

Revista **Ciencia y Semilla** Proyectos de Aula



Antonio José de Sucre
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

Sincelejo, Colombia | Vol. 3 (Enero–Diciembre) | 2026

ISSN: 2981-7528 (digital)

Revista Ciencia y Semilla

Proyectos de Aula



Antonio José de Sucre
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

Revista Ciencia y Semilla

Editada por la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS
Periodicidad: anual

Editor: Roberto Fortich Mesa

Corrección de estilo: Mayco Estebi Montes Miranda

Diagramación: Wilson Javier Cochero Ramos

© Corporación Universitaria Antonio José de Sucre, UAJS
Editorial Antonio José de Sucre

Vol. 3 2026

ISSN 2981-7528 (digital)

Colección Obras Académicas, Editorial Antonio José de Sucre

Director del Centro de Investigación e Innovación: Héctor Urzola Berrío

Coordinador Editorial: Roberto Fortich Mesa



No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su distribución en otras formas o medios, sin el permiso por escrito y previo de los titulares del derecho de autor. Diríjase a UAJS (Corporación Universitaria Antonio José de Sucre, editorial@uajs.edu.co) si necesita copiar algún fragmento de esta publicación.

Hecho en Sincelejo, Colombia

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Sonia Carolina Peralta Díaz
Rectora

Yira Rosa Meléndez Monroy
Vicerrectora Académica

Libia Elena Martínez Severiche
Vicerrectora Financiera

Luisa Isabel García Pineda
Vicerrectora de Planeación y Gestión Administrativa

Esteban Maldonado Cuartas
Vicerrector de Relacionamento y Experiencia

Héctor Enrique Urzola Berrío
Director del Centro de Investigación e Innovación

CONTENIDO

Presentación	p. I
Artículos	
FACA	
EVASIÓN DE IMPUESTOS EN EL COMERCIO DE SINCELEJO, COLOMBIA	1
<i>Maberick Madera-Taboada, Carolina D. Cotería-Aguirre, Carlos D. Guarín-Rodríguez y Gabriel E. Contreras-Vélez</i>	
DESEMPLEO Y CALIDAD DE VIDA EN SINCELEJO, COLOMBIA	15
<i>Salim D. Mendoza-Márquez, Ivon S. Gamboa-Márquez, Adriana García-Escobar, Rosa Mercedes Barreto-Mercado y Alessandro Romero-Hernández</i>	
DETERMINANTES ECONÓMICOS DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LOS ESTUDIANTES DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE	23
<i>Dayana M. Oliveros-Ortega, Fabrizio M. Narváez-Toscano, Daliney Lozano-Jiménez, Isamar E. Hoyos-Torres y Darian A. Aguirre-Bersinger</i>	
BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF PARA LAS PYME EN EMPRESAS COMERCIALES DE SINCELEJO, COLOMBIA	30
<i>Oswaldo A. Bertel-Flórez, Sabrina Rodríguez-Navarro, Diana Sarmiento-Díaz y Gabriel Contreras-Vélez</i>	
LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA ACADEMIA	39
<i>Gabriela M. Méndez e Isabel L. Támara</i>	
GESTIÓN FINANCIERA Y CONTABLE PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ADMINISTRATIVA EN LAS MIPYME	47
<i>Carlos M. Anaya-Lucas, Junior Pérez-Villalba, Fabián Contreras- Sánchez y Camilo A. Herrera-Martínez</i>	

IMPACTO DE LA REFORMA TRIBUTARIA EN LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE SINCELEJO, COLOMBIA	56
<i>Omar A. Enamorado, Luis Palencia, Elías Agua, Óscar Cardozo, Luis Villadiego y Dairo Benavides-Rico</i>	
USO DEL SOFTWARE CONTABLE EN LA GESTIÓN FINANCIERA DE LAS PYME DEL SECTOR GASTRONÓMICO EN SINCELEJO, COLOMBIA	65
<i>Lorena G. Acosta, Katerin Campo-Mercado, Yeimis M. Terán y Sandy H. Montiel</i>	
USO DE UN SOFTWARE CONTABLE PARA ANÁLISIS FINANCIERO DE LAS PYME EN SINCELEJO	73
<i>Angie P. Contreras, Cristian D. Perea, Andrea V. Rivera, Vanessa Rivero y Gabriel Contreras</i>	
DISEÑO DE UNA ESCALA DE AUTENTICIDAD DE INFLUENCERS	84
<i>Jandy C. Acosta-Córdoba, Beatriz García-Monterroza, Laura S. Núñez-Basilio y Génesis P. Rivera-Vergara</i>	
MEDICIÓN DE LA AUTENTICIDAD DE INFLUENCERS. CASO DE LUISITO COMUNICA	93
<i>Ela S. Meneses-Vergara, Karen Rosario y Vanessa A. Pérez-Suárez</i>	
AUTENTICIDAD PERCIBIDA EN REDES SOCIALES. EL CASO DE LUISITO COMUNICA	103
<i>Nayeli Y. Lambis, Nicole Y. Lambis, Zunilda M. Suárez y Roberto C. Fortich</i>	
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA ACADÉMICA EN SCIEDIRECT. CASO DE ESCALAS DE AUTENTICIDAD DE INFLUENCERS	113
<i>Lácides Lara, Javier Méndez y David Pérez</i>	
AUTENTICIDAD PERCIBIDA EN UN INFLUENCER	123
<i>Luisa Garay, Elisabeth Cárdenas y Stefany Torres</i>	

AUTENTICIDAD EN INFLUENCERS EN ENTORNOS DE REDES SOCIALES	132
<i>Yimelis Díaz, Javier Lobo, Jenifer Meza y Sandry Ortega</i>	
EL MERCADO INDIO Y SUS OPORTUNIDADES COMERCIALES PARA EMPRESAS LATINOAMERICANAS	143
<i>Karol Torrado, Isaac Berrío, Yirina Berrío, Moisés Monsalve, Marcela Salazar y Mayleth García</i>	
ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO COMO YOUTUBER INTERNACIONAL: EL CASO TECHVEDA INDIA	148
<i>Rafael J. Mendoza-Ortega y Samuel D. Bohórquez-Cuello</i>	
LA INICIATIVA GLOBAL DE YOUTUBE PARA IMPULSAR A CREADORES DE LA INDIA	154
<i>Diego Cerró-Díaz, Carlos De Hoyos-Robles, Ricardo Martínez y Fredy Fermín-Corpas</i>	
MADUREZ DIGITAL EN RESTAURANTES DE COLOMBIA Y MÉXICO	159
<i>Zharick Barboza, Britney Ramos, Mariana De La Hoz, Cristian Gonzáles, Karenis Palencia, Edwin Taborda, Alexander Cueto, Roy Vargas y Nataly Ordóñez</i>	
DESARROLLO ORGANIZACIONAL DENTRO DE LA DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	164
<i>Jennifer Montes, Danna Beltrán y Jesús De la Ossa</i>	
DEPENDENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA	173
<i>Samuel J. Pupo, Juan M. Zúñiga, Karen Angulo y Moisés Guarín</i>	
ENTRE CIRCUITOS Y SOMBRAS: LA DESHUMANIZACIÓN EN UN MUNDO DOMINADO POR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	182
<i>Andrea C. Madera, Daniela P. Vergara, Isabella I. Santos y Leonardo García</i>	

CONECTANDO EL COMERCIO LOCAL AL MERCADO DIGITAL CON PLATAFORMAS WEB PARA LAS MIPYME DE SINCELEJO, COLOMBIA	193
<i>Owen D. Méndez, Esteban E. Pérez, Jader M. Martínez, Daniel R. Sierra, Remberto Paredes, Jahdai Miranda y Aníbal J. López</i>	
DESARROLLO DE UNA BEBIDA NUTRICIONAL E INNOVADORA A BASE DE CAFÉ	202
<i>Anabella T. Villegas, Grey O. Galindo, Melissa T. López, Ronald P. Beltrán y Aníbal J. López</i>	
SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL	211
<i>Esteban J. Arroyo-Vides, Jesús D. Mercado-Mercado, Alex D. Rivas-Paternina, Moisés Guarín-Coneo y Carlos Villamil-Jaraba</i>	
SISTEMAS DE GESTIÓN DEL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	228
<i>Wilson M. Genes-Viloria, Danna P. Beltrán-Cobollo, Snaider Paternina-Carol</i>	
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GUANTES CON DETECTOR DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	238
<i>Laura Taboada-Chávez, Luis Yépez-Méndez, Jorge Novoa- Castro, Sila Buelvas-Osorio y Javier Peralta-Buelvas</i>	
RESTAURANTE RAÍCES Y SABOR. ESTUDIO DE CASO DE SU GESTIÓN ADMINISTRATIVA	243
<i>Lina Páez-Acuña , Yudy Baldovino-Baldovino1, Natalia Reales-López y Aníbal J. López-Funez</i>	
EXPLORANDO EL CAMINO DE LA CIENCIA: EXPERIENCIAS Y OBSTÁCULOS EN LA INVESTIGACIÓN	250
<i>Sandry L. Ortega-Cardenas y Luna V. González-Villamizar</i>	
FACI	

SISTEMA BASADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE ATENCIÓN Y ASESORAMIENTO PARA ESTUDIANTES UAJES EN RIESGO ACADÉMICO	258
<i>Nelson D. Barragán-DeHoyos, Jilmer Chima-Pulido, José I. Hernández-Ricardo1, Juan P. Morales-Fabra y Alex D. Morales-Acosta</i>	
DESARROLLO DE UN CHATBOT INTELIGENTE PARA ASESORÍA EMPRESARIAL Y ADMINISTRATIVA EN LAS PYME DE COVENAS, COLOMBIA	270
<i>Alex D. Morales-Acosta , Fray A. Chávez-Gazabón, Diego A. Montes-Garay y Osvaldo M. Rio-Baltazar</i>	
DESARROLLO DE UN SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE HABLANTES POR VOZ CON PROYECCIÓN A LA SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD EN ENTORNOS DIGITALES	282
<i>Xander R. Bernal-Fonseca y Alex D. Morales-Acosta</i>	
DISEÑO DE UN SISTEMA DE AUTOMATIZADO PARA EL ANÁLISIS Y CONTROL DE AGUA EN PISCICULTURA	290
<i>Mauricio A. Paternina-Álvarez, Julio C. Otero-Hoyos, Jesús Vergara-Barreto, Samuel Fernández-Moya y Jairo E. Valles-Lugo</i>	
DISEÑO DE UN SISTEMA INTELIGENTE DE GAFAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL	297
<i>Maicol A. Guzmán-Paternina, Miguel Flórez-Arrieta, Orlando López-Escalante, Dilan J. Montes-Genes y Jairo E. Valles-Lugo</i>	
DESARROLLO DE UN SISTEMA INTELIGENTE DE MEDICIÓN CLIMÁTICA BASADO EN IOT PARA APLICACIONES EN AGRICULTURA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	302
<i>Leonardo López-Benítez, Alejandro Paternina, Javier Blandón y Jairo E. Valles-Lugo</i>	

SISTEMA INALÁMBRICO PARA MONITOREO Y CONTROL TÉRMICO EN AMBIENTES AVÍCOLAS UTILIZANDO IOT	309
<i>Sergio A. Sánchez-Hernández y Leidy C. Santos-Leguía</i>	
FACSA	
ESTIMULACIÓN INTRAUTERINA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO FETAL	321
<i>Valentina Buelvas-Villamil, Yineth T. Correa-Mateus, Michelle Guzmán-Velásquez, Jesús M. Lozano-Arrieta, Diosa S. Mangones-Velásquez, María A. Murillo-Fuentes, Natalia A. Orlas-Quevedo, Leonela Quiroz-Guzmán, Camila A. Serrano-Támara, Brenda C. Vitola-Pérez y Ana Balza-Ospino</i>	
DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE APP PARA LA PREVENCIÓN DE LESIONES OSTEOMUSCULARES EN TRABAJADORES QUE MANIPULAN CARGAS PESADAS	331
<i>Cindy Carriazo-Díaz y María J. Villera-Balbuena</i>	
SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE CARGA FÍSICA EN COLABORADORES DE UNA UNIVERSIDAD	339
<i>Alejandra S. Durango-Urueta e Irina Escudero-Sabogal</i>	
INTERVENCIÓN COMBINADA DE MASOTERAPIA Y CINESITERAPIA PARA MEJORAR LA ASIMETRÍA EN PACIENTES CON PARÁLISIS FACIAL	350
<i>Miguel A. Canchila-Vanegas, Corin Y. Castro-Vivero, Freyleen D. Díaz-García, Angélica A. Paternina-Reyes, Paulina A. Sencio-Vergara y John A. Gonzáles-Salgado</i>	
PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO: UN ENFOQUE PERSONALIZADO PARA LA PÉRDIDA DE PESO Y LA RESISTENCIA	357
<i>Katherine Acero-Cardena , Carol B. Banda-Peralta, Elibeth Delgado-Prasca, María A. Hernández-Huertas, Marcos F. Pérez-Blanco, Kiara Suárez-Suárez y Laura V. Vital-Ensuncho</i>	

EL GESTO DEPORTIVO Y CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR EN PATINADORES PROFESIONALES DE CARTAGENA, COLOMBIA <i>Amparo C. Meléndez-Fuentes, Lorey M. Barros-Cantillo y Jhon Hurtado</i>	356
TEJIDOS BÁSICOS DEL CORAZÓN <i>Yulieth V. Gomes-Marulanda, Keyner J. Llanos-Rodelo, Isabel S. Martínez-Gamarra, Natalia A. Ricardo-Rhenals, Jeiner J. Suárez-Suárez y Dilan A. Vergara-Comas</i>	364
DISEÑO DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN BASADO EN EL RAZONAMIENTO CLÍNICO DE UN PACIENTE CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL <i>Yoider Abad-Torres, Diana Díaz-Lezama, Nawal Luna-Montes, Yuleidis Luna-Oñate, Zulema Pérez-Guillin, Melissa Pérez-Jiménez y Liliana Rodríguez-Tovar</i>	373
EXTRACTOS NATURALES CON ACCIÓN TERAPÉUTICA EN FISIOTERAPIA <i>Mariana Alcalá-Arroyo, Eduin A. Arroyo-Cohen, Melissa Hernández-Pérez, Keissy M. Mendoza-Rambauth, Ana G. Salgado-Pérez, María I. Turizo-Torres y Dilan A. Vergara-Comas</i>	387
ENTRENAMIENTO FÍSICO EN PACIENTE CARDIÓPATA <i>Deisy P. Agudelo-Medina, María E. Buelvas-Viloria, Jesús M. Lozano-Arrieta, Valentina Lugo-Hurtado, Mariángel Uribe-Naissir y Laura Vital-Ensuncho</i>	404
EVALUACIÓN DE LA PSICOMOTRICIDAD EN INVESTIGADORES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL MUNDO MÁGICO DE MABA <i>Iván Domínguez-Borja, Sharoll Paredes-Hernández, Mateo Flórez-Márquez, Juan Quenguan-Ortega, Yeiner García-Mejía, Aníbal Sierra-Negrete, Lina González-Medina y Ana M. Balza-Ospino</i>	412
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS EN LOS ADMINISTRATIVOS VINCULADOS A BIENESTAR INSTITUCIONAL DE UAJS	421

Jaireth D. López-Vital, Ana G. Turizo-Vergara, Yanelis Soto-Osorio, Sandra M. Pérez-Arrieta, Ruth M. Vega-Bohórquez y María J. Martínez-Luna

FACTORES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO ENTRE LA VIDA LABORAL Y EL DISFRUTE DE LA VIDA PERSONAL DE LOS COLABORADORES DE IFX NETWORKS 433

Andrea V. Ricardo-Arrieta, Yanet P. Rambauth-Zafra, Rouss V. Chima-Arroyo, Sarai D. González-Armesto y Katerine Martínez-Álvarez

EL CICLO DE SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA DE PRIMER SEMESTRE DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE 448

Diego Alvarado-Pineda, Kenia Martínez-Portela, Loren Orellano-Torres, Cesia Salazar-Castro, Zuleima Guerrero-García y Angelina R. González-Vélez

PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA BASADO EN EL RITMO DE LA MÚSICA DENTRO DE RUTINA EDUCATIVA PARA TRATAR ESTUDIANTES CON TDAH 457

Juan D. Santiz-Valera , Cristian D. Castro-Padilla, Sharon Castro-Castaño, Marianella Peña-García, Isabella De la Hoz-Orellano, Isabella Anteliz-Mendoza y Natalia Suárez-Yepes

EVALUACIÓN CLÍNICA MEDIANTE EL MODELO COGNITIVO- CONDUCTUAL EN PACIENTES CON TRASTORNO RELACIONADO CON EL USO DE TUSSI Y RIBOTRIL EN LA CLÍNICA MANANTIALES 475

Diosangela Sierra-Vergara , Luisa F. Cortes-Paternina, María I. Paternina-Rivero y María C. Caraballo-Navas

LA ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UAJS: UN ANÁLISIS DE COMPETENCIAS COMUNICATIVAS 482

Mariana Alvarado-Payares, Aura C. Paternina-Solar, Kely Márquez-Cadrazco y Katerine Martínez-Álvarez

IMPACTO DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN LA SALUD MENTAL Y EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS TÉCNICOS DE TIGO	496
<i>Jheremy Colon-López, Ady De La Ossa-Mejía, Yenifer L. Pérez-Santos, Wendy Sincelejo-Barboza y Katerine D. Martínez-Álvarez</i>	
DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL	511
<i>Santiago Marrugo-Medina, María C. Calle-Cardozo y Jenny Nisperuza-Estimbre</i>	
IDENTIFICACIÓN DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO	532
<i>Sandy P. Suárez-Aguas y Jenny Nisperuza-Estimbre</i>	
TURNOS ROTATIVOS Y RELACIONES INTERPERSONALES EN VIGILANTES DE SINCELEJO, COLOMBIA	540
<i>Kenia Martínez-Portela, Loren Orellano-Torres, Zuleima Guerrero-García y Katerine Martínez-Álvarez</i>	
EL ATP, SU CONFORMACIÓN Y PROCESOS DE OBTENCIÓN CELULAR. UNA REVISIÓN	551
<i>Brayan Márquez-Mont, Luis F. Fernández, Gustavo Paternina, Sebastián Álvarez, Adriana Benítez, María P. Torres-Pérez y Carolina Pérez-Deiris</i>	
LINFOCITOS T Y B: ACTIVACIÓN, FUNCIONES Y RELEVANCIA PARA LA PRÁCTICA PROFESIONAL EN ENFERMERÍA	561
<i>Catalina Bello-Ruiz, Jota J. Cárdenas, María C. Cuello, Wendy Rodríguez, Mary Pretel-Méndez, María P. Torres-Pérez y Deiris C. Pérez-Cárdenas</i>	
FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN LOS COLABORADORES DE LA ZONA BISTRÓ DEL CENTRO COMERCIAL VIVA ÉXITO DE SINCELEJO, COLOMBIA	569

Kiara Álvarez, Rachelle Ramos, Angie Mercado, Dayana Sánchez, Greisi Beltrán, Daniela Brieva y Katherine Martínez-Álvarez

ESTRATEGIAS DE AUTOCUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE SÍNTOMAS ASOCIADOS A TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN DOCENTES 583

Greyser Aguado Benítez y 17 más

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN UN RESTAURANTE DE COMIDAS RÁPIDAS DE SINCELEJO, COLOMBIA 594

Juliana Guerra-Romero, Daris Paternina-López, Velys Rivera-Pérez, Saraly Samur-Salas, Yasmín Zabaleta-Aguas y María A. Pizarro-Herrera

IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO PARA OPTIMIZAR EL SERVICIO EN LA EMPRESA INTERASEO DE SINCELEJO, COLOMBIA 611

Natalia Figueroa-Alvis, Isabella Alvis-Aviles, Ana S. Gómez-Díaz, Katherin L. Olivero-Cardoza, Sindy P. Suárez-Romero, Jefferson D. Pérez-Narváez, Natalia M. Montes-Colón, María D. Nisperuza-Estrada, Deicy L. Ávila-Beleño, Marleis S. Berrío-Herazo, María A. Ricardo y Luisa Sierra-Herrera

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN PARA PREVENIR RIESGOS LABORALES EN COLOMBIA 621

Juan P. Sierra-Borja, Valeryn S. Tafur-Cuello, Jesús D. Vergara-Gómez, María I. Urquijo-Cabrera, Lizeth V. Miranda-Martínez, Sharon Salgado-Villadiego y Dairo Benavides

GESTIÓN DE PELIGROS LABORALES EN LOS PROCESOS DE CARGA Y DISTRIBUCIÓN EN AHH DISTRIBUIDORA DE NUTRESA 636

Juan P. Sierra-Borja, Valeryn S. Tafur-Cuello, Jesús D. Vergara-Gómez, María I. Urquijo-Cabrera, Lizeth V.

Miranda-Martínez, Ángel E. Díaz-Sierra y Carlos A. Montes-Hoyos

ESTRATEGIAS INNOVADORAS CON ACTIVIDADES 650
FORMATIVAS Y RECREATIVAS PARA
TRANSFORMAR HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA
SALUDABLES JUVENILES

Argenida Cogollo-Ospino y 15 más

ANÁLISIS DE CONDICIONES DE HIGIENE 656
INDUSTRIAL DE UN PUESTO DE TRABAJO

*Manuel A. Bernardo-Rincón, Yesica P. Carvajalino-
Escorcia, Katerin S. Olmos-Santos, Katiana I.
Carrasquilla-Ortega y Carlos A. Montes-Hoyos*

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RESISTENCIA 669
DEL USO DEL CASCO EN MOTOCICLISTAS DE
SINCELEJO, COLOMBIA

*Melany V. Florez-Salazar, Luis Á. Herazo-Pérez, Luis D.
Ortega-Ortega, Sheyla A. Osorio-Arias, Sofia Tovio-Tous,
Yurleidys Ortega-Benavidez y Carlos A. Montes-Hoyos*

PELIGROS ASOCIADOS A LA SALUD DE LOS 679
COLABORADORES EN CEMENTOS ARGOS SAS
DURANTE LA CALCINACIÓN DEL CEMENTO

*Greyser Aguado-Benítez , Juliana Cuadro-García, Ariana
Hoyos-Montiel, Rosa Pérez-Flores, Ángel E. Díaz-Sierra y
Carlos A. Montes-Hoyos*

FACSE

ANÁLISIS FOTODOCUMENTAL DEL CULTO AL 693
CRISTO MILAGROSO EN SAN BENITO ABAD,
COLOMBIA

*Yiseth Ávila-Arroyo, Ana B. Barboza-Almanza, Valerie
Chamorro-Villalba, Ana Salcedo-Sánchez y Tony F.
Sierra-Aguas*

DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE 703
COMUNICACIÓN PARA LA ADAPTACIÓN AL
AMBIENTE UNIVERSITARIO DE ESTUDIANTES
CON TDAH

Valentina Restrepo-Meza, Marcial L. Almanza-Valiente y Sergio A. Sánchez-Hernández

USO PUBLICITARIO EN REDES SOCIALES COMO ESTRATEGIA DE MARKETING PARA PEQUEÑAS EMPRESAS 722

Yoenis Navarro-García, Juana Benítez-Baleta, Ariana Arrieta-Salazar, Juan S. Herrera-Rodríguez y Laura U. Cardona-Muñoz

IMPACTO DE NOTICIAS FALSAS EN LA PRENSA DIGITAL SOBRE LA CAPACIDAD CRÍTICA DE JÓVENES EN UAJS 734

Laura A. Almario-García, Marcial Almanza-Valiente, Johan Benavides-Herrera, Carlos M. González, Angélica Velilla-Lambraño y Laura U. Cardona-Muñoz

ENTRE NOTICIAS Y CIUDADANÍA: LA FUNCIÓN FORMATIVA DE EL PROPIO EN EL PARQUE SANTANDER DE SINCELEJO, COLOMBIA 746

Sara Martínez-De Ávila, Juan D. Martínez-Burgos, Andrés F. Castro-Méndez, Andrés F. González-Hernández y Laura U. Cardona-Muñoz

MATERNIDAD SUBROGADA Y DIVERSIDAD FAMILIAR: UNA MIRADA A LOS DERECHOS DE LAS PAREJAS HOMOSEXUALES EN COLOMBIA 759

Sara Anaya-Manotas, José Blanco-Acosta, Maryam Londoño-Mosquera, Roiman Romero-Montes, Andrés Tapia-Vergara y Maura M. Madera-Martínez

SUBROGADO PENAL DE LIBERTAD CONDICIONAL EN COLOMBIA: ¿MECANISMO EFECTIVO DE REINSERCIÓN SOCIAL O FACTOR DE REINCIDENCIA? 771

Sheila Monterroza-Anaya, Andrea López-Martínez, Luz A. Rodríguez-Rojas, María I. Rodelo-Montes y Maura M. Madera-Martínez

REVISIÓN JURISPRUDENCIAL DEL DELITO FEMINICIDIO EN MUJERES TRANSGÉNERO EN COLOMBIA 781

Keyla I. Flórez-López, Sabrina Pocaterra-Herazo, Diana C. Ríos-Paternina, María Á. Romero-Álvarez, Carlos A. Martínez-Villalobos y Maura M. Madera-Martínez

SISTEMA PENSIONAL COLOMBIANO FRENTE AL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL 796

Nubia E. Hoyos-Portacio, Lina M. Lobo-Meléndez, Natalia A. Mercado-Cuello, Irma C. Sandoval-Romero y Heidy Marchán-Miranda

ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE UNIVERSALIDAD EN LA SEGURIDAD SOCIAL EN COLOMBIA 807

Daniela Acuña-Pérez, Ana I. Álvarez-Tapia, Anderson Rendón-Paternina y Heidy G. Marchán-Miranda

VIVIENDO LOS PROYECTOS DE AULA 817

Instructivos

Instructivo para autores

Presentación

La *Revista Ciencia y Semilla* de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre busca promover la investigación formativa y alimentar la práctica educativa y el aprendizaje con la utilización de la estrategia de proyectos de aula.

La *Revista Ciencia y Semilla* en esta ocasión –Volumen 3 de 2026– se complace presentar las experiencias investigativas de estudiantes y docentes, de las diferentes facultades de UAJS; los cuales –a través de los proyectos de aula– hacen aportes significativos a la mejora de la práctica educativa, permitiendo a los docentes reflexionar sobre su quehacer en el aula y a los estudiantes la identificación de áreas de mejora y la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos.

Por otro lado, la *Revista Ciencia y Semilla* se convierte en un vehículo efectivo para que los estudiantes, además de mostrar su experiencia investigativa, puedan proyectar hacia la comunidad académica su capacidad de trabajo en equipo. Estos trabajos son el resultado de un trabajo colaborativo entre grupos de estudiantes y grupos de estudiantes y docentes, quienes hacen aportes para la mejora de la calidad educativa y, sin duda, la apropiación de nuestro modelo pedagógico.

Por último, es preciso afirmar que el trabajo conjunto realizado en los proyectos de aulas que se realizan semestralmente en UAJS, son un aporte fundamental tanto para la mejora de la práctica pedagógica, como para el aprendizaje, la innovación y la calidad educativa en general.

Héctor Urzola Berrío

Director del Centro de Investigación e Innovación

UAJS

Artículos

**Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas
y Contables**

Evasión de Impuestos en el Comercio de Sincelejo, Colombia

Maberick Madera-Taboada¹, Carolina D. Cotería-Aguirre¹, Carlos D. Guarín-Rodríguez¹ y Gabriel E. Contreras-Vélez²

Resumen

El presente estudio aborda la evasión de impuestos en el sector comercial de Sincelejo, Colombia, durante 2020–2024, analizando sus causas, consecuencias y las acciones implementadas por la DIAN. La evasión fiscal representa un serio obstáculo para el desarrollo del municipio, al disminuir los ingresos públicos y aumentar la carga tributaria sobre quienes sí cumplen con sus obligaciones. En este trabajo se identifican los mecanismos utilizados por las empresas evasoras, las sanciones impuestas por las autoridades tributarias y las consecuencias, como el desempleo, la inestabilidad fiscal y el descontento ciudadano. El marco teórico se basa en el Nuevo Institucionalismo, que resalta el papel de las instituciones en la equidad y eficiencia fiscal.

Palabras clave: evasión de impuestos

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS.

² Docente del programa de Contaduría de UAJS. Correo electrónico: gabriel_contreras@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

La evasión de impuestos es una dificultad persistente que influye en la economía y la sociedad de Colombia afectando así a sus departamentos. Este fenómeno se relaciona a la evasión fiscal y la contribución que las personas naturales como empresas le deben de pagar al Estado. En Colombia en los periodos (2020-2024), generó pérdidas de ingresos para el Estado, esto hizo que la Dian interviniera haciendo la creación de nuevas estrategias para evitar la evasión de los impuestos, aumentando así la carga impositiva para las personas naturales y jurídicas que cumplen.

La evasión fiscal tiene consecuencias negativas a nivel nacional como a su vez departamental, como en el caso de la ciudad de Sincelejo en el periodo (2020-2024); ya que se disminuye el recaudo de los impuestos además limita la inversión de aquellos impuestos evadidos por esta ciudad, se restringe la capacidad de financiar programas sociales. Igualmente, la evasión puede generar una desigualdad económica y social, ya que los recursos que se pierden se podrían utilizar para reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

En esta circunstancia, es fundamental analizar las consecuencias que trae la retención del impuesto para la ciudad de Sincelejo e identificar las soluciones para reducir esta problemática. Esta investigación Busca analizar las consecuencias que trae consigo y proporcionar recomendaciones para mejorar la administración tributaria, del mismo modo promover el sistema tributario de una manera justa y equitativa.

Por medio de este estudio, se requiere aportar a la formulación de políticas públicas para enfrentar la evasión fiscal, impulsar el desarrollo económico y social de la ciudad de Sincelejo. La evasión de impuesto es un problema que impacta a la ciudad de Sincelejo y sus municipios, afectando así la economía de la ciudad negativamente, junto con la justicia tributaria asimismo el bienestar social del departamento de Sucre. A pesar de los esfuerzos de la DIAN en combatirla, la evasión de impuestos es una práctica que muchas entidades y empresas siguen ejerciendo, lo que impide generar ingresos significativos al estado. Por ende, conlleva a un retroceso a la ciudad además una mayor carga tributaria a los contribuyentes que pagan sus impuestos.

Las evasiones fiscales traen consigo efectos negativos que se ven reflejados en la economía de Sincelejo, reduciendo así los ingresos recaudados mediante los impuestos, limitando al estado a invertir en los programas de desarrollo social. A través de la evasión de impuestos se genera una crisis económica, ya que las empresas que han evadido impuestos se enfrentan a sanciones a corto, mediano y largo plazo, como multas penales y hasta el cierre del establecimiento llevando al despido de los empleados, dejando así de producir su actividad económica como a su vez esto afecta al departamento.

En Sincelejo, la evasión fiscal se ve afectada como el pago de impuestos prediales, lo que ha llevado a la intensificación de medidas drásticas como el embargo y el secuestro de los propietarios que están en los estratos 4,5 y 6. La alcaldía de

Sincelejo, juntamente con la oficina de rentas de la secretaria de hacienda, ha tomado acciones para combatir morosidad en los pagos de los impuestos.

En este contexto, es fundamental evaluar los efectos negativos de la evasión fiscal en el municipio de Sincelejo e identificando las estrategias y soluciones que reduzca los problemas. Esta investigación busca describir y explorar las causas y las consecuencias que trae consigo la evasión fiscal en la ciudad de Sincelejo. Y generar recomendaciones que busquen regular la administración para que promuevan un sistema tributario justo.

Con este estudio, buscamos contribuir a la formación de políticas efectivas y racionales que combatan las evasiones de impuestos, además que promueva un desarrollo económico más sostenible en Sincelejo. La pregunta de investigación es ¿Cuáles son las consecuencias causadas por la evasión de impuestos en la ciudad de Sincelejo y como afecta al municipio juntamente con su economía?

La compleja legislación tributaria de Colombia se ha estructurado, desde la promulgación de la Constitución de 1991, en dos entidades: los impuestos de orden nacional y los de orden territorial. A pesar de que ambos tipos de impuestos poseen un nivel de relevancia similar, se observa que los contadores públicos y el personal encargado dedican una mayor atención y tiempo laboral a los impuestos nacionales, relegando en muchas ocasiones a un segundo plano los impuestos territoriales. Esta

situación puede derivar en imprecisiones o en un desconocimiento de los mismos (Gutiérrez & Panqueva, 2013). Dentro del contexto del cambio y la globalización que actualmente enfrentan las empresas colombianas, es necesario reconocer la relevancia del impuesto de industria y comercio. La gestión inadecuada de este tributo puede generar sobrecostos que afectan la rentabilidad de cualquier actividad industrial, comercial o de servicios. Las pequeñas y medianas empresas (pymes) que operan en el territorio colombiano enfrentan serias dificultades en su cumplimiento tributario, dado que, al estar en proceso de desarrollo, muchas de ellas carecen de un departamento específico dedicado a la gestión de impuestos municipales en su estructura organizacional, a diferencia de las grandes empresas que sí cuentan con este tipo de departamentos. Esta falta de organización conlleva a que las Pyme cometan diversos errores en su tributación municipal. La complejidad del proceso tributario en cada uno de los municipios en los que se desarrollan sus actividades o servicios es tan considerable que muchas de ellas optan por no tributar o, en su defecto, lo hacen de manera incorrecta, lo que puede resultar en problemas impositivos en el futuro.

Para determinar la pertinencia del pago del impuesto de industria y comercio, es indispensable verificar la actividad económica realizada y evaluar si esta se encuentra dentro del hecho generador estipulado en la normativa. A continuación, se debe comprobar si dicha actividad cuenta con algún tratamiento

preferencial, es decir, si está sujeta a una exención del pago conforme a un acuerdo municipal vigente, o si se clasifica como no sujeta según la legislación aplicable. Finalmente, es necesario establecer si el sujeto que realiza la actividad se corresponde con los sujetos pasivos del tributo definidos en cada uno de los acuerdos municipales, dependiendo de la localidad en la que se tribute. Según el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, los ingresos tributarios en el municipio de Sincelejo experimentaron un incremento real del 13% entre junio de 2016 y junio de 2017. Los impuestos relacionados con el predial, la industria y el comercio, así como los vehículos automotores, presentaron tasas de crecimiento real de dos dígitos, lo que permitió compensar las caídas observadas en la sobretasa a la gasolina (14%), el impuesto al transporte de hidrocarburos (69%) y en la categoría denominada "otros ingresos tributarios" (4%). (2) Durante el año 2023, se presentaron reclamaciones en relación con el aumento considerado injustificado en el valor del impuesto predial (Galé & al.). El diputado Luis Álvarez Padilla asumió la vocería de dicho reclamo, mientras que la ciudadanía, ejerciendo su derecho a la protesta, llevó a cabo marchas y plantones frente a la sede de la alcaldía de Sincelejo. La normativa tributaria del municipio de Sincelejo ha experimentado diversas modificaciones entre los años 2020 y 2024, con el propósito de aumentar la recaudación fiscal y asegurar la equidad en la distribución de la carga tributaria. No obstante, se han presentado varios desafíos que dificultan la implementación de tales cambios, tales como la falta de

modernización catastral, la carencia de transparencia en la gestión fiscal y las disparidades en la carga tributaria. Estas circunstancias podrían comprometer la sostenibilidad financiera de Sincelejo y afectar negativamente a los contribuyentes. Este incremento en el impuesto predial fue atribuido a la sobrevaluación de los inmuebles, resultado de la implementación del catastro multipropósito, lo cual generó un aumento en el valor total de los bienes raíces en el municipio, pasando de 3 billones de pesos en 2022 a 7. 9 billones de pesos en 2023. Dicho incremento tuvo una incidencia directa en el valor del impuesto a pagar, dado que este último se determina sobre la base del valor de los inmuebles. Si bien es cierto que se han implementado diversas estrategias con el propósito de incentivar el pago de este impuesto, tales como la reducción del 80% en intereses y la oferta de planes de financiación, también es indudable que persiste una falta de cultura de pago, especialmente en lo que respecta a este impuesto en particular. Esto se debe, en gran medida, a la inadecuada aplicación de las sanciones pertinentes ante la mora en el cumplimiento de dicha obligación tributaria (Díaz, 2024).

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se establece que la presente investigación se encuentra enmarcada en la teoría del Nuevo Institucionalismo, la cual postula que las instituciones, en este caso las estructuras municipales responsables del recaudo del impuesto predial desempeñan un papel crucial en el desarrollo económico y la equidad fiscal (North, 1990). Esta teoría sostiene que las deficiencias institucionales,

tales como la falta de actualización catastral o la gestión ineficaz de los impuestos, dan lugar a ineficiencias que repercuten negativamente en el desarrollo económico a nivel local. En el contexto de Sincelejo, estas deficiencias se evidencian en la sobrevaloración de inmuebles y en el descontento social que surge a raíz de la falta de transparencia en el proceso de actualización de los avalúos catastrales (Díaz, 2021) elaborado por Rodríguez y Torres (2024).

En general, son pocos quienes cumplen voluntariamente con puntualidad y corrección sus obligaciones tributarias (Choconta & López, 2024).

De acuerdo con diferentes investigaciones (López, 2019), se ha determinado que los contribuyentes han creado diferentes modalidades para el no pago de la totalidad del impuesto que le corresponde o simplemente no pagar ningún tipo de impuesto, tales como: *Sub-declaraciones de impuestos, Paraísos fiscales, Designar un testaferro, Fideicomiso o Trust, Cambios del país de Residencia, Lagunas en la legislación, Contribuyentes que no declaran o dejan de declarar, Contribuyentes que no declaran correctamente y Morosidad en el pago de los impuestos,*

Metodología

La metodología de esta investigación se basó en un enfoque exploratorio y descriptivo, dirigido al análisis de la evasión de impuestos en el sector comercial juntamente con las

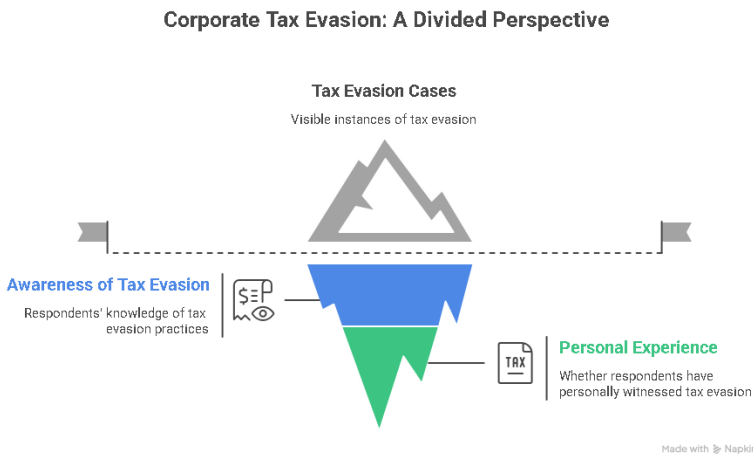
consecuencias que trae consigo en Sincelejo. Para la determinación de la muestra, se llevó a cabo un muestreo aleatorio simple, los indicadores para la determinación de la muestra tuvieron un grado de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Se llevó a cabo una encuesta a empresarios o a gerentes que hacen parte del sector comercial para reunir datos cuantitativos y se recopilaron datos cualitativos. Además, se compararon los estados de resultados y estados financieros obtenidos por estas empresas. Los resultados se interpretaron estadísticamente.

Resultados

Figura 1

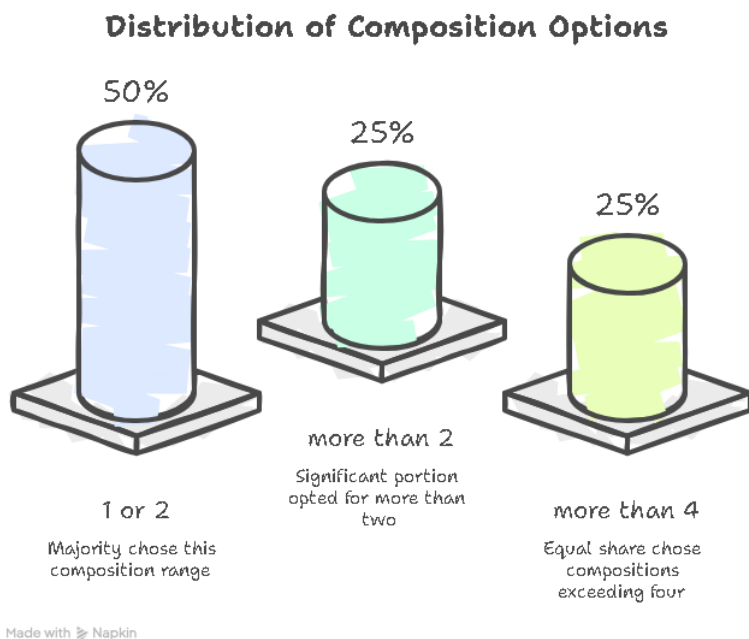
Experiencia profesional de los encuestados respecto a casos de evasión de impuestos en empresas



Según los resultados de la encuesta con 40 respuestas, el 50% de las personas que respondieron a esta investigación se han encontrado con empresas que, si han evadido impuestos en un periodo determinado, mientras que el 50% restante no se han encontrado con empresas que hayan evadido impuestos. Esta cifra sugiere que la cantidad de empresas que hacen la evasión fiscal varía en esta investigación, lo que podría deberse a factores como la falta de transparencia y legalidad, sería relevante explorar las razones detrás de estas decisiones y considerar si existen diferencias significativas.

Figura 2

Número de empresas con casos de evasión de impuestos identificados por los contadores en su ejercicio profesional



De acuerdo con los resultados de la encuesta con 40 personas, se observa que un 50% de las personas encuestadas responden que no se han encontrado con ningún caso sobre evasión de impuestos, un 25% se han encontrado con 1 o 2 casos, mientras que el otro 25% hallaron más de 2 casos. Sería

relevante investigar las razones detrás de estos casos y que los condujo a que se llevará a cabo incumpliendo la normativa que regula la DIAN y llevándolos a unas sanciones con altas multas. Estos datos ofrecen una visión más amplia de los casos que se pueden encontrar los contadores en una empresa.

Conclusión

Este análisis de la evasión de impuestos en el sector comercial de la ciudad de Sincelejo es un problema significativo que afecta la economía local y nacional ya que incita de una manera u otra de manera dolosa o culposa a incumplir los impuestos asignados por el país lo que genera pérdidas significativas para el Estado y afecta la capacidad del gobierno para financiar servicios públicos y proyectos de desarrollo. Por otro lado, podemos analizar que los impactos negativos que se identifican en el país a nivel socioeconómico son, menos ingresos para el gobierno, desigualdad económica, competencia desleal, menos inversiones públicas etc. por tanto se recomienda fortalecer la percepción de riesgo mediante campañas de fiscalización más efectivas y transparentes con el fin de promover una cultura de cumplimiento y responsabilidad social.

En resumen, la evasión de impuestos en el sector comercial de la ciudad de Sincelejo es un problema que requiere atención y acción por parte de las autoridades fiscales y los contribuyentes. La implementación de medidas efectivas para prevenir y controlar la evasión de impuestos puede ayudar a

mejorar la recaudación fiscal y promover el crecimiento económico y el desarrollo sostenible.

Referencias

Ayala, J. C. (1993). *La Evasión Tributaria*. N.D.

Choconta, M. E., & López, K. M. (2024). Evasión de impuestos en los negocios informales Bogotá centro [Trabajo de especialización]. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Especialización en Control de Gestión y Revisoría Fiscal, Universidad La Gran Colombia.
<https://bit.ly/4sWpEX0>

Díaz, P. E. (2024). *Análisis de la Normatividad Tributaria en Sincelejo*. Uniremington, Sincelejo.

Galé, J., & Al., E. (s.f.). *Análisis del Comportamiento del Recaudo del Impuesto de Industria y Comercio como fuente de Ingreso Directo en la Gestión del Municipio de Sincelejo en el Periodo 2010-2018*. Corporación Universitaria del Caribe – CECAR, Sincelejo.

Gutiérrez, A., & Panqueva, L. (2013). *Análisis del Impuesto de Industria y Comercio en Colombia*. Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá.

Mendoza, P. E. (2020). *Evasión Tributaria*. S.D.

Moreno, Y., & Riaño, D. (2023). *Análisis de la Evasión de Impuestos en Colombia y su Impacto en la Economía*

del país. <http://bit.ly/4mNeVwB>

Rodríguez, F., & Torres, J. (2024). *Análisis de las Fortalezas y Debilidades en el Recaudo del Impuesto Predial en Sincelejo Sucre, año 2022 a 2024*. Corporación Universitaria Remington, Sincelejo.

Sánchez, I. E. (s.f.). *Evasión Fiscal y Medidas de Control sobre Declaraciones de Renta*. S.D.

Desempleo y Calidad de Vida en Sincelejo, Colombia

Salim D. Mendoza-Márquez¹, Ivon S. Gamboa-Márquez¹,
Adriana García-Escobar¹, Rosa Mercedes Barreto-Mercado¹ y
Alessandro Romero-Hernández¹

Resumen

El desempleo en Sincelejo es un problema de amplio interés socioeconómico. Aunque la ciudad presenta una tasa de desempleo relativamente baja, esto se explica en gran parte por la alta informalidad laboral, que limita el acceso a empleos formales y bien remunerados. Factores como la escasa diversificación económica, la baja inversión productiva y la débil articulación entre educación y mercado laboral dificultan la generación de empleo de calidad, lo que perjudica sobre todo a jóvenes y mujeres. La informalidad laboral reduce el poder adquisitivo y sube la pobreza. Para hacerle frente, se requieren políticas públicas integrales orientadas a reducir la informalidad y fortalecer la formación pertinente.

Palabras clave: desempleo, dificultades económicas, población vulnerable, calidad de vida, bienestar social

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_salimmendozam@uajs.edu.co

. Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

El desempleo es uno de los problemas económicos que más preocupación genera a los gobiernos de los distintos países el cual afecta a millones de personas en el mundo, y el municipio de Sincelejo no es la excepción. La falta de oportunidades laborales provoca un aumento de pobreza limitando el desarrollo económico y deteriorando la calidad de vida de sus habitantes.

Este no solo implica la ausencia de ingresos para las familias, sino que también genera efectos negativos en la estabilidad emocional, el acceso a la educación, la salud y la seguridad social. La dificultad para encontrar empleo en Sincelejo ha llevado a un aumento del trabajo informal, una disminución del poder adquisitivo y un incremento de la pobreza en la región, convirtiéndose en una preocupante situación por las diversas consecuencias que este trae consigo a nivel social y que repercuten en el bienestar de la población.

Entre las principales características del desempleo en Sincelejo se encuentran la falta de diversificación de la economía, la escasez de industrias generadoras de empleo y la predominancia del sector informal. Además, el desempleo afecta de manera diferenciada a distintos grupos de la población: los jóvenes que buscan su primer empleo, los adultos con poca formación académica y las mujeres, quienes enfrentan mayores barreras para acceder a empleos formales y bien remunerados.

El contexto en el que ocurre este problema está influenciado por factores económicos, sociales y gubernamentales. La falta de inversión en el sector productivo, el bajo desarrollo industrial y las dificultades para la creación de nuevas empresas han limitado el crecimiento del empleo formal. Además, el municipio enfrenta desafíos relacionados con la educación y la capacitación laboral porque muchas personas no cuentan con las habilidades necesarias para acceder a los empleos disponibles. Sumado a esto, la crisis económica nacional y global ha reducido las oportunidades laborales, afectando sobre todo a las comunidades más vulnerables.

Para identificar y observar este problema, se pueden examinar diferentes fuentes económicas y sociales, como el Departamento Administrativo Nacional De Estadísticas (DANE), la Secretaría de Planeación Municipal de Sincelejo, la Cámara de Comercio y el Ministerio de Trabajo. Dado el impacto que tiene el desempleo sobre la calidad de vida, resulta fundamental abordar este problema desde un enfoque integral, considerando las causas que lo originan y sus efectos en la población.

Metodología

La presente investigación es de tipo cualitativo descriptivo, porque busca comprender y describir el desempleo y la calidad de vida de los habitantes de Sincelejo. Se pretende examinar las

condiciones socioeconómicas de las personas desempleadas y los factores que influyen en la falta de empleo.

Para obtener información directa de los afectados, se aplicó el instrumento de la entrevista, compuesto por 15 preguntas semiestructuradas abiertas. Este formato permitió a los entrevistados expresar libremente sus experiencias y percepciones relacionadas con el desempleo. La entrevista estuvo dirigida a personas que se encuentran sin empleo en Sincelejo, considerando criterios como edad, género y nivel educativo. Se entrevistó a 10 personas con diferentes perfiles socioeconómicos y laborales.

Además de los testimonios obtenidos en las entrevistas, se utilizaron fuentes secundarias de información para contextualizar y respaldar los hallazgos. Entre estas fuentes se incluyeron: Investigaciones previas sobre desempleo y calidad de vida. Artículos académicos publicados en revistas indexadas, Informes gubernamentales del DANE, entre otros.

La selección de estos documentos se hizo con base en su relevancia y rigor académico. Se consultaron bases de datos académicas como *Google Scholar*, Scielo y repositorios de universidades. Para la recolección y organización de los datos, se utilizaron diversas herramientas tecnológicas y materiales de apoyo, entre ellas: dispositivos electrónicos, teléfonos móviles o computadoras para registrar las entrevistas y software de procesamiento de texto y datos (Microsoft Word y Excel para

transcribir y organizar la información). Material de apoyo: Libreta, lápiz y borrador para tomar apuntes durante las entrevistas y en el análisis de los datos.

Se elaboraron entrevistas con 15 preguntas abiertas, con el fin de obtener información detallada sobre la experiencia de los entrevistados con el desempleo. Estas preguntas están diseñadas para explorar los factores que influyeron en la pérdida o falta de empleo y su percepción del impacto del desempleo en su calidad de vida (aspectos económicos, emocionales y sociales), entre otros aspectos. Además, se realizó una revisión bibliográfica para profundizar y contrastar los testimonios con estudios previos.

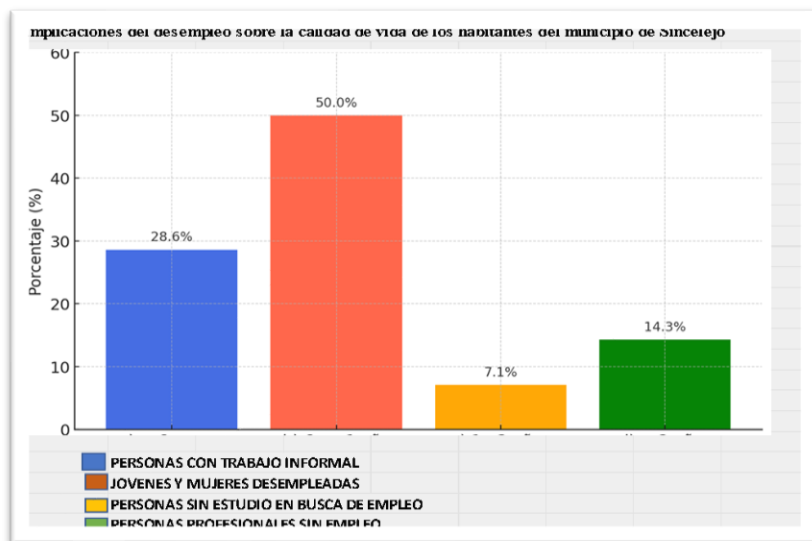
El análisis de las entrevistas siguió un enfoque inductivo. Se codificaron los datos, identificando categorías y subcategorías en función de las respuestas. Posteriormente, se examinaron las relaciones entre estas categorías para comprender las implicaciones del desempleo sobre la calidad de vida en Sincelejo.

Los resultados se contrastaron con la información recopilada de fuentes secundarias (informes, artículos académicos y estadísticas oficiales) para validar los hallazgos y contextualizarlos dentro del marco teórico.

Resultados

Figura 1

Situación Laboral de la Población en Edad de Trabajar de Sincelejo



En la Figura 1 se puede observar que la mayoría de la población de la ciudad de Sincelejo se perjudica ante el desempleo y la calidad de vida asociada. El 50% de las personas encuestadas son jóvenes y mujeres cabezas de hogar en busca de un empleo digno siendo este el grupo más representativo. El 28,6% se encuentra en situación de desempleo reciente con personas que se dedican a la famosa actividad informal del rebusque, mientras que un 14,3% lleva más de dos años sin

empleo, siendo estos profesionales y solo un 7,1% son personas que buscan una mejor calidad de vida sin contar con estudios.

Discusión

Las principales causas del aumento del desempleo en Sincelejo pueden estar relacionadas con la limitada diversificación económica, la escasa inversión en sectores productivos y la predominancia del trabajo informal. La falta de industrias generadoras de empleo, junto con un sistema educativo que no prepara adecuadamente a los jóvenes para las demandas del mercado laboral, contribuyen a que las oportunidades laborales sean escasas y mal remuneradas. Además, las dificultades para acceder a empleos formales y los requisitos elevados agravan este problema.

El desempleo en Sincelejo se relaciona negativamente con la calidad de vida de sus habitantes, manifestándose en una reducción del poder adquisitivo y un aumento de la pobreza. La falta de empleo formal y estable genera estrés y ansiedad. Socialmente, el desempleo contribuye a la inseguridad y a la proliferación de actividades ilícitas, afectando la cohesión comunitaria.

Para reducir el desempleo y mejorar la calidad de vida en Sincelejo, se ha propuesto el implementar políticas públicas que fomenten la diversificación productiva e impulsen la creación de empleos formales.

Referencias

Banco Mundial (2023). El Desempleo.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2023). Bogotá, Colombia: Informe sobre el desempleo en Colombia.

Gutiérrez-Chávez, I. D., & López-Salgado, O. J. (2025). Relación del desempleo y la calidad de vida de los ciudadanos de Sincelejo durante los años 2019–2023. Corporación Universitaria del Caribe – CECAR, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Programa de Economía.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2022). El impacto del desempleo en América Latina: Retos y oportunidades. Ginebra, Suiza.

Organización Internacional del Trabajo. (1997). Calidad de los nuevos empleos en los noventa.

Pérez, M. &. (2021). Efectos del desempleo en la salud mental y el bienestar social. *Revista de Ciencias Sociales*, 35(2), 45-67.

Pineda, J. (2007). Calidad del empleo e inequidades de género. *Revista CS*.

Determinantes Económicos de los Ingresos y Egresos de los Estudiantes de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre –UAJS

Dayana M. Oliveros-Ortega¹, Fabrizio M. Narváez-Toscano¹, Daliney Lozano-Jiménez¹, Isamar E. Hoyos-Torres¹ y Darian A. Aguirre-Bersinger¹

Resumen

Este estudio analiza los factores económicos que influyen en los ingresos y egresos de los estudiantes en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se identifican variables como el ingreso familiar, tamaño de la familia, el tipo de financiamiento, entre otros. La investigación se realizó mediante encuestas a una muestra representativa de estudiantes durante el segundo semestre de 2024, con un alcance explicativo correlacional. Los resultados evidencian que el ingreso familiar es el principal factor contributivo de los recursos disponibles para educación, influenciando directamente a los egresos destinados a estudios y a los gastos asociados.

Palabras clave: determinantes económicos, ingresos estudiantiles, egresos universitarios, financiación educativa, equidad en educación

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_dayanaoliveroso@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

El acceso a la educación superior es un derecho fundamental que enfrenta numerosos desafíos, sobre todo en lo que respecta a la estabilidad económica de los estudiantes. En este contexto, el presente proyecto busca comprender mejor cómo algunas variables se relacionan con la economía personal de los estudiantes universitarios. Como señala Nelson Mandela, la educación es el arma más poderosa que se puede usar para cambiar el mundo. En este sentido, se examinan los factores que inciden en los ingresos y egresos de los estudiantes de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre (UAJS) para diseñar estrategias efectivas que promuevan la equidad y el acceso a una educación de calidad.

La sostenibilidad y el acceso a la educación superior en Colombia están ligados a las condiciones económicas de los estudiantes. La Universidad UAJS, como otras instituciones, enfrenta el reto de comprender cómo los factores económicos de sus estudiantes influyen en su capacidad para financiar sus estudios y gestionar sus gastos. Este proyecto busca identificar los determinantes económicos que afectan los ingresos y egresos de los estudiantes, considerando variables como el ingreso familiar, la fuente de financiamiento, y los gastos relacionados con la educación. Se busca contribuir a la formulación de políticas universitarias más inclusivas y sensibles a las condiciones socioeconómicas de los alumnos.

El presente proyecto de investigación se centra en un tema relevante para la comunidad UAJS. Abordar este problema es fundamental por diversas razones. En primer lugar, los estudiantes universitarios son un grupo poblacional vulnerable desde el punto de vista económico, enfrentando con frecuencia dificultades para cubrir los costos de matrícula y alojamiento. Esta situación puede perjudicar su rendimiento académico y su bienestar emocional.

Metodología

En este proyecto se desarrollaron tres fases principales.

Fase 1: Caracterizar socio-demográficamente a los estudiantes de la UAJS

Una caracterización socio demográfica ayuda a registrar datos del entorno social y de hábitos de vida. Se usó una encuesta digital, la cual se le aplicó a una muestra de 15 estudiantes de la Corporación Universitaria Antonio José De Sucre–UAJS que cursaban quinto semestre en la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. Esta encuesta incluyó cuatro temas, a saber: datos académicos, datos demográficos, situación económica y estrategias de financiamiento. También se incluyeron dos preguntas abiertas al final.

Cada tema tuvo una subdivisión de preguntas, los estudiantes encontraron entre 1 a 10 preguntas por tema.

Fase 2: Identificar las principales estrategias que utilizan

los estudiantes de la UAJS para financiar sus estudios

Esta fase hizo conocer las diferentes estrategias que implementan los estudiantes para financiar sus estudios y cubrir sus gastos diarios. Algunas de estas estrategias pueden incluir:

Trabajos a tiempo parcial o completo: Identificar los tipos de trabajos que realizan y el número de horas dedicadas.

Becas y ayudas económicas: Conocer las fuentes de financiamiento externo y los requisitos para acceder a ellas.

Préstamos estudiantiles: Determinar la proporción de estudiantes que recurren a préstamos y las condiciones de estos.

Apoyo familiar: Evaluar el grado de apoyo económico que reciben los estudiantes de sus familias.

Fase 3: Analizar los factores que influyen en los ingresos y egresos de los estudiantes de la UAJS.

Esta fase fue la más amplia y abarcó el análisis de múltiples factores que pueden influir en la situación financiera de los estudiantes. Algunos de estos factores pueden ser:

Factores sociodemográficos: Edad, género, origen, nivel socioeconómico, etc. (relacionados con la fase 1).

Estrategias de financiamiento: Becas, préstamos, trabajo, apoyo familiar (relacionados con la fase 2).

Para llevar a cabo esta fase de análisis se usaron diagramas estadísticos que muestran las respuestas para las fases 1 y 2.

Figura 1

Estudiantes de V semestre de Contaduría Pública



Resultados

Esta investigación sugiere que los factores que pueden estar contribuyendo a los ingresos y egresos de los estudiantes son: *crédito estudiantil, trabajo medio tiempo y apoyo familiar*. Estos refiriéndose a los ingresos, el transporte, costo de curso del inglés, pensión y otras afectando los egresos.

Los resultados sugieren la presencia de déficit en los ingresos y egresos de los estudiantes. Esta baja repercute en la permanencia estudiantil, porque se observan que los estudiantes poseen más egresos que ingresos y, por ende, deben buscar otras opciones para permanecer estudiando. En algunos casos deben buscar trabajo o un crédito estudiantil de financiamiento. Esto

supone una disminución de la satisfacción con la experiencia universitaria.

En primer lugar, la mayoría de los estudiantes son de estrato 1, por lo consecuentes son estudiantes de bajos ingresos. Además, se estableció que para la mayoría encuestada el nivel educativo de sus padres fue *primaria, bachiller y técnicos*.

Se halló que la mayoría de los estudiantes optan por realizar prestamos estudiantiles que les financien su etapa de estudios, mientras que otros prefieren trabajar independientemente para mantenerse y una pequeña fracción afirmó que su estrategia de financiación es por un familiar.

Por otra parte, se identificó los obstáculos que enfrentan los estudiantes, entre ellas la poca capacidad de adquisición monetaria y los créditos con Icetex.

Y, por último, varios estudiantes comentaron que el cierre de financiación directa con la institución ha perjudicado su permanencia en, porque hay estudiantes que optan por esta financiación al no haber conseguido aprobación del crédito de Icetex.

Conclusiones

Los resultados sugieren que el ingreso familiar es un factor económico preponderante que contribuye a determinar los egresos de los estudiantes. Esto sugiere que las condiciones socioeconómicas influyen directamente en la capacidad de financiar la educación y en el manejo de gastos asociados. La

dependencia de recursos propios y ayudas familiares puede limitar la permanencia si los ingresos son insuficientes.

Como recomendación en pro de mejoras en la permanencia, la Universidad debe considerar estos determinantes económicos para diseñar programas de apoyo financiero y becas que faciliten la accesibilidad y minimicen las desigualdades.

Referencias

- Carrasco-Ruano, Y. T. (2018). Los estudiantes universitarios y el aspecto socio económico. *Conciencia Digital*, 1(2), 6-15.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v1i2.946>
- Pérez, L., & Gómez, R. (2022). *Impacto de la economía familiar en el rendimiento académico*. Revista de Educación Superior, 15(3), 45-60.
- Tintiando. (2021, 2 julio). La educación, el arma más poderosa para cambiar el mundo.
- Universidad Antonio José de Sucre. (2024). Datos institucionales y reportes internos

Beneficios de la Implementación de las NIIF para las Pyme en Empresas Comerciales de Sincelejo, Colombia

Oswaldo A. Bertel-Flórez¹, Sabrina Rodríguez-Navarro¹, Diana Sarmiento-Díaz¹ y Gabriel Contreras-Vélez²

Resumen

Este estudio examina los beneficios de la implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para Pyme en las empresas comerciales de Sincelejo, Colombia. Se utiliza un enfoque descriptivo con aplicación de encuestas y entrevistas a empresarios, contadores y gerentes. Los resultados sugieren que la adopción de estas normas contribuye a mejorar la organización contable y la transparencia de los estados financieros. Se concluye que las NIIF para Pyme generan beneficios para las empresas.

Palabras clave: normas internacionales de información financiera

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_dayanaoliveroso@uajs.edu.co

² Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

En el entorno económico actual, caracterizado por la globalización de los mercados y el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), la transparencia y la estandarización de la información financiera se han convertido en elementos fundamentales para garantizar una adecuada gestión empresarial. En este contexto, la implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera para PYMES (NIIF para PYMES) representa una herramienta clave para fortalecer los procesos contables y financieros, especialmente en las empresas del sector comercial.

La ciudad de Sincelejo, como capital del departamento de Sucre, concentra una amplia variedad de empresas comerciales que enfrentan desafíos constantes en cuanto a su sostenibilidad, organización contable y capacidad de toma de decisiones. Muchas de estas empresas han iniciado procesos de adopción de las NIIF para PYMES con el propósito de mejorar su desempeño financiero, aumentar su credibilidad frente a terceros y cumplir con los requerimientos legales y fiscales vigentes. Sin embargo, aún existe un porcentaje considerable que desconoce los beneficios reales de estas normas, o bien no ha logrado una implementación efectiva debido a la falta de conocimiento técnico o recursos adecuados.

Este proyecto tiene como propósito analizar los beneficios que genera la implementación de las NIIF para PYMES en las

empresas comerciales de Sincelejo. A través de un enfoque investigativo que incluye el análisis de casos reales, entrevistas y encuestas, se busca comprender cómo estas normas han impactado aspectos clave como la organización contable, la transparencia financiera y la toma de decisiones empresariales. De esta manera, se pretende ofrecer una visión clara sobre las ventajas y dificultades del proceso de implementación, así como aportar recomendaciones prácticas para facilitar su adopción en el contexto local.

La adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera para PYMES ha sido una de las principales transformaciones del entorno contable colombiano en la última década. Estas normas buscan armonizar la información financiera, mejorar la toma de decisiones y fortalecer la credibilidad de las empresas ante entidades financieras, inversionistas y otras partes interesadas.

Sin embargo, en Sincelejo, muchas empresas comerciales aún no han adoptado plenamente estas normas, o lo han hecho de manera parcial y con limitaciones técnicas. Esta situación plantea interrogantes sobre el nivel de conocimiento, los beneficios reales obtenidos, las barreras enfrentadas en la implementación y los cambios evidenciados en la gestión contable y financiera.

De allí surge la necesidad de realizar un análisis profundo sobre cómo la implementación de las NIIF para PYMES está afectando a las empresas comerciales de la ciudad. ¿Están estas

normas cumpliendo su propósito de mejorar la información contable y apoyar una gestión empresarial más eficiente? ¿Cuáles son los principales beneficios identificados por las empresas que ya han adoptado estas normas? ¿Qué obstáculos enfrentan aquellas que aún no las implementan?

Estas preguntas orientan la presente investigación, que pretende proporcionar elementos de juicio claros para valorar la utilidad de las NIIF para PYMES en el contexto específico de Sincelejo.

La implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera para PYMES en Colombia representa una respuesta a los requerimientos de un entorno empresarial cada vez más competitivo y globalizado. Para las empresas comerciales de Sincelejo, adoptar estas normas no solo implica el cumplimiento de una obligación legal, sino también la oportunidad de mejorar su organización contable, facilitar el acceso al crédito, atraer posibles inversionistas y optimizar sus procesos internos de gestión financiera.

Sin embargo, muchas de estas empresas aún desconocen los beneficios reales de aplicar las NIIF, o no cuentan con los recursos ni el conocimiento para implementarlas de manera efectiva. En este sentido, se hace necesario desarrollar investigaciones que visibilicen los efectos positivos y negativos de este proceso de adopción, desde una perspectiva local, realista y contextualizada.

Este estudio está orientado a analizar los beneficios

derivados de la implementación de las NIIF para PYMES en Sincelejo, para así generar información útil que sirva de guía tanto para empresarios como para contadores públicos, estudiantes e instituciones interesadas en el desarrollo empresarial de la región. Al proporcionar datos reales y recomendaciones prácticas, esta investigación contribuirá a fortalecer el proceso de transición hacia un modelo contable más transparente, estandarizado y eficiente.

Metodología

La metodología de este proyecto está basada en un enfoque preliminar y descriptivo, dirigido a analizar la implementación de las NIIF para PYMES en la productividad de las empresas comerciales en el sector comercial de la ciudad de Sincelejo. Para la definición de la muestra, se realizará un muestreo aleatorio simple. Los criterios para la elección de la muestra serán un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Se llevará a cabo una encuesta a propietarios o gerentes de empresas comerciales para obtener datos cuantitativos, y a su vez se realizarán entrevistas detalladas para obtener información cualitativa. Además, se realizará una comparación con los estados financieros previos y posteriores a la implementación de las NIIF para PYMES en algunas empresas seleccionadas.

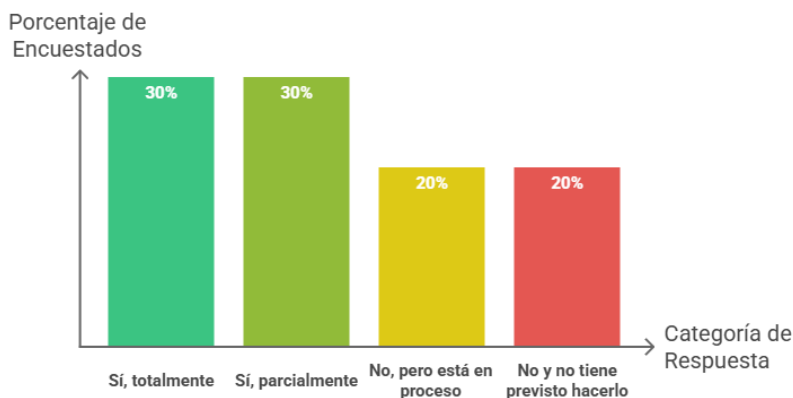
Los resultados serán analizados estadísticamente y se presentarán con el propósito de proporcionar una visión integral

del impacto de estas normas en la toma de decisiones financieras de las empresas comerciales, incluyendo recomendaciones prácticas.

Resultados

Figura 1

Nivel de implementación de las NIIF



Made with Napkin

Con base en los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a representantes legales, contadores y gerentes de empresas comerciales de Sincelejo, se concluye que la implementación de las NIIF para PYMES en la región aún no ha alcanzado una adopción plena. La mayoría de las empresas encuestadas han iniciado un proceso de implementación parcial

o se encuentran en fase de transición, mientras que un grupo minoritario no contempla su aplicación. Esto evidencia que, aunque existe una disposición general hacia la estandarización contable, aún persisten limitaciones estructurales y operativas que dificultan su consolidación.

En cuanto a las razones que han motivado a las empresas a adoptar estas normas, destaca el papel determinante de los profesionales contables, quienes influyen significativamente en las decisiones de aplicación. Asimismo, se reconocen como motivaciones importantes el cumplimiento de exigencias normativas y la necesidad de mejorar la presentación de los estados financieros. Estos hallazgos sugieren que la implementación responde no solo a obligaciones legales, sino también a criterios de calidad y eficiencia contable.

Respecto a los beneficios percibidos, se identificó que la mayoría de las empresas reconoce una mayor transparencia financiera como el impacto más relevante, seguido de mejoras en la toma de decisiones. Esto indica que la aplicación de las NIIF contribuye positivamente a la generación de información contable más clara, útil y confiable para los distintos usuarios. Sin embargo, también se evidencian obstáculos importantes, siendo la falta de capacitación del personal contable el principal desafío. Esta situación resalta la necesidad de fortalecer los procesos de formación técnica como condición indispensable para una implementación efectiva.

A pesar de las dificultades, la mayoría de los encuestados

manifestó estar dispuesta a recomendar la adopción de las NIIF para PYMES, lo cual refleja una percepción positiva sobre sus beneficios y un reconocimiento del valor que aportan a la gestión financiera. En síntesis, los hallazgos de esta investigación permiten concluir que, aunque la implementación de las NIIF para PYMES en las empresas comerciales de Sincelejo aún enfrenta retos significativos, existe una actitud favorable hacia su adopción, siempre que se cuente con el acompañamiento técnico y formativo necesario para facilitar el proceso.

Conclusiones

La implementación de las NIIF para PYMES representa una oportunidad significativa para mejorar la gestión financiera y la transparencia contable de las empresas comerciales en Sincelejo. A pesar de los retos iniciales, como la capacitación y adecuación tecnológica, los beneficios reportados por las empresas que han adoptado estas normas indican mejoras en la toma de decisiones, la calidad de la información financiera y el acceso a recursos externos.

Este estudio contribuirá a conocer más de cerca la realidad contable del sector comercial en la ciudad, visibilizando las fortalezas y debilidades del proceso de implementación de las NIIF. Además, proporcionará recomendaciones útiles para aquellas empresas que aún no han dado el paso hacia la estandarización contable, ayudando a fortalecer el tejido empresarial regional.

Referencias

Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP). (2022). Guía de implementación de las NIIF para PYMES en Colombia.

Decreto 3022 de 2013.

Decreto 2420 de 2015.

Gutiérrez, L. (2020). Impacto de las NIIF para PYMES en la gestión financiera de las empresas familiares. *Revista de Contabilidad Colombiana*.

IASB (2021). International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities (IFRS for SMEs).

Ley 1314 de 2009. Diario Oficial No. 47.409.

La Investigación Científica en la Academia

Gabriela M. Méndez¹ e Isabel L. Támara¹

Resumen

La investigación científica es un proceso sistemático orientado a generar conocimiento y resolver problemas mediante métodos rigurosos. Puede desarrollarse desde enfoques cuantitativos y cualitativos. Sin embargo, enfrenta obstáculos como falta de financiamiento y sobrecarga docente. Fortalecer esta actividad requiere recursos y capacitación. Este estudio examina los factores que influyen en la investigación y discute estrategias para su fortalecimiento.

Palabras claves: investigación, científicidad, ciencia

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: Isabel.tamara@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

La investigación científica desempeña un papel fundamental en la generación de conocimiento y el desarrollo de soluciones a problemas complejos. A partir de ejercicios prácticos y revisión teórica, se identificó que el proceso de investigación sigue un enfoque sistemático que permite obtener conclusiones válidas y replicables. Este proceso involucra la formulación de preguntas, el diseño metodológico, la recolección y análisis de datos, y la comunicación de resultados.

En cuanto a su impacto, la investigación científica contribuye significativamente al avance de diversas disciplinas, promoviendo el desarrollo de nuevas tecnologías y metodologías. Además, permite la toma de decisiones informadas en áreas clave como la salud, la educación y la economía. La calidad de una investigación depende de su rigurosidad metodológica, la revisión de literatura existente y la aplicación de técnicas de análisis adecuadas.

Desde la perspectiva teórica, se destaca la importancia del método científico como base para la producción de conocimiento confiable. Un equilibrio adecuado entre investigación teórica y aplicada es crucial para garantizar avances significativos en la sociedad. En este contexto, comprender el proceso de investigación científica resulta esencial para desarrollar proyectos con impacto y validez en distintos ámbitos del conocimiento.

Método

Para el desarrollo de este proyecto de investigación, se empleará un enfoque cualitativo con un diseño descriptivo y exploratorio, con el objetivo de analizar los factores que influyen en el desarrollo de la investigación científica en instituciones académicas.

1. Enfoque y diseño de la investigación

El enfoque cualitativo permitirá comprender a profundidad las percepciones, experiencias y barreras que enfrentan los investigadores en su labor científica. Se opta por un diseño descriptivo y exploratorio porque:

Descriptivo, ya que se busca detallar las condiciones, prácticas y desafíos que enfrentan los investigadores en diferentes instituciones académicas.

Exploratorio, porque se pretende indagar en aspectos poco estudiados sobre la cultura de la investigación científica y los factores que facilitan o dificultan su desarrollo.

Contexto y participantes

La investigación se llevará a cabo en universidades públicas y privadas con programas de investigación reconocidos. Se seleccionarán participantes con distintos niveles de experiencia en investigación, incluyendo: Docentes-investigadores con publicaciones activas en los últimos cinco años.

Investigadores en formación, como estudiantes de posgrado que han participado en proyectos de investigación.

Gestores de investigación, responsables de administrar fondos y diseñar políticas de fomento a la investigación.

Se utilizará un muestreo intencional para seleccionar aproximadamente 20 a 30 participantes, asegurando una representación equilibrada de diferentes disciplinas y niveles de experiencia investigativa. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de información, se emplearán tres técnicas principales: Entrevistas semiestructuradas: Se aplicarán a docentes-investigadores y gestores de investigación para conocer sus experiencias, percepciones y dificultades en el proceso de investigación científica. Las preguntas abordarán temas como financiamiento, acceso a recursos, incentivos y carga laboral.

Grupos focales: Se realizarán sesiones con estudiantes de posgrado y jóvenes investigadores para identificar las motivaciones y desafíos que enfrentan en su desarrollo como científicos.

Análisis documental: Se examinarán políticas institucionales, convocatorias de financiamiento, normativas sobre incentivos a la investigación y datos de producción científica de las universidades seleccionadas.

Resultados

A partir del análisis temático de las entrevistas, se identificaron tres principales barreras para la producción científica:

Falta de tiempo: La mayoría de los participantes señaló que la investigación se ve obstaculizada por las altas cargas docentes y administrativas.

Escasez de financiamiento: Muchos investigadores mencionaron que los fondos disponibles son insuficientes y los procesos para acceder a ellos son burocráticos y complejos.

Dificultades para la colaboración: Se evidenció que en varias instituciones hay un escaso trabajo en redes de investigación, lo que limita el intercambio de conocimientos y recursos

Motivaciones y factores que impulsan la investigación

A pesar de las dificultades, los entrevistados destacaron ciertos elementos que los motivan a seguir investigando:

Vocación y pasión por la generación de conocimiento: Muchos investigadores expresaron que su motivación principal es la curiosidad y el deseo de aportar a la sociedad.

Impacto de la investigación en la docencia: Algunos docentes destacaron que investigar les permite mejorar la calidad de su enseñanza y actualizar sus contenidos.

Redes de colaboración: Aquellos que trabajan en equipos interdisciplinarios o con apoyo institucional mostraron mayor compromiso con la investigación.

Cultura institucional y apoyo a la investigación

El análisis reveló que las universidades con una cultura institucional que promueve la investigación generan mayores oportunidades para sus académicos. En estos casos, se observó que:

Existen programas de mentoría y formación en investigación.

Se brindan incentivos económicos y administrativos para la producción científica.

Se fomenta la colaboración entre investigadores a nivel nacional e internacional.

Discusión

Factores institucionales y estructurales afectan la producción científica

Los hallazgos sugieren que la investigación científica en las instituciones académicas está fuertemente influenciada por factores como la disponibilidad de financiamiento, la carga docente de los investigadores y la existencia de incentivos institucionales. En universidades con políticas de apoyo claras y programas de financiamiento accesibles, la producción científica es mayor, mientras que en aquellas donde la investigación no es prioritaria, los docentes-investigadores enfrentan dificultades para desarrollar proyectos de manera sostenida.

Percepción de la investigación como una actividad secundaria

A partir del análisis de entrevistas y grupos focales, se identificó que muchos docentes e investigadores perciben la investigación como una actividad secundaria frente a la enseñanza y las labores administrativas. Esta situación se debe, en gran parte, a la falta de tiempo disponible y al bajo reconocimiento institucional de la labor investigativa. Sin embargo, aquellos investigadores que participan en redes colaborativas y cuentan con incentivos académicos muestran una mayor producción científica y compromiso con la generación de conocimiento.

Importancia del fortalecimiento de la cultura investigativa
Los resultados destacan la necesidad de fomentar una cultura institucional que promueva la investigación científica mediante estrategias como la capacitación en metodologías de investigación, la reducción de barreras burocráticas para el acceso a fondos y la creación de incentivos claros para la publicación de artículos. Asimismo, se identificó que las universidades que han implementado programas de mentoría y apoyo a investigadores jóvenes presentan mejores indicadores de producción científica y mayor participación en proyectos de investigación.

Referencias

- Merriam, S. B. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. Jossey-Bass.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage Publications.

- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods* (2^a ed.). Sage Publications.
- Stake, R. E. (2006). *Multiple case study analysis*. Guilford Press.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education* (2^a ed.). Jossey-Bass.
- Yin, R. K. (2003). *Applications of case study research* (2^a ed.). Sage Publications.
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative research: Studying how things work*. Guilford Press.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4^a ed.). Sage Publications.

Gestión Financiera y Contable para Mejorar la Eficiencia Administrativa en las Mipyme

Carlos M. Anaya-Lucas¹, Junior Pérez-Villalba¹, Fabián Contreras- Sánchez¹ y Camilo A. Herrera-Martínez¹

Resumen

La gestión financiera y contable en las Mipyme colombianas puede mejorar su eficiencia y sostenibilidad. Muchas Mipyme presentan debilidades en control interno y planificación financiera. Mediante el análisis de estos procesos—con mejores controles y capacitación—las empresas pueden optimizar recursos y mejorar su toma de decisiones.

Palabras claves: gestión financiera

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre—UAJS. Se agradece la valiosa orientación del docente Dairo Benavides-Rico. Correo electrónico de correspondencia: recepcion@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

En Colombia, las MIPYMES constituyen el pilar fundamental del desarrollo económico y social, ya que representan más del 90% del tejido empresarial y generan una alta proporción de empleo formal e informal dentro del país. A pesar de su relevancia, muchas de estas organizaciones enfrentan dificultades significativas en la administración de sus recursos y en el manejo adecuado de la información financiera, lo que limita su capacidad para crecer, obtener financiamiento, cumplir con las obligaciones fiscales, y responder de manera eficiente a los cambios del mercado.

Dentro de este contexto, los procesos de gestión financiera y contable adquieren un papel determinante, ya que no solo permiten controlar de manera eficiente la información económica de la empresa, sino que facilitan la toma de decisiones estratégicas basadas en datos reales, medibles y verificables. Sin embargo, en gran parte de las MIPYMES colombianas, estos procesos no se desarrollan bajo criterios técnicos sólidos, no cuentan con herramientas tecnológicas actualizadas, y presentan fallas en la documentación, registro, análisis e interpretación de la información económica. Esto trae como consecuencia una administración ineficiente, poca capacidad de planeación, pérdida de competitividad y dificultad para sostenerse en el tiempo.

Por lo tanto, es necesario realizar un análisis y evaluación detallada de cómo se llevan a cabo estos procesos, con el objetivo

de identificar debilidades, riesgos, oportunidades de mejora y estrategias de fortalecimiento que permitan elevar la productividad, optimizar los recursos, y mejorar la eficiencia administrativa.

Metodología

Enfoque y Diseño de la Investigación

El enfoque de esta investigación es cuantitativo con apoyo cualitativo, ya que se analizarán datos, información financiera y prácticas contables de las MIPYMES, pero también se tendrá en cuenta la interpretación de los procesos administrativos para comprender las causas de las debilidades identificadas. El estudio se fundamenta en la recolección de información real, verificada y medible, lo que permitirá evaluar el nivel de eficiencia en la gestión financiera y contable dentro de estas organizaciones. El diseño de la investigación será descriptivo y analítico, porque no solo se describirán los procedimientos actuales que utilizan las MIPYMES, sino que también se interpretarán los resultados para determinar cuáles fallas afectan su desempeño administrativo y qué acciones pueden fortalecer dichos procesos. Además, se empleará un diseño no experimental, ya que no se manipularán variables directamente, sino que se observará la situación en su contexto natural con el fin de proponer estrategias de mejora basadas en los hallazgos obtenidos.

Participantes

En este proceso de fortalecimiento participan principalmente los administradores, contadores y responsables financieros de las MIPYMES, ya que son quienes gestionan, registran, controlan y analizan la información económica de la empresa. También intervienen los propietarios o gerentes, quienes toman decisiones sobre inversión, uso de recursos y estrategias de crecimiento. Además, pueden contribuir asesores externos, auditores y entidades de apoyo empresarial que orientan y acompañan la implementación de buenas prácticas financieras y contables para mejorar la eficiencia administrativa.

Instrumentos

El instrumento utilizado para la recolección de información será una encuesta estructurada dirigida a administradores, contadores y responsables financieros de las MIPYMES. Esta encuesta permitirá obtener datos claros y concretos sobre los procesos de gestión financiera y contable, identificar debilidades, evaluar el nivel de control interno y determinar las prácticas utilizadas actualmente dentro de las empresas.

Etapas del Procedimiento

1. **Recolección de información:** Aplicación de encuestas y revisión documental para conocer el estado actual de los procesos financieros y contables en las MIPYMES.
2. **Diagnóstico inicial:** Análisis de la información

obtenida para identificar debilidades, falencias, nivel de control, riesgos y oportunidades de mejora.

3. **Evaluación de procesos:** Comparación de los procedimientos actuales con buenas prácticas contables y financieras, normas vigentes y estándares administrativos.

4. **Diseño de estrategias de fortalecimiento:** Planteamiento de acciones, mejoras, herramientas tecnológicas y cambios metodológicos que permitan optimizar la gestión financiera y contable.

5. **Presentación de conclusiones y recomendaciones:** Elaboración del informe final donde se exponen los resultados, conclusiones del análisis y propuestas para mejorar la eficiencia administrativa en las MIPYMES.

A partir de los resultados obtenidos en la tabla, se evidencia que aunque las MIPYMES en Colombia llevan ciertos registros contables y tienen conciencia de la importancia de mejorar sus procesos financieros, aún presentan grandes debilidades en su gestión interna. La mayoría no realiza análisis financieros periódicos y, en muchos casos, el control interno no se encuentra documentado ni estandarizado, lo que demuestra que la información contable se utiliza más como una obligación de registro que como una herramienta para la toma de decisiones estratégicas. Además, el uso de herramientas tecnológicas sigue siendo limitado, lo cual afecta la eficiencia, precisión y oportunidad de la información financiera. Esto genera consecuencias negativas para la productividad, rentabilidad y capacidad de

respuesta de las organizaciones frente a los desafíos del mercado. Por lo tanto, los resultados reflejan la necesidad urgente de fortalecer los procesos contables, implementar software especializado y fomentar una cultura administrativa orientada al análisis financiero, la planeación y el control interno.

Con base a los resultados se puede observar que la mayoría de los encuestados tienen cargos directivos, lo cual permite obtener una visión más cercana a las decisiones financieras reales dentro de las MIPYMES. Además, el predominio de microempresas refleja que muchas de estas organizaciones operan con estructuras administrativas básicas y pocos recursos, lo que dificulta una gestión financiera eficiente. Finalmente, aunque existe cierto conocimiento sobre gestión financiera, este no es completo, lo que evidencia la necesidad de capacitaciones, asesorías y fortalecimiento interno para lograr procesos más sólidos, técnicos y estratégicos dentro de estas empresas.

Discusión

Los resultados obtenidos a partir de las dos tablas evidencian que, aunque las MIPYMES en Colombia reconocen la importancia de mejorar sus procesos financieros y contables, aún presentan debilidades estructurales que afectan su eficiencia administrativa. En la primera tabla se observa que, si bien existe registro contable, la mayoría de estos procesos se llevan de manera parcial y sin análisis financiero periódico, lo que limita la

correcta interpretación de la información para la toma de decisiones estratégicas. Además, el uso reducido de herramientas tecnológicas contables refleja una baja digitalización de procesos, lo cual limita la eficiencia, exactitud y oportunidad en la gestión financiera. Por otro lado, al analizar la segunda tabla se evidencia que la mayoría de los encuestados pertenecen a cargos directivos dentro de microempresas, lo que muestra que la información proviene de quienes administran directamente los recursos. Sin embargo, gran parte de ellos solo posee un conocimiento parcial sobre gestión financiera, lo que contribuye directamente a las falencias observadas en los resultados de la tabla 1. Esto permite afirmar que muchas decisiones administrativas en las MIPYMES se toman sin suficiente análisis técnico, sin estandarización de procedimientos y sin políticas de control interno formalmente implementadas.

En conjunto, los resultados de ambas tablas reflejan una realidad común en las pequeñas y microempresas colombianas: la gestión financiera es vista más como obligación de registro que como una herramienta estratégica para el fortalecimiento empresarial. Esto demuestra la necesidad de desarrollar procesos de capacitación, acompañamiento profesional, modernización tecnológica y construcción de políticas contables claras que permitan fortalecer la gestión interna y aumentar la competitividad de estas organizaciones en el mercado colombiano.

Referencias

- Chiavenato, I. (2019). *Administración de Recursos*. McGraw-Hill Education.
- García, P. & Hernández, L. (2021). *Gestión Financiera Empresarial: Fundamentos y Aplicaciones*. ECOE Ediciones.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2020). *Principios de Administración Financiera* (14ª ed.). Pearson Educación.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2018). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- IFAC - International Federation of Accountants. (2022). *Guías de Mejora de Información Financiera para Pequeñas Empresas*. IFAC.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. (2023). *Caracterización MIPYMES en Colombia*. Gobierno de Colombia. <https://www.mincit.gov.co>
- Normas Internacionales de Contabilidad – NIC / IFRS Foundation. (2023). *Estándares Internacionales para Información Financiera*. IFRS Foundation.
- Pérez, J. & Martínez, O. (2022). *Contabilidad Financiera para MIPYMES en América Latina*. Alfaomega.
- Superintendencia de Sociedades de Colombia. (2022). *Informe de Desempeño Empresarial MIPYMES en Colombia*. Gobierno de Colombia. <https://www.supersociedades.gov.co>

Zapata, A. (2020). *Control Interno y Gestión Financiera en Pequeñas Empresas*. Universidad Nacional de Colombia.

Impacto de la Reforma Tributaria en las Principales Empresas De Sincelejo, Colombia

Omar A. Enamorado¹, Luis Palencia¹, Elías Agua¹, Óscar Cardozo¹, Luis Villadiego¹ y Dairo Benavides-Rico²

Resumen

En esta investigación se examina la percepción que comerciantes y empresarios de Sincelejo, Colombia tienen de la reforma tributaria. A partir de la evidencia obtenida mediante un enfoque cualitativo con entrevistas y observación, los resultados sugieren que los cambios en impuestos, como renta e IVA, pueden perjudicar la liquidez y la rentabilidad en las empresas

Palabras claves: rentabilidad, reforma tributaria

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: dauro_benavides@uajs.edu.co

² Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

La reforma tributaria entendida como una herramienta legal que modifica la estructura impositiva de todo un país, encargándose de ajustar los impuestos, tasas, beneficios fiscales y mecanismos de recaudos, es decir que su propósito es buscar un equilibrio en las finanzas públicas, bien sea para aumentar los ingresos del Estado, redistribuir la carga tributaria o estimular ciertos sectores económicos.

Los impuestos obligan en si a que se puedan financiar los gastos que el Estado tiene, así mismo se utilizan para la adquisición de bienes y servicios que tiene como fin brindarle una mejor calidad de vida a la población.

El impuesto se cataloga como un tributo y es una parte que los contribuyentes pagan al Estado como soporte de los gastos que estos tiene durante un período determinado, son pagos de obligatorio cumplimiento que se exige a personas ya sean jurídicas o naturales y si estas no lo cumplen pueden recibir multas o sanciones por el ente encargado.

Cabe resaltar que el tema de la reforma tributaria continuamente está presentando cambios por lo que se hace necesario investigar y dar a conocer a la población cómo esta termina afectando la economía de quienes están obligados a hacer el pago de impuestos, es por esta razón que se realizará un análisis enfocado en los establecimientos comerciales y principales empresas de la ciudad de Sincelejo en el que se ha

venido observando que el recaudo de los distintos impuestos ha disminuido esto debido a que las nuevas reformas han ocasionado que las tarifas se incrementen conllevando así a que los contribuyentes se vean muy afectados al momento de pagar los impuestos que les demanda el Estado.

En este orden de ideas, los cambios que se han aplicado en el tema tributario se han podido ver en aspectos como:

Cambios en el impuesto a la renta, esta reforma plantea un aumento progresivo en la tarifa de impuesto de renta para grandes contribuyentes, los cuales deberán pagar más de lo que venían declarando lo cual significativamente afecta la estructura financiera de las empresas quienes son las más afectadas.

Impuesto a bebidas azucaradas y alimentos ultra procesados, esta propuesta se generó en pro de velar por la salud pública de los consumidores de este tipo de productos, sin embargo, para los comerciantes que venden este tipo de productos es un impacto negativo ya que el gravamen adicional que le imponen a estos productos hacen de que las ventas de estos disminuyan dado que el precio aumenta.

Modificaciones al IVA, esta plantea dos cambios fundamentales en el Impuesto al Valor Agregado, en primer lugar, una ampliación en la base gravable a productos y servicios que actualmente están exentos de este impuesto y, en segundo lugar, se propone como medida compensatoria reducir las tarifas de este mismo impuesto sobre algunos productos de la canasta familiar.

Todas las consideraciones sobre lo que la reforma tributaria busca hacer impacta negativamente como bien se ha mencionado a todos aquellos empresarios, comerciantes y personas naturales dado que se modifican las reglas del sistema de impuesto, es decir quién, cuánto y cómo paga, se puede afirmar que estos cambios afectan directamente la operación de las actividades, la rentabilidad de las empresas y el ingreso disponible de las personas.

Aspectos como el aumento de la carga impositiva, en este caso las reformas suelen incrementar las tarifas o crear nuevos impuestos, esto indica que las empresas y personas deberán destinar una mayor parte de sus ingresos al pago de tributos, reduciendo en este caso el capital disponible para reinversión, ahorro o consumo.

Al mismo tiempo se presenta un incremento considerable en la formalización y fiscalización, la DIAN tiende a fortalecer sus mecanismos de control (Facturas electrónicas, reportes automáticos, cruces de información), por otra parte, los comerciantes informales o pequeños empresarios que antes no tributaban pueden verse obligados a cumplir lo cual implica r ía nuevos costos de cumplimiento.

Por último, otro de los puntos que afecta la reforma tributaria es el efecto que tiene sobre la inversión y el empleo ya que, al subir la carga tributaria, muchos empresarios tienen que tomar la decisión de reducir la contratación de personal o frenar los proyectos de inversión, adicionalmente esto puede tener un

efecto en materia de economía afectando el empleo y el poder adquisitivo.

Se puede evidenciar que todas las empresas y establecimientos comerciales de Colombia están enfrentando los efectos de esta nueva reforma y la ciudad de Sincelejo no ha sido la excepción dado que las ventas han sido bastante bajas en comparación a años anteriores antes de estas reformas antes de presentarse la Pandemia COVID – 19. Partiendo de todo lo descrito surge un interrogante ¿Qué estrategias se deben implementar para contrarrestar los efectos que está teniendo la reforma tributaria en las empresas de Sincelejo?

Metodología

El enfoque metodológico que se ha escogido para el desarrollo de esta investigación es de tipo cualitativo dado que las herramientas para obtener la información fueron la entrevista y la observación directa.

Desde esta perspectiva cualitativa se emplearon entrevistas semiestructuradas con dueños de almacenes, gerentes, administradores y área contable/administrativa con el fin de indagar cómo las reformas tributarias actuales han afectado sus actividades comerciales, empresariales y fiscales. Esta metodología permite identificar estrategias para poder mover la economía de las empresas al mismo tiempo que permite hacer un análisis sobre cómo están llevando los retos que demandan estas nuevas regulaciones adoptadas por el gobierno nacional.

Complementando la información sobre el método de estudio utilizado se tiene que se realiza una observación directa en sitio la cual permite evaluar los ajustes implementados por las empresas seleccionadas al tiempo que se observa cómo realizan sus procesos operativos y administrativos.

Resultados

Se realizó una entrevista a 6 personas relacionadas con las áreas que se mencionaron en la descripción de la metodología, en esta se hicieron preguntas que detallan la manera en la que la reforma tributaria ha venido afectando a las pequeñas y grandes empresas específicamente las de la ciudad de Sincelejo.

Como resultado se obtuvo que los participantes en la entrevista realizada manifiestan que los nuevos cambios en materia tributaria están afectando la rentabilidad de los negocios, algunos manifestaron que han tenido que implementar estrategias como ajuste de precios y costos que les permitan equilibrar las ventas y así mantenerse en el mercado competitivo, de igual manera los contribuyentes comunicaron el desbalance en su economía dado a los impuestos los cuales deben cancelar en el sentido que las ventas han sido bajas y aun así las obligaciones tributarias no dan espera por lo que han tenido que recurrir a préstamos para poder cumplir con los pagos de estos.

Discusión

Los resultados del análisis evidencian que la reforma

tributaria en Colombia, aunque tiene como finalidad equilibrar las finanzas públicas y fortalecer el recaudo, está generando un impacto significativo en comerciantes y empresarios de la ciudad de Sincelejo. Los hallazgos obtenidos mediante entrevistas y observación directa reflejan que los ajustes en la tarifa del impuesto de renta, la ampliación de la base gravable del IVA y la creación de nuevos impuestos sobre productos de consumo masivo, han producido efectos negativos en la liquidez de las empresas, en sus márgenes de rentabilidad y en su capacidad de reinversión.

En la discusión con los empresarios entrevistados, fue recurrente la percepción de que el incremento en las cargas impositivas obliga a destinar una mayor proporción de los ingresos al pago de tributos, limitando el capital de trabajo y desincentivando la expansión de negocios o la contratación de personal. De igual forma, la implementación de mecanismos de control y fiscalización más estrictos como la facturación electrónica y los cruces automáticos de información ha representado para las empresas un costo adicional en sistemas y asesoría contable, especialmente para las micro y pequeñas empresas que cuentan con menos recursos administrativos.

Un hallazgo relevante fue el impacto diferenciado según el sector económico: los comercios que venden bebidas azucaradas y productos ultra procesados han visto disminuidas sus ventas debido al efecto del nuevo gravamen sobre el precio final, mientras que otros sectores han debido ajustar su política de

precios para trasladar el mayor costo tributario al consumidor. Esto se traduce en una reducción en el poder adquisitivo de la población y, en consecuencia, en una caída general de las ventas en la ciudad.

Desde la perspectiva de política fiscal, si bien la reforma busca promover la equidad tributaria y desincentivar el consumo de productos nocivos para la salud, los efectos inmediatos observados en Sincelejo muestran una desaceleración de la actividad comercial y un aumento en la percepción de carga económica entre los contribuyentes. Esto plantea la necesidad de diseñar estrategias que ayuden a las empresas a adaptarse a este nuevo entorno, ya sea mediante incentivos a la formalización, programas de capacitación en gestión tributaria o la revisión de tarifas que permitan equilibrar la sostenibilidad empresarial con los objetivos de recaudo del Estado.

En conclusión, la reforma tributaria representa un desafío considerable para los comerciantes y empresarios de Sincelejo, quienes enfrentan mayores obligaciones fiscales en un contexto económico ya afectado por la pandemia. La investigación permite afirmar que, para mitigar los efectos negativos, es necesario que tanto el sector privado como las entidades gubernamentales trabajen de manera conjunta en la implementación de medidas que favorezcan la competitividad empresarial, estimulen la inversión y protejan el empleo. Solo de esta manera se podrá garantizar que el propósito recaudatorio de la reforma no deteriore el tejido empresarial ni el bienestar económico de la población.

Referencias

- Aldana Pérez, A. M., & Torres Bravo, T. (2024). *Análisis del impacto de reformas tributarias en Sincelejo (2020-2024)* (Trabajo de grado, Corporación Universitaria Remington n). <https://repositorio.uniremington.edu.co/server/api/core/bitstreams/d0befc17-ccf0-4936-b286-a90de47c88a2/content>
- Rodríguez, C. (2025, 6 de mayo). *Reforma tributaria 2025: ¿cuál es la propuesta?* Areandina. <https://www.areandina.edu.co/blogs/en-que-consiste-la-propuesta-de-reforma-tributaria-2025>

Uso del Software Contable en la Gestión Financiera de las Pyme del Sector Gastronómico en Sincelejo, Colombia

Lorena G. Acosta¹, Katerin Campo-Mercado¹, Yeimis M. Terán¹
y Sandy H. Montiel¹

Resumen

El presente estudio examina cómo la implementación de herramientas tecnológicas contables influye en la eficiencia y sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas del sector. Mediante un enfoque mixto, se aplicó una encuesta a ocho Pyme del sector gastronómico, cuyos resultados sugieren que el uso de software contable ha optimizado los procesos administrativos y reducido errores. Se sugiere fomentar la capacitación en generación de buena información contable para consolidar una gestión financiera más integral.

Palabras clave: software contable, gestión financiera, pyme, innovación tecnológica, competitividad empresarial

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: katerincampo.m@gmail.com.

Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

En Colombia, las micro, pequeñas y medianas empresas (Pymes) constituyen un pilar fundamental para el desarrollo económico, al representar la mayor parte del tejido empresarial y generar una proporción significativa del empleo formal. Sin embargo, muchas de ellas enfrentan limitaciones en su gestión administrativa y financiera debido a la falta de tecnificación y a la escasa adopción de herramientas digitales que optimicen sus procesos internos. En el caso del sector gastronómico, estas dificultades se acentúan por la alta competencia, la necesidad de mantener estándares de calidad y la exigencia de una administración eficiente de los recursos.

En este contexto, la incorporación de software contable surge como una alternativa clave para mejorar la organización, el control y la toma de decisiones financieras dentro de las pymes. De acuerdo con tiene como propósito evaluar cómo la implementación de estas herramientas tecnológicas incide en la eficiencia operativa y en la sostenibilidad de las empresas del sector. A través de un enfoque mixto, se analizan las percepciones y resultados obtenidos mediante la aplicación de encuestas a pymes locales. El documento cuenta con nueve secciones, en primer lugar, se presenta el planteamiento del

problema, donde se contextualiza la situación actual de las pymes del sector gastronómico y la importancia del uso del software contable. Posteriormente, se formulan la pregunta de investigación, el objetivo general y los objetivos específicos que orientan el estudio. La justificación expone la relevancia académica, económica y social del tema, mientras que el marco teórico aborda los conceptos y fundamentos legales relacionados con las pymes, la gestión financiera y las herramientas contables digitales. En la séptima sección, se presentan los antecedentes, que reúnen estudios previos que sirven de base para el análisis, seguido de la metodología que describe el enfoque mixto utilizado, la población, la muestra y los instrumentos aplicados. Finalmente, se incluyen los resultados, conclusiones y referencias bibliográficas, que consolidan los hallazgos obtenidos y respaldan la validez científica del trabajo.

Metodología

La presente investigación se desarrollará bajo un enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas que permitan comprender y medir el uso del software contable en la gestión financiera de las pymes del sector gastronómico en Sincelejo, Sucre. El tipo de investigación será descriptivo y explicativo. Descriptivo porque busca detallar los beneficios del uso del software contable en las pymes del sector gastronómico y explicativo porque pretende identificar la relación existente

entre la implementación de estos sistemas y la eficiencia alcanzada en la gestión financiera pymes. La población objeto de estudio estará conformada por las pymes del sector gastronómico ubicadas en la ciudad de Sincelejo que hayan incorporado o estén en proceso de incorporar software contable en su gestión financiera. A partir de esta población, se seleccionará una muestra intencional, priorizando aquellas empresas con al menos un año de experiencia en el uso del software, lo que permitirá obtener información más confiable y pertinente sobre los beneficios percibidos y los cambios generados en su gestión administrativa y financiera. Para la recolección de la información, se aplicará una encuesta semiestructurada con preguntas cerradas y abiertas, que permitirá recopilar tanto información cuantitativa como cualitativa sobre el uso del software contable en las pymes del sector gastronómico. Las preguntas cerradas estarán orientadas a recopilar información general sobre el uso del software y su nivel de aplicación, por su parte las preguntas abiertas tendrán el propósito de conocer las percepciones de los administradores, sobre el uso del software contable y su impacto en la gestión financiera.

Resultados

Figura 1

Muestra de empresas



Las empresas encuestadas incluyen negocios locales como Helena's Cakes, Donde el Pili, Ricuras del Gordo Express, Jalapeño, Llanera Ham, Restaurante Chino Chen y Reservado. El 88% de estas Pyme manifestó contar con un área o persona encargada de la contabilidad.

Discusión

Los resultados indican que la implementación del software contable es un factor determinante en el fortalecimiento de la gestión financiera de las Pyme del sector gastronómico.

Se percibe que la digitalización de los procesos contables inciden positivamente en la eficiencia administrativa.

Referencias

- Acosta, D., & Navarrete, G. (2013). Importancia del uso del software contable en pequeñas, medianas y grandes empresas del cantón Portoviejo. *La Técnica* , 62 - 72.
- Aldana, S. (27 de junio de 2023). Mipymes constituyen 99,5% de las empresas y aportan 35% al Producto Interno Bruto. *La república*.
<https://www.larepublica.co/empresas/mipyme-constituyen-99-5-de-las-empresas-y-aportan-35-al-producto-interno-bruto-3644977>
- Alonso, L., & Calderón, C. (2024). La teoría de Difusión de Innovaciones y su relevancia en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. *Revista Salud Uninorte*, 30, 451-464. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522014000300018
- Cámara de Comercio de Sincelejo . (20 de abril de 2024). Base de datos de Pymes en Colombia. Obtenido de Datos Abiertos Colomba: https://www.datos.gov.co/Comercio-Industria-y-Turismo/Base-de-datos-de-Pymes-en-Colombia/gskn-y6cz/about_data

Confecámaras. (2024). Informe sobre la dinámica de creación de empresas en Colombia. Bogotá: Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio.

Congreso de la República de Colombia. (2004). Ley 905 de 2004, por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas (MIPYMES). Diario Oficial No. 45.628.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=14501>

Gelvez, V., Sayago, K., Eslava, R., & Gómez, E. (2025). Análisis del sistema de información contable para las empresas del sector calzado. Negonotas Docentes(25), 31-53. doi:<https://doi.org/10.52143/2346-1357.1038>

González, J., & Llanes, M. (2024). Una mirada a las mipymes en Colombia. Bogotá: BBVA Research. Obtenido de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2024/02/202401_MiPymes_Colombia-1.pdf

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2019). Decreto 957 de 2019. Diario Oficial ## No. 50.963. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=94550>

Ronquillo, C., Ballesteros, L., Vera, R., & Román, F. (2024). Teoría General de Sistemas, supuestos subyacentes y

no subyacentes para el crecimiento económico empresarial. ULEAM Bahía Magazine, 5, 70-78. doi:<https://doi.org/10.56124/ubm.v5i9.010>

Saavedra, M., & Camarena, M. (2018). La gestión financiera de las PYME en la Ciudad de México y su relación con la competitividad. Contaduría Universidad De Antioquia, ## 71, 149173.

Salazar, Á., & Rodríguez, S. (2020). Impacto del Software en la Contabilidad Colombiana. Girardot: Universidad Piloto de Colombia.

Terrazas, R. (2009). Modelo de gestión financiera para una organización. (U. C. Pablo, Ed.) Perspectivas, 55-72. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942159005.pdf>

Yong, L. (2004). Modelo de aceptación tecnológica (TAM) para determinar los efectos de las dimensiones de cultura nacional en la aceptación de las tic. Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, 14, 131-171.

Uso de un Software Contable para Análisis Financiero de las Pyme en Sincelejo

Angie P. Contreras¹, Cristian D. Perea¹, Andrea V. Rivera¹,
Vanessa Rivero¹ y Gabriel Contreras²

Resumen

Este estudio examina los beneficios que genera la implementación del software contable en el análisis financiero de las pequeñas y medianas empresas (Pyme) de Sincelejo, Colombia. A partir de un enfoque mixto, con alcance descriptivo, y diseño no experimental, se aplicaron encuestas estructuradas, y entrevistas semiestructuradas profesionales contables y administrativos pertenecientes a diferentes Pyme locales. Los resultados sugieren que el uso de herramientas digitales como Siig, Helisa, ContaPymes, entre otras, mejora la precisión de los registros financieros y reduce los errores humanos. Asimismo, la digitalización contable parece ser un factor que influye con el cumplimiento normativo y la eficiencia operativa. Se resalta la necesidad de fomentar la adopción de tecnologías contables en las Pyme y de buscar una mayor formación tecnológica en Contaduría pública.

Palabras claves: software contable, análisis financiero; pyme, eficiencia contable, tecnología

¹ Estudiante de la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: gabriel_contreras@uajs.edu.co

² Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

Hoy en día, la tecnología ha cambiado de manera importante el modo en que las empresas manejan su información financiera. El uso de software contable ha pasado a ser una herramienta fundamental para perfeccionar los procedimientos administrativos, optimizar el análisis financiero y robustecer la toma de decisiones empresariales entre las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Sincelejo. El proyecto de aula “Beneficios del uso del software contable en el análisis financiero de las pymes de Sincelejo” tiene como objetivo examinar la manera en que el empleo apropiado de estas herramientas digitales podría ser un factor económico sostenible y una ventaja competitiva para las compañías locales.

El análisis financiero es un componente fundamental de la administración de una empresa, pues posibilita la evaluación de la liquidez, el rendimiento y la estabilidad de dicha organización. No obstante, un gran número de PYMES de Sincelejo todavía llevan a cabo su contabilidad manualmente o utilizando sistemas poco eficaces, lo cual ocasiona equivocaciones, pérdida de tiempo y restricciones en la exactitud de los datos. La utilización de software contables como Siigo, Helisa o Contapymes brinda numerosas ventajas, tales como la automatización de los registros contables, la disminución de

errores humanos, un acceso más sencillo a datos en tiempo real para tomar decisiones y una mayor rapidez al generar informes financieros. El empleo de software contable, además de optimizar el control interno y la productividad, favorece también que se cumplan las normativas tributarias y fiscales, algo esencial en el entorno colombiano. La inclusión de estas herramientas tecnológicas en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) promueve que la planificación estratégica, el crecimiento sostenible y la transparencia financiera sean elementos clave en un ambiente empresarial con competencia.

En esta línea, el objetivo de este proyecto consiste en analizar los beneficios que genera el uso del software contable en el proceso de análisis financiero de las PYMES de Sincelejo. Se pretende identificar los tipos de programas más empleados, sus funciones fundamentales y cómo estas herramientas inciden favorablemente en la administración financiera. Así, se busca ayudar a reforzar el conocimiento contable, tecnológico y analítico de los futuros profesionales de la contaduría pública, mientras se fomenta la innovación en las operaciones financieras empresariales del entorno local.

El objetivo de este proyecto de aula es examinar las ventajas que produce el empleo del software contable en el procedimiento de análisis financiero de las Pequeñas y medianas empresas (Pymes) de Sincelejo, con la intención de evidenciar la manera en que estas herramientas digitales

favorecen la eficacia administrativa, la toma de decisiones y la sustentabilidad financiera de las compañías locales.

Según Baena Paz (2017), la investigación aplicada busca examinar un problema que se dirige a la acción práctica, con el propósito de encontrar soluciones específicas y contextualizadas. En este contexto, el proyecto actual tiene un enfoque descriptivo y aplicado, ya que busca identificar los efectos reales que la implementación del software contable tiene en la administración financiera de las PYMES.

Esta investigación también busca reforzar la educación académica de los alumnos del programa de Contaduría Pública, fomentando el empleo de instrumentos tecnológicos que son esenciales en la actualidad para la práctica profesional del contador.

Metodología

Se empleará una muestra no probabilística por conveniencia, eligiendo empresas y profesionales que estén dispuestos a participar en la investigación y que satisfagan los criterios fijados, debido a las particularidades del proyecto de aula. La muestra estuvo compuesta por:

- 10 pequeñas y medianas empresas de Sincelejo, elegidas de diversas industrias (servicios, comercio y manufactura), que hagan uso de software contable como Siigo, Helisa, Contapymes, entre otros.

- 10 profesionales de administración o contabilidad relacionados con estas compañías, quienes brindarán información importante acerca del efecto que el software contable tiene en la eficacia, exactitud y análisis financiero de sus entidades.

Este tamaño de muestra posibilitará conseguir una perspectiva real y útil de la situación presente de las PYMES en el municipio, además de los beneficios tangibles y percibidos que la implementación del software contable ha brindado a sus operaciones.

Muestra

Encuestas estructuradas (Rodríguez y Salazar, 2021): Para reunir información acerca de la utilización del software contable en las PYMES de Sincelejo, se usarán encuestas estructuradas como herramienta primordial en esta investigación. Estas encuestas posibilitarán la identificación de las clases de software que se utilizan, con qué frecuencia se aplican y cuáles son las ventajas que los usuarios han observado en términos de eficacia, disminución de errores y agilidad para el análisis financiero. Los encuestados serán contadores, ayudantes contables y gerentes de empresas pequeñas y medianas, con la finalidad de contrastar los resultados entre aquellas que emplean software para la contabilidad y las que continúan utilizando métodos manuales.

Entrevistas cualitativas (Pérez y Castro, 2019): Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con profesionales contables y administrativos que cuenten con experiencia en el uso de software contable. Esta metodología permitió indagar sobre las percepciones, puntos de vista y experiencias en relación con las ventajas y desventajas de la implementación de programas contables en los procesos financieros. Así, se logró obtener información más detallada sobre el impacto que estas herramientas ejercen en la calidad del análisis financiero, la toma de decisiones estratégicas y el control interno de las PYMES de Sincelejo.

Se examinaron varias pequeñas y medianas empresas en Sincelejo, pertenecientes a distintos sectores económicos. Se evaluaron sus procesos financieros antes y después de la implementación de software contable como Siigo, Helisa o QuickBooks, con el objetivo de analizar los cambios en eficiencia operativa, preparación de informes y toma de decisiones.

Resultados

El objetivo de este proyecto académico es obtener resultados que muestren las ventajas reales y percibidas del uso de software contable en el análisis financiero de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Sincelejo. Se anticipa que la información recopilada a través de encuestas estructuradas, entrevistas cualitativas y estudios de casos validará que la

adopción de herramientas tecnológicas como Siigo, Helisa o QuickBooks tiene un impacto positivo en la mejora de la gestión contable, administrativa y financiera de las empresas en la región. Entre los principales hallazgos que se esperan, se destacan los siguientes: Determinación de los programas contables más frecuentemente utilizados por las PYMES de Sincelejo, así como el grado de conocimiento y formación que tienen los usuarios para su uso. Identificación de los beneficios más significativos que el software contable aporta al análisis financiero, como la disminución de errores humanos, la automatización de los registros, la rapidez en la elaboración de informes y la mejora de la toma de decisiones. Comprobación de una mayor eficiencia y control interno, gracias a la consolidación de procesos contables y administrativos en una única plataforma digital.

Validación de mejoras en la calidad del análisis financiero, evidenciadas a través de informes más precisos, oportunos y entendibles para la gestión empresarial. Aumento de la conciencia sobre la relevancia de la digitalización contable entre los empresarios de Sincelejo, impulsando la adopción de tecnologías que apoyen el crecimiento y la sostenibilidad de las PYMES. Generación de aportes académicos y prácticos que sirvan de base para futuras investigaciones vinculadas al uso del software contable y la modernización de los procesos financieros en el ámbito regional. En términos generales, se busca

demostrar que la utilización del software contable no solo optimiza la eficiencia operativa y la calidad de la información financiera, sino que también se convierte en un recurso fundamental para la competitividad y la toma de decisiones estratégicas en las PYMES de Sincelejo. Igualmente, se espera que esta investigación contribuya a la formación profesional de los estudiantes de Contaduría Pública, promoviendo el uso de herramientas tecnológicas que fortalezcan su desempeño en el ámbito contable y financiero, alineándose con las demandas del mercado laboral actual.

Conclusiones

La creación de este proyecto educativo permitió examinar y reflexionar sobre el valor del software contable en el análisis financiero de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Sincelejo, mostrando cómo la inclusión de tecnologías en los procedimientos contables favorece directamente la eficiencia operativa, la exactitud de la información y la mejora en la toma de decisiones financieras. Mediante la investigación se encontró que aplicaciones como Siigo, Helisa y ContaPymes son esenciales para la administración contable, puesto que automatizan los registros, minimizan los errores humanos, facilitan la generación de informes y aseguran información más puntual y confiable para la gestión. Estos beneficios resultan en mayor productividad,

control interno y sostenibilidad financiera para las empresas que optan por estos sistemas. Asimismo, los resultados esperados indican que la digitalización contable no solo mejora los procesos financieros, sino que también refuerza la capacidad de las PYMES para ajustarse a las demandas del entorno empresarial actual, el cual se caracteriza por la innovación y el empleo de tecnologías digitales. Las empresas que utilizan software contable obtienen una comprensión más clara de su situación financiera, lo que les permite planificar con más certeza y responder adecuadamente a los desafíos del mercado. Desde un enfoque académico, este proyecto también brindó a los estudiantes la oportunidad de desarrollar habilidades de investigación y tecnológicas, aplicando conocimientos contables a través de herramientas digitales. De este modo, se fomenta la formación de profesionales mejor preparados, capaces de integrar tecnología y contabilidad, y de ofrecer soluciones efectivas para el contexto empresarial local.

En resumen, el software contable se presenta como una herramienta esencial para potenciar el análisis financiero en las PYMES de Sincelejo, contribuyendo a la transparencia, la eficacia en la administración y la toma de decisiones estratégicas. Su implementación no solo promueve la modernización de los procesos contables, sino que también estimula el crecimiento sostenible y competitivo del tejido empresarial en el municipio.

Referencias

- Álvarez, K. C., & Murillo, M. A. C. (s/f). Reducción de Errores Financieros en las Pyme de Sincelejo. Edu.co. Recuperado el 25 de octubre de 2025, de https://www.ua.js.edu.co/sites/default/files/Cardozo_61-71_0.pdf
- Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones (CSTIC). (s/f). Share.google. Recuperado el 25 de octubre de 2025, de <https://share.google/F8fCCy1cbBWEplPuc>
- Libro – 2017 metodología de la investigación 3ed – Guillermina Baena Chávez, D. A., & Navarrete, G. N. (2013). Importancia del uso del software contable en pequeñas, medianas y grandes empresas del cantón Portoviejo. *La Técnica*, 10, 62–72. https://doi.org/10.33936/la_tecnica.v0i10.57
- De La Pymes, C., & de Mercados, C. D. E. I. (s/f). DIRECTOR DEL PROYECTO TOMAS LOMBANA BEDOYA. Edu.co. Recuperado el 25 de octubre de 2025, de <https://repository.icesi.edu.co/server/api/core/bitstreams/bdbbcf0b-7507-42c1-a683-7a3c623c54a7/content>
- Paz. (s/f). Scribd. Recuperado el 25 de octubre de 2025, de <https://es.scribd.com/document/595400314/Libro-2017-Metodologia-de-La-Investigacion-3ed-Guillermina-Baena-Paz>

- Rosillón, N., & Alejandra, M. (2010). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606–628. <https://doi.org/10.31876/REVISTA.V14I48.10553>
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (s/f). La importancia del análisis de los estados financieros en la toma de decisiones. Edu.Mx. Recuperado el 25 de octubre de 2025, de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n4/e2.html>
- Vista de Contribución del software para el área contable y financiera en las Pymes del sector educativo. (s/f). Edu.co. Recuperado el 25 de octubre de 2025, de <https://revistas.unillanos.edu.co/index.php/conuco/article/view/780/864>

Diseño de una Escala de Autenticidad de Influencers

Jandy C. Acosta-Córdoba¹, Beatriz García-Monterroza¹, Laura S. Núñez-Basilio¹ y Génesis P. Rivera-Vergara¹

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo diseñar una escala para medir el constructo de autenticidad aplicado al contexto de influencers digitales. Para ello se definieron tres dimensiones conceptuales del constructo: autoaceptación, autoexpresión creativa y coherencia personal en distintos entornos. A partir de estas dimensiones se elaboraron tres ítems de encuesta con escala tipo Likert de cinco puntos. El instrumento fue aplicado a un grupo de estudiantes de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS mediante un formulario en línea. Posteriormente se evaluó la confiabilidad del instrumento utilizando el coeficiente alfa de Cronbach. Los resultados indicaron un valor de 0.74, lo que sugiere una consistencia interna aceptable entre los ítems del instrumento. Estos resultados indican que la escala diseñada mide de forma coherente el constructo de autenticidad.

Palabras claves: autenticidad, influencers, escalas psicométricas, alfa de cronbach

¹ Estudiante del programa de Administración de Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se agradecen los comentarios de Roberto Fortich. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador3@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

En el contexto actual de las redes sociales, los influencers digitales han adquirido un papel cada vez más relevante en los procesos de comunicación, consumo de información y construcción de identidad en los entornos digitales. Plataformas como YouTube, Instagram y TikTok han permitido que individuos con una fuerte presencia en línea influyan en las opiniones, preferencias y comportamientos de amplios grupos de usuarios. A diferencia de los medios de comunicación tradicionales, donde la comunicación suele ser unidireccional y mediada por instituciones, en las redes sociales se establece una relación más directa entre el creador de contenido y su audiencia. Esta relación se caracteriza por una mayor percepción de cercanía, interacción y participación, lo cual ha contribuido a que los influencers se conviertan en referentes importantes en distintos ámbitos, como el entretenimiento, el estilo de vida, el turismo o el consumo de productos.

Dentro de este contexto, uno de los atributos más valorados por las audiencias es la autenticidad. La autenticidad puede entenderse como la percepción de que el influencer actúa de manera genuina, transparente y coherente con su identidad personal, evitando comportamientos que parezcan artificiales o excesivamente orientados a intereses comerciales. Cuando los seguidores perciben que el contenido que consume refleja experiencias reales, opiniones honestas y una personalidad

consistente, es más probable que desarrollen confianza hacia el creador de contenido. Esta confianza puede traducirse en mayores niveles de interacción, fidelidad de la audiencia e incluso influencia en decisiones de consumo o en la adopción de determinadas actitudes.

La importancia de la autenticidad en los entornos digitales también está relacionada con el cambio en las expectativas de las audiencias contemporáneas. Los usuarios de redes sociales suelen valorar la espontaneidad, la cercanía y la transparencia, características que contrastan con los estilos de comunicación más formales o institucionales propios de la publicidad tradicional. En este sentido, la autenticidad se convierte en un elemento clave para diferenciar a los influencers que logran construir una comunidad sólida de seguidores frente a aquellos que son percibidos como poco genuinos o excesivamente promocionales.

Desde una perspectiva académica, la autenticidad puede analizarse como un constructo psicológico y social que refleja la relación entre la identidad personal y la forma en que esta se expresa en distintos contextos. En el ámbito de la investigación social y del comportamiento, los constructos suelen medirse mediante escalas psicométricas que permiten operacionalizar conceptos abstractos a través de indicadores observables. Por esta razón, es necesario identificar las dimensiones que componen el constructo de autenticidad y desarrollar instrumentos que permitan medirlo de forma sistemática.

La autenticidad puede abordarse como un constructo multidimensional que incluye distintos aspectos relacionados con la identidad y la expresión personal. Entre estos aspectos se encuentran la autoaceptación, entendida como la capacidad de una persona para reconocerse y valorarse con sus fortalezas y debilidades; la autoexpresión creativa, que se refiere a la habilidad de manifestar la propia identidad de manera original y personal; y la coherencia del comportamiento en diferentes contextos sociales, que implica mantener una conducta relativamente consistente independientemente del entorno o del público al que se dirige la persona.

Estas dimensiones permiten comprender cómo los individuos construyen y comunican su identidad en los entornos digitales. En el caso de los influencers, la forma en que se manifiestan estos aspectos puede influir significativamente en la percepción de autenticidad por parte de la audiencia. Por ejemplo, cuando un creador de contenido comparte opiniones personales, experiencias cotidianas o procesos creativos propios, puede reforzar la percepción de que su presencia en línea refleja realmente su identidad personal y no simplemente una estrategia de posicionamiento digital.

En este contexto, resulta pertinente desarrollar instrumentos que permitan evaluar empíricamente el constructo de autenticidad en el ámbito de los influencers digitales. La construcción de escalas de medición constituye una herramienta

fundamental en la investigación social, ya que permite transformar conceptos teóricos en variables observables que pueden analizarse mediante métodos estadísticos. A partir de este enfoque, el presente estudio propone la identificación de dimensiones relevantes del constructo de autenticidad y la elaboración de un conjunto de ítems que permitan medir dichas dimensiones en un grupo de estudiantes universitarios. De esta manera, se busca contribuir al análisis de la autenticidad como un factor clave en la comunicación digital y en la relación entre los influencers y sus audiencias.

El presente trabajo se enfoca en la conceptualización y medición del constructo de autenticidad tomando como referencia el caso del influencer Luisito Comunica. Con base en esta referencia se diseñó un instrumento de medición compuesto por ítems tipo Likert, con el propósito de evaluar empíricamente las dimensiones del constructo en un grupo de estudiantes universitarios.

Metodología

Diseño del instrumento

El instrumento se diseñó a partir de tres dimensiones del constructo de autenticidad:

1. **Autoaceptación**
2. **Autoexpresión creativa**
3. **Coherencia personal en distintos entornos**

Para cada dimensión se elaboró un ítem evaluado mediante una escala tipo Likert de cinco puntos:

1	=	Totalmente	en	desacuerdo
2	=	En		desacuerdo
3	=			Neutral
4	=	De		acuerdo
5	= Totalmente de acuerdo			

Los ítems diseñados fueron los siguientes:

Autoaceptación

“Me acepto tal como soy, acepto mis errores y debilidades, pero también reconozco mis fortalezas y lo que me hace único.”

Autoexpresión creativa

“Me gusta expresarme de forma auténtica y creativa. Me siento más yo cuando hago cosas originales en lugar de imitar a los demás.”

Coherencia personal en distintos entornos

“Me muestro igual sin importar si estoy con amigos, familia o frente a una cámara. No necesito actuar distinto para encajar.”

Recolección de datos

La encuesta se aplicó a estudiantes de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre mediante un formulario en línea elaborado con Google Forms.

Participaron *21 personas* en la encuesta.

Análisis de confiabilidad

La consistencia interna del instrumento se evaluó mediante el **coeficiente alfa de Cronbach**, calculado a partir de las respuestas obtenidas en los tres ítems correspondientes a las dimensiones del constructo.

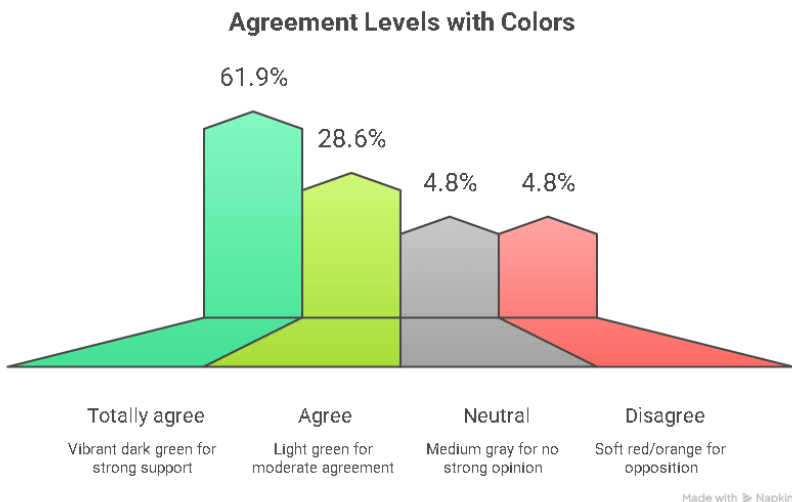
Resultados

Los resultados descriptivos de las respuestas fueron los siguientes:

Autoaceptación

Figura 1

Percepción del nivel de autoceptación del influencer



- 13: Totalmente de acuerdo
- 6: De acuerdo
- 1: Neutral
- 1: En desacuerdo

Autoexpresión creativa

- 13: Totalmente de acuerdo
- 6: De acuerdo
- 2: Neutral

Coherencia personal en distintos entornos

- 13: Totalmente de acuerdo
- 4: De acuerdo
- 2: En desacuerdo
- 2: Totalmente en desacuerdo

Posteriormente se calculó el coeficiente alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad de la escala:

$$\alpha = 0.7389$$

Este valor indica una *consistencia interna aceptable* entre los ítems de la escala.

Discusión

El análisis de confiabilidad mostró que la escala diseñada para medir la autenticidad presenta una consistencia interna adecuada. Un valor de alfa de Cronbach de 0.7389 sugiere que

los ítems incluidos en el instrumento están correlacionados y miden de manera coherente el constructo propuesto.

Las tres dimensiones consideradas —autoaceptación, autoexpresión creativa y coherencia personal— permiten capturar diferentes aspectos de la autenticidad en el contexto de los influencers. Estos resultados sugieren que la escala puede utilizarse como una herramienta preliminar para evaluar percepciones de autenticidad en estudios relacionados con comunicación digital y marketing de influencers.

Sin embargo, futuras investigaciones podrían ampliar el número de ítems y aplicar el instrumento a muestras más amplias con el fin de mejorar la precisión y validez de la escala.

Referencias

Amini, M. (2025). Authenticity in the realm of influencer marketing: A systematic review. *Journal of Promotional Communications*, 11(1).

Medición de la Autenticidad de Influencers. Caso de Luisito Comunica

Ela S. Meneses-Vergara¹, Karen Rosario y Vanessa A. Pérez-Suárez

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo medir la autenticidad percibida en influencers digitales, tomando como caso de referencia al creador de contenido Luisito Comunica. Para ello se identificaron tres dimensiones principales del constructo de autenticidad: *sinceridad y transparencia*, *coherencia entre discurso y acción*, y *conexión genuina con la audiencia*. A partir de estas dimensiones se elaboraron preguntas de encuesta con escala tipo Likert de cinco puntos. El instrumento fue aplicado a un grupo de estudiantes universitarios mediante un formulario en línea. Posteriormente se analizaron las respuestas obtenidas para evaluar la percepción de autenticidad del influencer y examinar la consistencia de las respuestas. Los resultados muestran una tendencia general hacia valoraciones neutrales y positivas, sobre todo en la dimensión de *conexión con la audiencia*. El estudio contribuye al desarrollo de instrumentos de medición del constructo de autenticidad en el contexto de la comunicación digital.

Palabras claves: autenticidad percibida, influencers, escalas psicométricas

¹ Estudiante de la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se agradece a Roberto Fortich. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador3@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

En los últimos años, las redes sociales se han consolidado como uno de los principales medios de comunicación e interacción social en el entorno digital. El crecimiento de internet y el acceso masivo a dispositivos móviles han transformado profundamente la forma en que las personas producen, consumen y comparten información. En este nuevo ecosistema digital, las plataformas sociales han permitido que individuos comunes puedan convertirse en generadores de contenido con gran alcance e influencia. Entre las plataformas más relevantes se encuentran YouTube, Instagram y TikTok, que han facilitado la creación de comunidades virtuales en torno a creadores de contenido que comparten experiencias, opiniones, recomendaciones y estilos de vida.

En este contexto han surgido nuevas figuras públicas conocidas como influencers digitales. Los influencers son personas que, a través de su presencia constante en redes sociales, logran construir una audiencia que sigue su contenido y presta atención a sus recomendaciones, opiniones o experiencias. Su influencia se basa en la capacidad de generar cercanía con sus seguidores y en la percepción de que comparten aspectos reales de su vida cotidiana. A diferencia de las celebridades tradicionales, cuya presencia en los medios suele estar mediada por instituciones como la televisión o el cine, los

influencers suelen construir su reputación directamente en las plataformas digitales mediante la producción constante de contenido audiovisual.

La relevancia de los influencers ha despertado un creciente interés tanto en el ámbito académico como en el sector empresarial. En particular, disciplinas como la comunicación, el marketing y la psicología social han comenzado a estudiar los factores que explican por qué ciertos creadores de contenido logran generar mayor confianza, credibilidad e impacto en sus audiencias. En este sentido, diversos estudios han señalado que la relación entre el influencer y su audiencia se caracteriza por una sensación de proximidad social, interacción y familiaridad que se construye a lo largo del tiempo mediante la exposición repetida al contenido digital.

Uno de los aspectos más relevantes en esta relación es la percepción de autenticidad. La autenticidad se refiere a la idea de que un creador de contenido actúa de manera genuina, coherente y transparente en su comunicación con el público. Cuando los seguidores perciben que el influencer comparte experiencias reales, opiniones honestas y emociones auténticas, tienden a desarrollar mayores niveles de confianza y compromiso con su contenido. Esta percepción puede influir en distintos comportamientos de la audiencia, como la interacción con las publicaciones, la fidelidad hacia el creador de contenido o incluso

la adopción de recomendaciones relacionadas con productos, estilos de vida o destinos turísticos.

La autenticidad adquiere especial importancia en el contexto digital porque los usuarios de redes sociales suelen valorar la espontaneidad y la cercanía frente a los mensajes percibidos como excesivamente publicitarios o artificiales. En este sentido, los influencers que logran mantener una imagen consistente y transparente suelen generar comunidades de seguidores más comprometidas. Por el contrario, cuando los seguidores perciben incoherencias entre lo que el influencer dice y lo que hace, o cuando consideran que su contenido responde únicamente a intereses comerciales, la credibilidad del creador de contenido puede verse afectada.

Desde una perspectiva investigativa, la autenticidad puede entenderse como un constructo multidimensional que incluye distintos componentes relacionados con la identidad personal, la comunicación interpersonal y la forma en que los individuos se presentan ante los demás. En el contexto de los influencers digitales, este constructo puede manifestarse a través de diferentes elementos, entre los cuales destacan la sinceridad en la comunicación, la coherencia entre el discurso y las acciones del creador de contenido, y la capacidad de establecer una conexión genuina con la audiencia. Estos elementos permiten comprender cómo los seguidores interpretan el comportamiento

de los influencers y cómo se construye la percepción de autenticidad en los entornos digitales.

Asimismo, la autenticidad puede analizarse como un atributo que influye en la credibilidad percibida del influencer. La credibilidad es un factor fundamental en la comunicación persuasiva, ya que determina el grado en que el público considera confiables las opiniones y recomendaciones emitidas por una fuente determinada. En el caso de los influencers, la percepción de autenticidad puede fortalecer la credibilidad de sus mensajes y aumentar la probabilidad de que sus seguidores acepten o valoren positivamente el contenido que comparten.

En este sentido, resulta importante desarrollar instrumentos de medición que permitan evaluar empíricamente la autenticidad percibida en los creadores de contenido. La investigación científica requiere transformar conceptos teóricos abstractos en variables observables que puedan medirse y analizarse de manera sistemática. Para lograr este objetivo, los investigadores suelen recurrir a escalas psicométricas que permiten cuantificar percepciones, actitudes o características psicológicas mediante conjuntos de ítems diseñados para representar diferentes dimensiones de un constructo.

La construcción de escalas psicométricas constituye una herramienta fundamental para operacionalizar conceptos abstractos y analizarlos mediante métodos cuantitativos. A través de este tipo de instrumentos es posible recopilar datos que

permitan evaluar cómo los individuos perciben determinados fenómenos sociales, identificar patrones en las respuestas de los participantes y analizar estadísticamente la consistencia de las mediciones. En el caso del estudio de la autenticidad en influencers digitales, el desarrollo de escalas adecuadas permite avanzar en la comprensión de cómo se construyen las percepciones de autenticidad y qué factores contribuyen a fortalecer o debilitar la relación entre los creadores de contenido y sus audiencias.

Por ello, el presente estudio propone el diseño de un instrumento basado en tres dimensiones de la autenticidad percibida aplicadas al caso del influencer Luisito Comunica.

Metodología

Diseño del instrumento

Para medir el constructo de autenticidad percibida se definieron tres dimensiones principales:

1. **Sinceridad y transparencia**
2. **Coherencia entre discurso y acción**
3. **Conexión genuina con la audiencia**

A partir de estas dimensiones se elaboraron tres preguntas evaluadas mediante una escala tipo Likert de cinco puntos:

- | | | | | |
|---|---|------------|----|------------|
| 1 | = | Totalmente | en | desacuerdo |
| 2 | = | En | | desacuerdo |

3	=	Neutral
4	=	De acuerdo
5	=	Totalmente de acuerdo

Ítems de la encuesta

Sinceridad y transparencia

“Percibo que Luisito Comunica es sincero y transparente al mostrar sus experiencias y opiniones.”

Coherencia entre discurso y acción

“Considero que existe coherencia entre lo que Luisito Comunica dice y cómo actúa o se comporta.”

Conexión genuina con la audiencia

“Siento que Luisito Comunica se conecta de manera genuina con su audiencia, mostrando interés y empatía.”

Recolección de datos

La encuesta fue aplicada a estudiantes de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre mediante un formulario en línea elaborado con Google Forms.

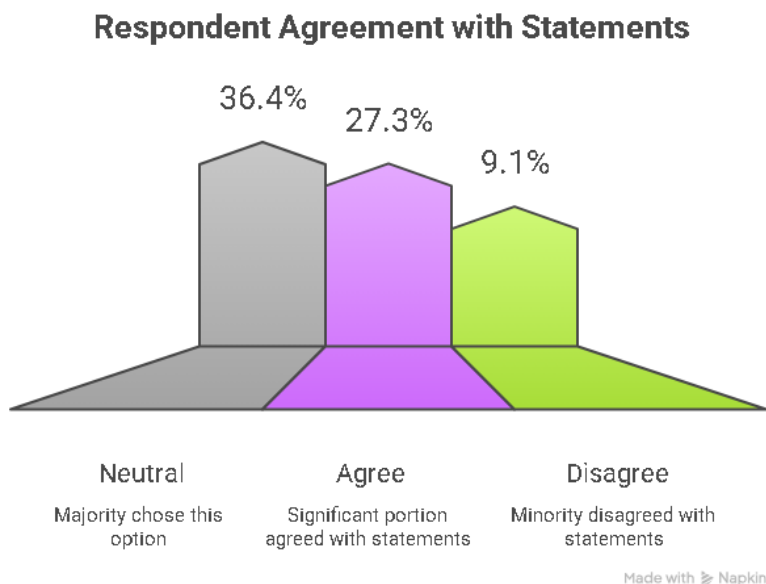
Participaron *11 estudiantes* en el proceso de recolección de datos.

Resultados

Los resultados obtenidos muestran diferentes percepciones respecto a las dimensiones de autenticidad evaluadas.

Figura 1

Percepción de la Sinceridad y transparencia del influencer



La mayoría de los encuestados (36.4%) seleccionó la opción neutral. Un porcentaje considerable de los participantes eligió las opciones neutral o de acuerdo (27.3%), mientras que una minoría (9.1%) seleccionó la opción en desacuerdo.

Coherencia entre discurso y acción

En esta dimensión también predominó la opción neutral (36.4%), mientras que un porcentaje relevante de los participantes (27.3%) consideró que existe coherencia entre el discurso y el comportamiento del influencer.

Conexión genuina con la audiencia

Los resultados muestran una percepción más positiva en esta dimensión. El 63.6% de los participantes seleccionó la opción de acuerdo y el 27.3% eligió totalmente de acuerdo, mientras que solo una minoría (9.1%) expresó desacuerdo.

En general, los resultados sugieren que los participantes perciben una relación relativamente positiva entre el influencer y su audiencia, especialmente en términos de conexión emocional.

Discusión

Los resultados obtenidos permiten observar que la percepción de autenticidad en el caso analizado presenta niveles moderados a positivos, especialmente en la dimensión relacionada con la conexión con la audiencia. Esto sugiere que los seguidores perciben al influencer como una figura cercana que mantiene una relación relativamente genuina con su público.

Sin embargo, las respuestas neutrales predominantes en algunas dimensiones indican que la percepción de sinceridad y coherencia puede variar entre los espectadores. Este hallazgo sugiere que la autenticidad percibida no es un atributo uniforme y

puede depender de la interpretación individual de los contenidos y experiencias compartidas por el influencer.

El diseño de instrumentos como el desarrollado en este estudio representa un paso importante para analizar de manera sistemática la autenticidad en entornos digitales. No obstante, futuras investigaciones podrían ampliar el número de ítems del instrumento, aplicar la escala a muestras más amplias y evaluar su confiabilidad estadística mediante indicadores como el alfa de Cronbach.

Referencias

Amini, M. (2025). Authenticity in the realm of influencer marketing: A systematic review. *Journal of Promotional Communications*, 11(1).

Autenticidad Percibida en Redes Sociales. El Caso de Luisito Comunica

Nayeli Y. Lambis¹, Nicole Y. Lambis¹, Zunilda M. Suárez¹ y Roberto C. Fortich²

Resumen

La autenticidad percibida de las celebridades digitales se está convirtiendo en factor que influye en generar confianza y fortalecer la conexión emocional con las audiencias. Este estudio examina la medición de la autenticidad percibida en el *influencer* Luisito Comunica mediante la construcción de una escala de medición. Se usó un diseño basado en proyectos con una muestra de 41 estudiantes universitarios, quienes respondieron un cuestionario estructurado con escala tipo Likert que evaluó tres dimensiones de la autenticidad: La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.64, lo cual indica un nivel de consistencia interna cuestionable. Los resultados constituyen un primer intento de operacionalizar el constructo de autenticidad percibida en *influencers*.

¹ Estudiante del programa de Administración de Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador3@uajs.edu.co

² Docente miembro del grupo de investigación GIAEC del Centro de Investigación e Innovación y adscrito al programa de Administración de Empresas, UAJS.

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Palabras claves: credibilidad de celebridades, autenticidad, escalas psicométricas, mercadeo de influencers

Introducción

La inversión publicitaria conducida por canales digitales viene surgiendo en el ámbito global (movió un monto de 790 mil millones USD al año a corte de 2024), ha venido creciendo exponencialmente en años recientes y es cada vez más apetecida; en 2024, por ejemplo, tuvo un peso de 73% medido como el porcentaje del gasto publicitario mundial total que se dedica a medios digitales (Kemp, 2025). A su vez, la autenticidad de celebridades ha cobrado relevancia en el mercadeo digital por su alto aporte en la construcción de confianza entre el cliente y la marca. El auge de influencers con autenticidad ha despertado el interés de académicos y profesionales del sector, lo cual se evidencia de varias formas. Primero, en varios mercados (i.e. la industria cosmética natural para jóvenes, alimentos, bebidas), la promoción del producto por parte de la celebridad se ha convertido en una estrategia de mercadeo crucial (Hossain et al., 2025). Segundo, se han visto ejemplos de empresas emblemáticas que reemplazan altos porcentajes de sus presupuestos tradicionales de publicidad para dedicarlo a campañas con influencers (i.e. Coca-Cola, Nike) (Warc, 2023).

Pese a que la utilización de influencers para la promoción de productos ha recibido significativa atención por parte de los académicos en mercadeo y administración de marcas (Halder et

al., 2021), no existen consenso sobre cuáles características de las celebridades conllevan a unas campañas más exitosas. En gran parte, la ausencia de estudios concluyentes obedece a que la literatura apenas está en una etapa temprana—sobre todo en cuanto a metodologías cuantitativas—, enfocada en aspectos conceptuales y teóricos, y que puede tomar tiempo acumular suficiente evidencia empírica reproducible.

Algunos autores señalan que recientemente la percepción que los consumidores tenían de la celebridad como algo inherentemente confiable está decayendo (Cui et al, 2025). En reacción a esta caída en el poder de las celebridades para brindar automáticamente confianza al consumidor, una de las alternativas que está surgiendo en múltiples estudios es la de la autenticidad como elemento garante frente al cliente.

Entre los estudios que intentan discernir qué aspectos de una celebridad tienen una mayor capacidad para generar una conexión emocional con los clientes se destacan dos. En primer lugar, Audrezet et al. (2020) hallaron que el contenido de los influencers del nicho de moda que suele ser percibido como auténtico tiende a tomar la forma de una mini historia que enlaza la vida del influencer con el producto promovido. Operacionalmente, hallaron que esta percepción se desglosaba en reseñas de usuarios que expresan emociones positivas, apreciación personal y entusiasmo hacia los productos de la marca. En segundo lugar, Chung-Wa et al (2020) hallaron que el apego emocional de los clientes hacia los influencers puede estar

asociado a factores como la inspiración, la diversión y la similitud con ellos.

Estudios previos sugieren que la autenticidad influye directamente en la lealtad de los seguidores y en el éxito del contenido digital. Sin embargo, la falta de instrumentos validados para cuantificar este constructo en creadores de contenido hispanohablantes limitó el análisis riguroso del fenómeno.

Martin (2020) abordó la necesidad de metodologías confiables para evaluar percepciones en redes sociales, mientras que otros autores destacaron la importancia de adaptar escalas a contextos culturales específicos. Los investigadores han estudiado el alfa de Cronbach como métrica clave para garantizar la consistencia interna de instrumentos de medición, pero pocos trabajos documentaron su aplicación práctica en el ámbito de la autenticidad percibida en influencers

Metodología

Enfoque y Diseño de la Investigación

Este estudio empleó un diseño basado en proyectos, en el cual los participantes, estudiantes del curso *Metodología de la Investigación 1*, desarrollaron un proyecto aplicado para examinar la autenticidad percibida de Luisito Comunica. En lugar de recibir instrucción magistral, los estudiantes investigaron y recopilaron datos directamente, permitiéndoles una comprensión empírica del tema.

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 41 estudiantes de *Metodología de la Investigación 1*. La selección de los encuestados correspondió a un muestreo por conveniencia de estudiantes de facultades de negocios universitarias.

Instrumento

Los datos fueron recopilados mediante un cuestionario estructurado con ítems diseñados para evaluar la percepción de los estudiantes sobre diferentes dimensiones de la autenticidad. Se utilizaron escalas tipo likert para medir la percepción del nivel de cada indicador.

Etapas del procedimiento

1. Revisión de Literatura: Se consultaron en Science Direct investigaciones previas sobre la autenticidad de influencers para contextualizar el estudio.

2. Diseño del Instrumento: Se desarrolló un cuestionario con ítems validados que medían la percepción de los estudiantes sobre la autenticidad del influencer Luisito Comunica,

3. Recolección de Datos: Se administró el cuestionario a 41 estudiantes mediante encuestas digitales.

4. Análisis de Datos: Se calcularon estadísticas descriptivas y se realizaron pruebas de correlación para comparar las percepciones entre ambas modalidades.

Resultados

Descripción del instrumento

El instrumento diseñado para medir la autenticidad percibida estuvo compuesto por tres ítems, cada uno correspondiente a una dimensión teórica del constructo:

Conciencia de uno mismo: Capacidad de una persona para reconocerse y comprender sus propios sentimientos, valores y características personales.

Comportamiento auténtico: Capacidad de actuar de forma coherente con las propias creencias y pensamientos, incluso frente a la presión social.

Relaciones sinceras con los demás: Forma de interactuar con otras personas desde una posición genuina, evitando aparentar características que no corresponden con la identidad personal.

Para cada una de estas dimensiones se diseñó un ítem evaluado mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, donde: 1 = Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = Neutral; 4 = De acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo.

Los ítems utilizados fueron los siguientes:

Conciencia de uno mismo:

“Me siento en sintonía con lo que realmente soy.”

Comportamiento auténtico:

“Actúo de acuerdo con lo que pienso y creo, incluso si los demás opinan diferente.”

Relaciones sinceras con los demás:

“Me relaciono con los demás siendo fiel a quien soy, sin tratar de aparentar.”

Análisis de confiabilidad del instrumento

Para evaluar la consistencia interna de la escala se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, una medida estadística ampliamente utilizada para determinar el grado en que los ítems de un instrumento están relacionados entre sí.

Se utilizó la fórmula especificada en la ecuación 1:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_T^2} \right) \quad (1)$$

donde: k es el número de ítems, σ_i es la varianza del ítem i , y σ_T es la varianza total de la escala.

Se calcularon las varianzas individuales de cada uno de los tres ítems del instrumento:

Ítem Varianza

Ítem 1 0.4711

Ítem 2 0.3658

Ítem 3 0.2211

La suma de las varianzas de los ítems fue: 1.0579.

La varianza del puntaje total obtenido al sumar los tres ítems fue: 1.8526.

Dado que el instrumento cuenta con tres ítems ($N = 3$), se sustituyeron los valores en la fórmula:

$\alpha = 0.6435$. El coeficiente alfa de Cronbach obtenido fue 0.6435. Este valor indica un nivel de confiabilidad interna cuestionable del instrumento.

En términos metodológicos, este resultado sugiere que los ítems del cuestionario presentan cierto grado de relación entre sí, pero no alcanzan un nivel de consistencia suficientemente alto para considerarse una escala altamente confiable. Esta situación puede explicarse por diferentes factores.

En primer lugar, el número de ítems incluidos en el instrumento es relativamente bajo, lo cual puede afectar negativamente el valor del coeficiente alfa de Cronbach. En general, las escalas psicométricas suelen incluir un mayor número de ítems para capturar de manera más precisa las diferentes dimensiones del constructo que se desea medir.

En segundo lugar, es posible que algunos participantes hayan interpretado las preguntas de manera diferente, lo cual podría haber generado variabilidad en las respuestas. Finalmente, también es posible que las dimensiones

conceptuales del constructo de autenticidad requieran una formulación más detallada de los ítems para lograr una mayor coherencia entre ellos.

A pesar de estas limitaciones, el instrumento representa un primer intento de operacionalizar el constructo de autenticidad percibida mediante una escala de medición. Futuras investigaciones podrían mejorar el instrumento ampliando el número de ítems y refinando la redacción de las preguntas.

Referencias

- Audrezet, A., de Kerviler, G., & Guidry, J. (2020). Authenticity under threat: When social media influencers need to go beyond self-presentation. *Journal of Business Research*, 117, 557-569. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.008>
- Cui, Y., van Esch, P., Eskridge, B., Ladlow, C., & Northey, G. (2025). The diminishing halo effect: Celebrities and negative events in marketing. *Business Horizons*, 68(2), 181–195. Special Issue: Negative Events in Marketing. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.10.012>
- Halder, D., Pradhan, D., & Roy Chaudhuri, H. (2021). Forty-five years of celebrity credibility and endorsement literature: Review and learnings. *Journal of Business Research*, 125, 397–415. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.031>
- Hossain, M. S., Islam, T., Babu, M. A., Moon, M., Mim, M., Alam, M. T. U., Bhattacharjee, A., Sultana, M. S., & Akter, M. M.

(2025). The influence of celebrity credibility, attractiveness, and social media influence on trustworthiness, perceived quality, and purchase intention for natural beauty care products. *Cleaner and Responsible Consumption*, 17, 100277.
<https://doi.org/10.1016/j.clrc.2025.100277>

Kemp, S. (2025). Digital 2025: global advertising trends [HTML].
<https://datareportal.com/reports/digital-2025-sub-section-global-advertising-trends>.

Warc. (2023). Coca-Cola presses the accelerator on digital [HTML]. <https://www.warc.com/content/feed/coca-cola-presses-the-accelerator-on-digital/en-GB/8806>

Estrategia de Búsqueda Académica en ScienceDirect. Caso de Escalas de Autenticidad de Influencers

Lácides Lara¹, Javier Méndez¹ y David Pérez¹

Resumen

El acceso a literatura científica en bases de datos académicas permite identificar estudios relevantes mediante estrategias de búsqueda estructuradas. El presente texto describe un procedimiento sistemático para realizar una búsqueda académica en *ScienceDirect* sobre el concepto de autenticidad en *influencers*, utilizando un enfoque basado en escalas psicométricas. Para ello, se plantea la identificación de palabras clave principales y el uso de operadores booleanos para combinar términos de búsqueda. Asimismo, se propone un procedimiento de evaluación de los resultados obtenidos con el fin de mantener un número manejable de artículos que facilite su revisión. Con este caso de aplicación se espera ilustrar métodos de alta precisión y eficiencia durante una revisión de literatura.

Palabras claves: autenticidad, Influencers, escalas psicométricas, búsquedas académicas

¹ Estudiante del programa de Administración de Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se agradece a Roberto Fortich. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador3@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

La revisión de literatura constituye una etapa esencial en el desarrollo de investigaciones científicas, ya que permite identificar antecedentes teóricos, metodológicos y empíricos relacionados con un fenómeno de estudio. A través de este proceso, los investigadores pueden comprender el estado actual del conocimiento, reconocer los principales debates académicos y detectar vacíos que justifican nuevas investigaciones. La revisión sistemática de la literatura también contribuye a fortalecer la fundamentación teórica de los estudios, orientar la formulación de preguntas de investigación y seleccionar metodologías apropiadas para el análisis de los fenómenos investigados.

En la actualidad, el acceso a la información científica ha experimentado una transformación significativa debido al desarrollo de plataformas digitales y bases de datos académicas. Estas herramientas permiten consultar una gran cantidad de artículos científicos, libros, informes técnicos y otros documentos especializados producidos por la comunidad académica internacional. El crecimiento exponencial de la producción científica ha ampliado las posibilidades de acceso al conocimiento, pero al mismo tiempo ha generado el desafío de localizar información pertinente dentro de un volumen cada vez mayor de publicaciones.

Dentro de este contexto, las bases de datos académicas se han convertido en instrumentos fundamentales para investigadores, docentes y estudiantes. Estas plataformas permiten acceder a literatura científica revisada por pares, lo que garantiza estándares mínimos de calidad académica. Entre las bases de datos más utilizadas se encuentran repositorios especializados que agrupan publicaciones en diferentes disciplinas, como ciencias sociales, psicología, administración, economía y comunicación. Estas herramientas permiten realizar búsquedas mediante palabras clave, aplicar filtros temáticos, delimitar periodos de tiempo y acceder a los textos completos de los documentos.

Sin embargo, el uso efectivo de estas bases de datos requiere el desarrollo de estrategias de búsqueda adecuadas. Una búsqueda mal formulada puede generar resultados excesivamente amplios o, por el contrario, demasiado limitados. Por esta razón, en los procesos de investigación académica es necesario aprender a utilizar herramientas como los operadores booleanos, los filtros por área temática, los límites temporales y la selección de tipos de documentos. Estas estrategias permiten optimizar el proceso de recuperación de información y mejorar la eficiencia en la revisión de la literatura científica.

En el ámbito de la comunicación digital y el marketing contemporáneo, uno de los temas que ha despertado creciente interés en la investigación académica es el fenómeno de los influencers. Los influencers digitales son creadores de contenido que utilizan plataformas de redes sociales para interactuar con

audiencias amplias y construir comunidades de seguidores. A través de publicaciones, videos, recomendaciones y narrativas personales, estos creadores pueden influir en las percepciones, actitudes y decisiones de consumo de sus seguidores. Debido a esta capacidad de influencia, las marcas y organizaciones han incorporado a los influencers dentro de sus estrategias de comunicación y marketing digital.

El desarrollo de las redes sociales ha transformado las dinámicas de comunicación entre marcas, creadores de contenido y audiencias. Plataformas como YouTube, Instagram, TikTok y otras redes sociales han permitido que individuos comunes desarrollen audiencias masivas y construyan identidades públicas en el entorno digital. En este contexto, los influencers se han convertido en intermediarios entre las marcas y los consumidores, lo que ha generado un creciente interés por comprender los factores que determinan su credibilidad y efectividad comunicativa.

Uno de los elementos que ha recibido especial atención en la literatura académica es la autenticidad percibida de los influencers. La autenticidad se refiere a la percepción de que un creador de contenido actúa de manera genuina, coherente y transparente en sus interacciones con la audiencia. Cuando los seguidores perciben que el influencer comparte experiencias reales, opiniones honestas y valores consistentes, tienden a desarrollar mayores niveles de confianza hacia el contenido que

produce. Esta percepción de autenticidad puede fortalecer la relación entre el influencer y su audiencia, incrementando el compromiso, la identificación y la credibilidad del mensaje transmitido.

La autenticidad en entornos digitales es un fenómeno complejo que puede analizarse desde diferentes perspectivas teóricas. Desde un enfoque psicológico, se relaciona con la coherencia entre la identidad personal y la expresión pública de los individuos. Desde una perspectiva comunicacional, la autenticidad puede interpretarse como una forma de transparencia en la interacción con las audiencias. En el campo del marketing, la autenticidad se vincula con la construcción de confianza y con la percepción de honestidad en las recomendaciones de productos o servicios.

Debido a la naturaleza abstracta de este concepto, el estudio de la autenticidad requiere el desarrollo de herramientas metodológicas que permitan medirla de manera sistemática. En este sentido, las escalas psicométricas representan un recurso fundamental para operacionalizar constructos teóricos y transformarlos en variables observables y cuantificables. Las escalas psicométricas permiten medir percepciones, actitudes y evaluaciones de los individuos mediante conjuntos de ítems diseñados para capturar distintas dimensiones de un constructo.

En investigaciones sobre comunicación digital y marketing, las escalas psicométricas se utilizan con frecuencia para evaluar variables como la confianza, la credibilidad, la identificación con el influencer y la percepción de autenticidad. El

desarrollo y la validación de estas escalas requiere procedimientos rigurosos que incluyen análisis de confiabilidad, validez de constructo y pruebas empíricas con muestras de participantes. Por esta razón, resulta fundamental identificar estudios científicos que hayan propuesto o aplicado instrumentos de medición relacionados con la autenticidad en el contexto de los influencers.

En este marco, la búsqueda sistemática de literatura científica en bases de datos académicas se convierte en una herramienta clave para identificar investigaciones relevantes sobre el tema. La construcción de estrategias de búsqueda adecuadas permite localizar artículos que analicen la autenticidad desde un enfoque psicométrico y que aporten evidencia empírica sobre su medición y sus efectos en las audiencias digitales. De esta manera, el uso de bases de datos académicas y de técnicas de búsqueda estructuradas contribuye a fortalecer el proceso de revisión de literatura y a mejorar la calidad de las investigaciones en el campo de la comunicación digital y el marketing.

En este sentido, el uso de estrategias de búsqueda estructuradas en bases de datos académicas permite localizar literatura relevante de manera más eficiente. El presente trabajo describe un procedimiento para realizar una búsqueda segura y sistemática en la base de datos ScienceDirect sobre autenticidad, escalas psicométricas e influencers.

Metodología

La estrategia de búsqueda se basa en un procedimiento estructurado que incluye la definición de palabras clave, el uso de operadores booleanos y la aplicación de filtros en la base de datos.

En primer lugar, se identifican las palabras clave centrales del tema de investigación. Para este caso, los términos principales son *authenticity*, *psychometric scale* e *influencers*, ya que representan los conceptos fundamentales del estudio.

Posteriormente, estos términos se combinan mediante operadores booleanos con el fin de construir una ecuación de búsqueda que permita localizar artículos que incluyan simultáneamente los conceptos de interés. La ecuación utilizada sería:

"authenticity" AND "psychometric scale" AND "influencers"

El operador **AND** permite restringir los resultados a aquellos documentos que contengan todos los términos indicados, lo que aumenta la precisión de la búsqueda.

Una vez ejecutada la ecuación de búsqueda, se aplican filtros disponibles en la base de datos para delimitar los resultados. Entre los filtros utilizados se incluyen:

- Tipo de documento: artículos de investigación.
- Idioma: inglés.
- Periodo de publicación: últimos 5 a 10 años.
- Áreas temáticas: psicología, comunicación y marketing.

Estos criterios permiten centrar la búsqueda en estudios recientes y relevantes para el tema de investigación.

Resultados

Después de aplicar la ecuación de búsqueda y los filtros correspondientes, se procede a evaluar los resultados obtenidos. Para facilitar la revisión de la literatura, se considera adecuado obtener un conjunto de resultados comprendido aproximadamente entre 100 y 1000 artículos.

En primer lugar, se revisan los títulos de los artículos identificados para descartar aquellos que no estén directamente relacionados con el tema de investigación. Posteriormente, se analizan los resúmenes de los artículos potencialmente relevantes con el fin de identificar estudios que utilicen escalas psicométricas para evaluar la autenticidad en el contexto de los influencers o de la comunicación digital.

Este proceso permite identificar investigaciones empíricas, propuestas de escalas de medición y estudios que analizan la percepción de autenticidad en entornos digitales.

Figura 1

Interfaz de búsqueda en una base de datos académica

→ ↻ sdenordirect.com/search/entry

ScienceDirect Journals & Books

Advanced Search

[Search tips](#)

Find articles with these terms

In this journal or book title Year(s)

Author(s) Author affiliation

Volume(s) Issue(s) Page(s)

[Show all fields](#)

Discusión

La estrategia de búsqueda descrita permite optimizar el proceso de identificación de literatura científica relevante. El uso adecuado de palabras clave y operadores booleanos facilita la localización de estudios que integran diferentes dimensiones del fenómeno analizado.

Asimismo, la aplicación de filtros temáticos y temporales contribuye a reducir el volumen de resultados y a centrar la revisión en investigaciones recientes y pertinentes. Este enfoque es especialmente útil en áreas de investigación emergentes, como el estudio de la autenticidad de los influencers en redes sociales.

Por otra parte, la evaluación del número de resultados obtenidos permite ajustar la estrategia de búsqueda según sea necesario. Si la búsqueda produce menos de 100 resultados, es recomendable ampliarla mediante el uso de sinónimos o términos relacionados. En cambio, si se obtienen más de 1000 resultados, se pueden introducir términos más específicos o restringir la búsqueda a campos particulares como título, resumen o palabras clave.

Referencias

Klerings, I., Robalino, S., Booth, A., Escobar-Liquitay, C. M., Sommer, I., Gartlehner, G., ... & Cochrane Rapid Reviews Methods Group. (2023). Rapid reviews methods series: guidance on literature search. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 28(6), 412-417.

Autenticidad Percibida en un Influencer

Luisa Garay¹, Elisabeth Cárdenas¹ y Stefany Torres¹

Resumen

El presente estudio describe la medición de la autenticidad percibida de un *influencer* digital. El instrumento se basa en la conceptualización de la autenticidad como un constructo multidimensional compuesto por tres dimensiones, las cuales. Se operacionalizaron con ítems tipo Likert de cinco puntos. Posteriormente se propone aplicar la encuesta a estudiantes universitarios mediante formularios en línea y analizar la confiabilidad del instrumento utilizando el coeficiente alfa de Cronbach. Este enfoque permite evaluar la consistencia interna de la escala.

Palabras claves: autenticidad, influencers, escalas psicométricas

¹ Estudiante del programa de Administración de Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se agradece a Roberto Fortich. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador3@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

La autenticidad percibida se ha convertido en un tema de creciente interés en los estudios de comunicación digital y marketing. En el contexto contemporáneo, las redes sociales han transformado profundamente las dinámicas de producción, circulación y consumo de información, permitiendo que individuos comunes adquieran visibilidad pública y desarrollen comunidades de seguidores en plataformas digitales. Dentro de este ecosistema comunicativo han surgido los influencers, creadores de contenido que producen mensajes, experiencias y narrativas personales que son consumidas por audiencias amplias y diversas. A través de sus publicaciones, estos actores digitales influyen en las percepciones, opiniones y comportamientos de sus seguidores, lo que ha despertado el interés tanto de investigadores como de organizaciones que buscan comprender el impacto de estas figuras en la comunicación contemporánea.

Los influencers participan activamente en procesos de construcción de significado dentro de las redes sociales. Sus contenidos suelen incluir recomendaciones de productos, experiencias personales, opiniones sobre diferentes temas y representaciones de su vida cotidiana. Debido a la naturaleza personal y aparentemente cercana de este tipo de comunicación, los seguidores tienden a percibir a los influencers como figuras accesibles y auténticas. En este sentido, la autenticidad percibida se ha consolidado como un elemento

central para explicar por qué ciertos creadores de contenido logran establecer vínculos más sólidos con sus audiencias que otros.

En este contexto, la percepción de autenticidad puede influir significativamente en la confianza, la credibilidad y el nivel de compromiso que las audiencias desarrollan hacia el influencer. Cuando los seguidores consideran que un creador de contenido es genuino, transparente y coherente con su identidad personal, es más probable que desarrollen actitudes positivas hacia el contenido que produce. Esta percepción puede traducirse en mayores niveles de interacción, tales como comentarios, compartidos o recomendaciones, así como en una mayor disposición a aceptar las opiniones o sugerencias del influencer.

Desde la perspectiva del marketing digital, la autenticidad se ha convertido en un factor estratégico en la comunicación entre marcas y consumidores. Las organizaciones han incorporado a los influencers dentro de sus estrategias de promoción debido a su capacidad para conectar con audiencias específicas de manera más cercana que los medios tradicionales. Sin embargo, el éxito de estas estrategias depende en gran medida de la credibilidad que los seguidores atribuyen al influencer. Si las audiencias perciben que las recomendaciones son excesivamente comerciales o poco sinceras, la confianza en el creador de contenido puede disminuir significativamente.

Desde una perspectiva académica, la autenticidad puede conceptualizarse como un constructo psicológico complejo compuesto por diferentes dimensiones relacionadas con la identidad personal, la autoexpresión y la coherencia entre valores, pensamientos y comportamientos. En términos generales, la autenticidad implica que un individuo actúe de manera congruente con su identidad y que su comportamiento refleje de forma consistente sus creencias y valores personales. En el ámbito de la comunicación digital, esta idea se traduce en la percepción de que un influencer comparte experiencias reales, expresa opiniones honestas y mantiene coherencia entre lo que comunica públicamente y su comportamiento observable.

Diversos estudios sugieren que los individuos perciben como más auténticos a aquellos comunicadores que expresan sus opiniones de manera transparente y que mantienen consistencia entre sus mensajes y sus acciones. La autenticidad también puede estar relacionada con la capacidad de los creadores de contenido para mostrar aspectos personales de su vida cotidiana, reconocer errores o debilidades y establecer interacciones genuinas con sus seguidores. Estas características contribuyen a generar una sensación de cercanía y confianza que fortalece la relación entre el influencer y su audiencia.

La investigación académica sobre autenticidad ha abordado este concepto desde diferentes disciplinas, incluyendo la psicología, la comunicación y el marketing. Desde el enfoque

psicológico, la autenticidad se relaciona con la autoaceptación, la conciencia de sí mismo y la expresión sincera de la identidad personal. Desde la perspectiva de la comunicación, se asocia con la transparencia, la credibilidad y la percepción de honestidad en el intercambio de mensajes. En el ámbito del marketing, la autenticidad se vincula con la construcción de confianza y con la efectividad de las estrategias de comunicación entre marcas, influencers y consumidores.

Debido a la naturaleza abstracta del concepto de autenticidad, su estudio requiere el uso de instrumentos de medición que permitan capturar empíricamente las percepciones de las audiencias. La autenticidad no es una característica que pueda observarse directamente, sino que se manifiesta a través de percepciones y evaluaciones subjetivas realizadas por los individuos. Por esta razón, los investigadores suelen recurrir a herramientas metodológicas que permitan operacionalizar este tipo de constructos y analizarlos mediante métodos cuantitativos.

En este contexto, las escalas psicométricas representan una herramienta metodológica ampliamente utilizada para medir constructos psicológicos y comunicacionales. Estas escalas se basan en conjuntos de ítems que permiten evaluar diferentes dimensiones de un concepto mediante respuestas estructuradas, generalmente en formato de escalas tipo Likert. A través de este tipo de instrumentos, es posible recoger información sistemática sobre percepciones, actitudes y

evaluaciones de los participantes en relación con un fenómeno específico.

El desarrollo de escalas psicométricas requiere un proceso riguroso que incluye la definición conceptual del constructo, la elaboración de ítems representativos de sus dimensiones y la evaluación de la confiabilidad y validez del instrumento. En particular, el análisis de la consistencia interna de los ítems, frecuentemente evaluado mediante el coeficiente de Cronbach's alpha, permite determinar si los diferentes elementos de la escala miden de manera coherente el mismo constructo.

En el caso de los estudios sobre influencers, el uso de escalas psicométricas permite evaluar cómo las audiencias perciben diferentes aspectos de la autenticidad del creador de contenido. Estas mediciones pueden incluir dimensiones relacionadas con la sinceridad en la comunicación, la coherencia entre discurso y comportamiento, la transparencia en las recomendaciones y la percepción de cercanía con la audiencia. De esta manera, los instrumentos psicométricos permiten transformar un concepto abstracto en variables observables que pueden ser analizadas mediante técnicas estadísticas.

En este contexto, el presente trabajo propone el diseño de un instrumento de encuesta destinado a medir la autenticidad percibida en el influencer Luisito Comunica. El instrumento se estructura a partir de tres dimensiones conceptuales que buscan representar diferentes aspectos del constructo de autenticidad.

Metodología

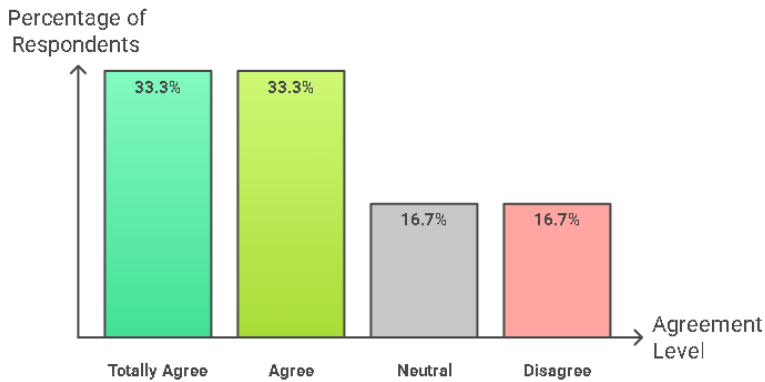
El instrumento de medición fue diseñado a partir de tres dimensiones teóricas asociadas al constructo de autenticidad: conciencia de sí mismo, comportamiento auténtico y relaciones auténticas. Para cada dimensión se elaboraron ítems de encuesta que utilizan una escala tipo Likert de cinco puntos, donde 1 representa 'Totalmente en desacuerdo' y 5 representa 'Totalmente de acuerdo'.

La encuesta se aplicó a un grupo de estudiantes universitarios mediante un formulario en línea utilizando Google Forms. Posteriormente, los datos recopilados serían exportados para realizar un análisis estadístico de confiabilidad del instrumento mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, con el objetivo de evaluar la consistencia interna de la escala.

Resultados

Figura 1

Percepción sobre si el influencer tiene conciencia de sí mismo



Distribution of Agreement Levels

Made with  Napkin

Discusión

El diseño de instrumentos psicométricos para medir percepciones en entornos digitales representa una herramienta importante para el estudio de fenómenos relacionados con la comunicación y el marketing en redes sociales. La autenticidad percibida de los influencers es un factor clave en la relación entre creadores de contenido y audiencias, ya que puede influir en la confianza y credibilidad que los seguidores depositan en ellos.

El instrumento propuesto constituye un primer acercamiento para medir este constructo mediante una escala estructurada. La evaluación de la confiabilidad mediante el alfa

de Cronbach permitiría identificar posibles mejoras en los ítems del cuestionario y fortalecer la validez del instrumento. Futuras investigaciones podrían ampliar el número de ítems, aplicar análisis factoriales y utilizar muestras más amplias para validar la escala en diferentes contextos.

Referencias

Nistor, C., Selove, M., & Villas-Boas, J. M. (2025). Influencer authenticity: To grow or to monetize. *Management Science*, 71(6), 5251-5267.

Autenticidad en Influencers en Entornos de Redes Sociales

Yimelis Díaz¹, Javier Lobo¹, Jenifer Meza¹ y Sandry Ortega¹

Resumen

En los últimos años, los *influencers* digitales están apareciendo como actores en los procesos de comunicación en redes sociales relacionándose con su audiencia, en gran medida, gracias a la autenticidad que sus seguidores perciban de ellos. A pesar de la creciente importancia de este concepto en la investigación sobre comunicación digital y marketing, aún existen desafíos en su conceptualización y medición empírica. El presente estudio tiene como objetivo proponer posibles dimensiones del constructo *autenticidad percibida de un influencer*. A partir de una revisión conceptual y de un ejercicio exploratorio de operacionalización del constructo, se identifican tres dimensiones principales: *coherencia interna*, *transparencia emocional* y *autonomía en la toma de decisiones*. Estas dimensiones permiten comprender diferentes aspectos de la autenticidad en la comunicación digital.

Palabras claves: autenticidad percibida, influencers, redes sociales, escalas psicométricas

¹ Estudiante del programa de Administración de Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: recepcion@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

En las últimas décadas, el desarrollo de las redes sociales ha transformado profundamente las formas de comunicación entre individuos, organizaciones y audiencias. La expansión del internet y de las plataformas digitales ha permitido la aparición de nuevos espacios de interacción social en los que la información circula de manera rápida, horizontal y constante. A diferencia de los medios tradicionales de comunicación, donde la producción de contenidos estaba concentrada en instituciones como canales de televisión, periódicos o emisoras de radio, las redes sociales han facilitado que cualquier usuario pueda producir y difundir contenidos a gran escala.

Plataformas como YouTube, Instagram, TikTok o X han creado un entorno comunicativo en el cual los usuarios no solo consumen información, sino que también participan activamente en su creación y circulación. Este fenómeno ha dado lugar a nuevas dinámicas de visibilidad digital, en las que algunos individuos logran acumular grandes audiencias gracias a la frecuencia, creatividad y relevancia de los contenidos que comparten. En este contexto han surgido los llamados influencers, creadores de contenido que interactúan de manera constante con comunidades de seguidores y que poseen la capacidad de influir en las percepciones, actitudes y comportamientos de sus audiencias.

Los influencers desempeñan un papel relevante en los ecosistemas digitales contemporáneos. A través de videos, publicaciones, transmisiones en vivo y otras formas de contenido, estos creadores comparten experiencias personales, opiniones, recomendaciones y narrativas que son consumidas por miles o incluso millones de seguidores. Esta relación comunicativa se caracteriza por una interacción más directa y cercana entre el creador de contenido y su audiencia, lo que genera una sensación de proximidad que difiere de la relación tradicional entre celebridades y público en los medios masivos.

Debido a esta capacidad de interacción y conexión con las audiencias, los influencers se han convertido en actores relevantes dentro de las estrategias de comunicación de organizaciones y marcas. El marketing de influencers se ha consolidado como una herramienta ampliamente utilizada para promover productos, servicios o estilos de vida, aprovechando la credibilidad y el alcance que estos creadores de contenido tienen en sus comunidades digitales. Sin embargo, el éxito de estas estrategias depende en gran medida de la percepción que las audiencias tienen sobre la credibilidad y autenticidad de los influencers.

El fenómeno de los influencers ha generado un creciente interés en campos como la comunicación, la psicología y el marketing digital. Investigadores y profesionales del marketing buscan comprender los factores que explican por qué ciertos

creadores de contenido logran establecer vínculos sólidos con sus audiencias y generar altos niveles de interacción y compromiso. Entre los factores más relevantes identificados en la literatura se encuentran la confianza, la credibilidad, la identificación con el creador de contenido y, de manera particular, la percepción de autenticidad del influencer.

La autenticidad percibida se refiere a la idea de que un individuo es considerado genuino, coherente y honesto en la forma en que expresa su identidad y se relaciona con los demás. En el contexto de las redes sociales, esta percepción se construye a partir de múltiples señales comunicativas, como la manera en que el influencer comparte experiencias personales, expresa opiniones o interactúa con sus seguidores. Cuando los usuarios perciben que un creador de contenido actúa de manera sincera y consistente con su identidad, tienden a desarrollar mayores niveles de confianza hacia él.

En el contexto de los influencers, la percepción de autenticidad puede influir significativamente en la confianza que los seguidores depositan en el creador de contenido. Cuando un influencer es percibido como auténtico, es más probable que su audiencia interprete sus mensajes como creíbles y sinceros. Esta percepción puede aumentar la disposición de los seguidores a interactuar con el contenido, compartirlo o considerar válidas las recomendaciones que el influencer realiza sobre determinados productos, experiencias o temas.

Por el contrario, cuando los seguidores perciben inconsistencias entre el discurso del influencer y su comportamiento, o cuando consideran que sus contenidos están excesivamente influenciados por intereses comerciales, la percepción de autenticidad puede disminuir. En tales casos, la relación entre el influencer y su audiencia puede debilitarse, afectando tanto la credibilidad del creador de contenido como la efectividad de las estrategias de comunicación asociadas.

Desde una perspectiva teórica, la autenticidad ha sido abordada como un constructo psicológico complejo relacionado con la coherencia entre la identidad personal y la expresión pública de los individuos. Este constructo ha sido estudiado en diversas disciplinas, incluyendo la psicología, la filosofía y la sociología, donde se ha asociado con conceptos como la autoexpresión, la congruencia personal y la honestidad en la interacción social. En términos generales, la autenticidad implica que las acciones y expresiones de una persona reflejen de manera consistente sus valores, creencias y emociones.

En el ámbito de la comunicación digital, la autenticidad adquiere características particulares debido a las dinámicas propias de las plataformas sociales. Los influencers construyen identidades públicas mediante contenidos cuidadosamente producidos, lo que plantea preguntas sobre el grado en que estas representaciones reflejan la identidad real del individuo. A pesar de ello, las audiencias continúan evaluando constantemente la

autenticidad de los creadores de contenido a partir de señales como la coherencia en sus mensajes, la naturalidad en su comunicación y la forma en que manejan las colaboraciones comerciales.

Este constructo incluye diferentes dimensiones vinculadas con la autoexpresión, la honestidad comunicativa y la independencia frente a presiones externas. En otras palabras, la autenticidad no se limita únicamente a la sinceridad en el discurso, sino que también involucra la coherencia entre lo que una persona piensa, siente y hace. En el caso de los influencers, estas dimensiones pueden manifestarse en la forma en que presentan su vida cotidiana, interactúan con su audiencia y toman decisiones respecto al contenido que producen.

Sin embargo, a pesar de la creciente relevancia del concepto en los estudios sobre comunicación digital, aún existe la necesidad de clarificar cuáles son los componentes específicos que conforman la autenticidad percibida en el contexto de los influencers. La literatura existente ha señalado distintos elementos asociados con este constructo, pero todavía es necesario desarrollar marcos conceptuales que permitan organizar estos elementos en dimensiones analíticas claras y operativas.

La identificación de dimensiones conceptuales del constructo autenticidad resulta especialmente importante para el desarrollo de instrumentos de medición en investigaciones

empíricas. En el campo de las ciencias sociales, los constructos abstractos requieren ser operacionalizados para poder ser analizados mediante métodos cuantitativos. Este proceso implica definir los componentes del constructo y diseñar indicadores que permitan medirlos de manera sistemática.

En este sentido, las escalas psicométricas constituyen una herramienta metodológica ampliamente utilizada para evaluar percepciones, actitudes y creencias en estudios empíricos. Estas escalas suelen construirse a partir de conjuntos de ítems que representan diferentes dimensiones del fenómeno que se desea medir. A través de respuestas estructuradas, generalmente en formato de escala Likert, los participantes expresan su nivel de acuerdo o desacuerdo con determinadas afirmaciones.

En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo proponer posibles dimensiones del constructo autenticidad percibida de un influencer. A partir de un análisis conceptual del fenómeno, se identifican tres dimensiones que pueden contribuir a comprender la forma en que las audiencias evalúan la autenticidad de los creadores de contenido en redes sociales.

Metodología

El estudio adopta un enfoque conceptual y exploratorio orientado a identificar dimensiones relevantes del constructo autenticidad percibida en influencers digitales. En primer lugar, se realizó una revisión conceptual de la literatura sobre autenticidad

en psicología y comunicación, con el objetivo de identificar elementos teóricos que permitan comprender la estructura del constructo.

Posteriormente, se llevó a cabo un proceso de conceptualización en el cual se analizaron diferentes características asociadas con la autenticidad en la comunicación interpersonal y digital. A partir de este análisis se propusieron posibles dimensiones que representaran distintos aspectos del constructo.

Finalmente, las dimensiones identificadas fueron organizadas en un modelo conceptual preliminar que puede servir como base para el desarrollo de instrumentos de medición en futuras investigaciones empíricas. Este proceso permitió sintetizar el constructo en tres dimensiones principales que reflejan diferentes formas en que la autenticidad puede manifestarse en el comportamiento y la comunicación de un influencer.

Resultados

El análisis conceptual permitió identificar tres dimensiones principales que podrían estructurar el constructo autenticidad percibida de un influencer: coherencia interna, transparencia emocional y autonomía en la toma de decisiones.

La primera dimensión, **coherencia interna**, hace referencia al grado en que una persona actúa en concordancia

con sus valores, creencias y sentimientos personales. En el contexto de los influencers, esta dimensión se manifiesta cuando el contenido que comparten refleja de manera consistente su identidad personal y sus opiniones. Los seguidores pueden percibir mayor autenticidad cuando existe coherencia entre lo que el influencer comunica y su comportamiento observable en diferentes situaciones.

La segunda dimensión, **transparencia emocional**, implica la capacidad de expresar sentimientos, pensamientos y experiencias de manera honesta. En el ámbito de las redes sociales, esta dimensión puede observarse cuando los influencers comparten aspectos personales de su vida, reconocen dificultades o muestran emociones de manera abierta. La transparencia emocional puede contribuir a fortalecer la sensación de cercanía entre el influencer y su audiencia.

La tercera dimensión identificada es la **autonomía en la toma de decisiones**, que se refiere a la capacidad de actuar y decidir por convicción propia, sin dejarse influenciar excesivamente por presiones externas o expectativas sociales. En el caso de los influencers, esta dimensión puede reflejarse en la forma en que seleccionan colaboraciones comerciales, expresan opiniones personales o toman decisiones respecto al contenido que publican.

Estas tres dimensiones representan diferentes aspectos del constructo autenticidad y permiten comprender cómo las

audiencias pueden evaluar la autenticidad de los creadores de contenido en entornos digitales.

Discusión

Los resultados del presente estudio sugieren que la autenticidad percibida de un influencer puede conceptualizarse como un constructo multidimensional compuesto por diferentes aspectos relacionados con la identidad, la expresión emocional y la independencia personal. Las dimensiones propuestas — coherencia interna, transparencia emocional y autonomía en la toma de decisiones— ofrecen un marco conceptual que puede contribuir al desarrollo de investigaciones futuras sobre este fenómeno.

La coherencia interna destaca la importancia de la consistencia entre el discurso y el comportamiento del influencer. En entornos digitales, donde la exposición pública es constante, las audiencias suelen evaluar cuidadosamente la congruencia entre lo que el creador de contenido afirma y lo que realmente hace. Esta consistencia puede convertirse en un elemento central para la construcción de credibilidad.

Por su parte, la transparencia emocional resalta el papel de la comunicación honesta y abierta en la construcción de relaciones con las audiencias. Los influencers que comparten experiencias personales y expresan emociones de manera sincera pueden generar mayores niveles de identificación entre

sus seguidores, lo que contribuye a fortalecer la percepción de autenticidad.

Finalmente, la autonomía en la toma de decisiones subraya la importancia de la independencia frente a presiones externas, particularmente en contextos donde los influencers colaboran con marcas o participan en campañas de marketing. La percepción de que un creador de contenido mantiene control sobre sus decisiones puede influir positivamente en la confianza que los seguidores depositan en él.

En conjunto, estas dimensiones ofrecen una base conceptual para el diseño de escalas psicométricas orientadas a medir la autenticidad percibida en influencers. Futuras investigaciones podrían desarrollar instrumentos de medición basados en estas dimensiones y evaluar su confiabilidad mediante indicadores como el coeficiente de Cronbach's alpha. Asimismo, sería posible aplicar análisis factoriales para examinar empíricamente la estructura del constructo en diferentes contextos culturales y plataformas digitales.

Referencias

Zniva, R., Weitzl, W. J., & Lindmoser, C. (2023). Be constantly different! How to manage influencer authenticity. *Electronic Commerce Research*, 23(3), 1485-1514.

El Mercado Indio y sus Oportunidades Comerciales para Empresas Latinoamericanas

Karol Torrado¹, Isaac Berrío¹, Yirina Berrio¹, Moisés Monsalve¹, Marcela Salazar¹ y Mayleth García¹

Resumen

Este proyecto examina los factores económicos y culturales que influyen en la aceptación de productos latinoamericanos en el mercado de la India, para identificar las principales oportunidades que enfrentan las empresas de América Latina al incursionar en ese mercado asiático. Se emplea una metodología cualitativa con enfoque descriptivo, basada en la revisión de fuentes académicas e informes internacionales. Los resultados buscan comprender cómo las diferencias culturales y las tendencias de consumo determinan el éxito o fracaso de la inserción latinoamericana en este mercado emergente.

Palabras claves: internacionalización, mercados extranjeros, comercio exterior, relaciones asia y américa

¹ Estudiante del programa de Administración de Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se agraden los comentarios de Roberto Fortich. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador3@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

La India se ha consolidado como una de las economías emergentes más importantes del mundo, caracterizada por un alto crecimiento del consumo interno, una población joven y un creciente interés por productos importados. Para América Latina, este mercado representa una gran oportunidad de diversificación comercial, ya que ofrece nichos para productos agrícolas, alimentos procesados, cosméticos naturales y materias primas de alta calidad.

Sin embargo, ingresar al mercado indio no está exento de desafíos. Las empresas latinoamericanas deben adaptarse a las preferencias culturales, los hábitos de consumo y las barreras comerciales propias de este país. Aspectos como la religión, el idioma, las normas alimentarias y las percepciones sobre el origen de los productos influyen directamente en la aceptación del consumidor indio.

Por ello, este proyecto busca analizar de forma general los factores económicos, culturales y comerciales que condicionan el ingreso de productos latinoamericanos en la India, con el propósito de orientar estrategias de internacionalización más efectivas.

Metodología

Enfoque y diseño

El estudio tiene un enfoque cualitativo-descriptivo, ya que pretende interpretar las características del mercado indio y su relación con los productos latinoamericanos a partir de fuentes documentales.

Instrumento:

Se utiliza el análisis documental como herramienta principal, revisando informes del Banco Mundial, CEPAL, organismos de comercio internacional y artículos académicos que tratan sobre la relación comercial entre India y América Latina.

Procedimiento

1. Recolección de información sobre comercio bilateral, barreras de entrada y cultura de consumo en India.
2. Análisis comparativo de las condiciones del mercado indio frente a las capacidades exportadoras latinoamericanas.
3. Interpretación de resultados para identificar oportunidades y limitaciones.

Resultados

Se espera identificar que los factores económicos (crecimiento del PIB, nivel de importaciones y políticas arancelarias), culturales (religión, gustos alimentarios, percepciones sobre los países latinoamericanos) y comerciales

(acuerdos, logística, estrategias de marketing) son determinantes en la aceptación de productos.

Asimismo, se prevé que productos como alimentos orgánicos, frutas tropicales, café, cacao, vinos y productos naturales tengan un alto potencial en el mercado indio si se adaptan a las costumbres locales y se fortalecen los lazos comerciales entre ambas regiones.

Discusión

El análisis permitirá comprender cómo las diferencias culturales y comerciales condicionan la competitividad de América Latina en un mercado tan diverso como el indio. Se espera que los hallazgos sirvan para que las empresas latinoamericanas diseñen estrategias de entrada más efectivas, basadas en la adaptación del producto, la promoción intercultural y la cooperación económica.

Promover relaciones comerciales con la India contribuiría a diversificar las exportaciones y fortalecería la presencia latinoamericana en Asia, aprovechando un mercado con más de mil millones de consumidores y una demanda creciente por productos exóticos y naturales.

Referencias

CEPAL (2023). Relaciones comerciales entre América Latina y Asia: oportunidades emergentes.

Banco Mundial (2022). Informe sobre el desarrollo económico de la India.

ProColombia (2021). Tendencias del mercado asiático para exportaciones latinoamericanas.

Export.gov (2022). India Market Overview.

Estrategias de Posicionamiento como Youtuber Internacional: El Caso TechVeda India

Rafael J. Mendoza-Ortega¹ y Samuel D. Bohórquez-Cuello¹

Resumen

Este proyecto de aula propone el diseño de una estrategia empresarial para apoyar a un creador de contenido internacional, específicamente un *youtuber* de la India llamado TechVeda India, especializado en tecnología y educación digital. La empresa ficticia Global Media Support S.A.S., ubicada en Colombia, busca potenciar su visibilidad mediante alianzas globales, apoyando al *youtuber* en producción, marketing y optimización de contenidos.

Palabras Claves: estrategias de posicionamiento, branding, creación de contenido en plataformas digitales de video, juego de roles

¹ Estudiante del programa de Administración de Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se agradecen los comentarios de Roberto Fortich. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador3@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

El crecimiento de las plataformas digitales ha transformado profundamente la forma en que se produce, distribuye y consume contenido en línea. Entre estas plataformas, YouTube se ha consolidado como uno de los espacios más relevantes para la divulgación de información, entretenimiento y educación a escala global. En este entorno, los creadores de contenido compiten por captar la atención de audiencias cada vez más amplias y diversas, lo que exige no solo creatividad, sino también la implementación de estrategias avanzadas de marketing digital, optimización para motores de búsqueda y producción audiovisual de calidad (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2022).

La creciente profesionalización de los creadores digitales ha llevado a que el éxito en plataformas de video dependa cada vez más de factores estratégicos como el posicionamiento SEO, el análisis de métricas de audiencia y la planificación de contenidos orientados a públicos específicos. De acuerdo con Fishman (2021), la optimización de videos mediante técnicas de SEO, el uso estratégico de miniaturas, títulos y descripciones, así como la consistencia en la publicación de contenido, son elementos clave para mejorar la visibilidad y el crecimiento de los canales. En paralelo, las tendencias recientes del marketing digital resaltan la importancia de integrar tecnologías de análisis de datos y estrategias centradas en el usuario para potenciar el

alcance global de los contenidos digitales (Kotler, Kartajaya, & Setiawan, 2021).

En este contexto, el canal educativo TechVeda India representa un caso relevante de estudio dentro del ecosistema de creadores tecnológicos en línea. Aunque el canal ha mostrado potencial mediante la producción de contenido educativo orientado a la divulgación tecnológica, aún enfrenta desafíos relacionados con la optimización de su posicionamiento digital, la mejora de la calidad de producción audiovisual y la expansión hacia nuevos mercados internacionales, particularmente en regiones de habla hispana. La ausencia de estrategias sistemáticas de marketing digital y posicionamiento internacional puede limitar el crecimiento sostenido de los canales de contenido educativo en un entorno altamente competitivo (Patel, 2020).

Asimismo, la literatura sobre creación de contenido digital señala que la consolidación de la audiencia y el fortalecimiento de la reputación de los creadores dependen de la capacidad de combinar producción audiovisual de calidad con estrategias de difusión multicanal y colaboración internacional (Westenberg, 2021). Estas estrategias permiten ampliar el alcance geográfico del contenido y fortalecer la interacción con audiencias diversas.

A partir de este contexto, el presente estudio propone el diseño de un plan estratégico empresarial orientado a apoyar el crecimiento digital y la expansión internacional del canal TechVeda India mediante acciones integradas de producción audiovisual, marketing digital y análisis de datos. El objetivo es

identificar oportunidades de mejora que permitan fortalecer el posicionamiento del canal, ampliar su alcance en mercados latinoamericanos y generar un modelo de apoyo empresarial replicable para creadores de contenido digital.

El mercado digital global presenta una alta competencia, especialmente en plataformas como YouTube, donde los creadores requieren apoyo profesional para destacar.

El youtuber TechVeda India ha demostrado potencial en contenidos educativos sobre tecnología, pero enfrenta limitaciones como la falta de estrategias de posicionamiento SEO y marketing internacional y los recursos limitados para mejorar la calidad de producción audiovisual.

Metodología

El proyecto utilizará un enfoque mixto, combinando análisis cuantitativo y cualitativo. Fases Metodológicas

Fase 1: Diagnóstico

Revisión del canal TechVeda India, Análisis de métricas: vistas, engagement, crecimiento mensual, Identificación de fortalezas, debilidades y oportunidades.

Fase 2: Diseño de Estrategias

Propuesta de mejora audiovisual (fondos, iluminación, edición, guion), Plan de marketing digital: publicidad paga, SEO, miniaturas optimizadas, Estrategia de expansión internacional: subtítulos en español, colaboración con creadores latinos.

Fase 3: Implementación (simulada en aula)

Creación de un modelo de video mejorado, Diseño de piezas gráficas para redes sociales, Plan de publicación y optimización.

Fase 4: Evaluación

Proyección de resultados mediante métricas digitales, Análisis comparativo del antes y después, Recomendaciones finales para la sostenibilidad del canal.

Resultados

Se estima un incremento del 20–40% de visualizaciones gracias a estrategias SEO junto con mejoras de la calidad audiovisual percibida por los usuarios. Finalmente, se espera un aumento del público internacional, sobre todo de habla hispana. Se produciría una mayor presencia en redes sociales y posicionamiento global del canal, con generación de un modelo replicable de apoyo empresarial a creadores digitales.

Referencias

- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). Digital Marketing. Pearson Education.
- Fishman, E. (2021). YouTube Optimization: A Guide to SEO for Video Creators. VideoMarketing Press.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). Marketing 5.0: Technology for Humanity. Wiley.
- Patel, N. (2020). The Art of Digital Marketing and SEO Strategies. NP Publishing.
- Westenberg, W. (2021). Influencers and Digital Content Creation: Modern Media Trends. Media Studies Journal.

La Iniciativa Global de YouTube para Impulsar a Creadores de la India

Diego Cerró-Díaz¹, Carlos De Hoyos-Robles¹, Ricardo Martínez¹ y Fredy Fermín-Corpas¹

Resumen

El crecimiento del marketing de *influencers* ha impulsado nuevas formas de colaboración entre plataformas digitales globales y creadores de contenido. Este estudio examina el modelo de apoyo de YouTube y Google a creadores de la India, tomando como caso a Prajakta Koli. El objetivo es identificar los factores que favorecen la viralización de contenido de impacto social en audiencias digitales latinoamericanas. La investigación se basa en el análisis de videos y métricas de impacto social del canal de Prajakta. Los resultados sugieren que la barrera del idioma tiene un peso limitado cuando el contenido es subtítulado y se fundamenta en valores universales. La viralización transcultural en algunos casos puede promoverse mediante el respaldo institucional de plataformas globales.

Palabras claves: promoción institucional, creadores de contenido, marketing de youtubers, india

¹ Estudiante del programa de Administración de Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se agradecen los comentarios de Roberto Fortich. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador3@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

El auge de las plataformas digitales ha transformado profundamente los procesos de comunicación, participación social y difusión cultural en el ámbito global. Entre estas plataformas, YouTube se ha consolidado como uno de los principales espacios para la circulación de contenido audiovisual y la construcción de audiencias transnacionales. En este ecosistema, los creadores de contenido desempeñan un papel central como intermediarios culturales capaces de influir en opiniones, comportamientos y valores de amplias comunidades digitales (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2022). En consecuencia, las plataformas tecnológicas y las marcas globales han comenzado a desarrollar programas específicos de apoyo a creadores con el objetivo de amplificar mensajes de impacto social y fortalecer la participación ciudadana en entornos digitales.

Una de las iniciativas más relevantes en este ámbito es el programa *Creators for Change* impulsado por Google y YouTube, cuyo propósito es respaldar a creadores que promueven mensajes relacionados con la inclusión, la diversidad y la transformación social. Dentro de este programa destaca la participación de la creadora india Prajakta Koli, cuyo contenido ha logrado trascender fronteras culturales y lingüísticas, alcanzando audiencias internacionales con sus narrativas basadas en valores universales y dramas sociales.

La literatura sobre marketing digital y comunicación en redes sociales señala que el éxito de los creadores en plataformas de video no depende únicamente de la calidad del contenido, sino también del respaldo institucional y de la credibilidad asociada a marcas globales que amplifican su visibilidad (Kotler et al 2021). En este sentido, el apoyo de plataformas tecnológicas puede fortalecer la legitimidad de los creadores y facilitar la difusión de sus mensajes hacia audiencias diversas, superando barreras culturales o idiomáticas mediante herramientas como la subtitulación, la recomendación algorítmica y la promoción institucional.

Asimismo, investigaciones sobre marketing de influencia sugieren que el alcance global de los creadores digitales se ve potenciado cuando el contenido se articula en torno a valores universales o temáticas sociales compartidas, lo que permite generar identificación entre audiencias culturalmente distintas (Westenberg, 2021). Este fenómeno adquiere particular relevancia en contextos educativos y juveniles, donde las audiencias digitales tienden a interactuar con contenidos que combinan entretenimiento, autenticidad y propósito social.

A partir de este contexto, el presente estudio se propone analizar el modelo de apoyo de plataformas globales a creadores digitales tomando como caso de referencia la colaboración entre YouTube/Google y Prajakta Koli dentro de la iniciativa Creators for Change. El objetivo es identificar los factores que impulsan la

viralización de contenido de impacto social producido por creadores indios en audiencias latinoamericanas, particularmente en población estudiantil universitaria. Asimismo, se examina la influencia del respaldo corporativo en la credibilidad percibida y en el alcance transcultural de los contenidos digitales.

El análisis se complementa con la revisión del grado de madurez del mercado de marketing de influencia y del papel de las agencias especializadas en la gestión de campañas digitales, como Fluvip y Goldfish, con el fin de contextualizar el fenómeno dentro de la evolución de la economía de creadores. De este modo, el estudio busca aportar evidencia sobre los mecanismos mediante los cuales el respaldo de plataformas globales y la construcción de contenido orientado a valores pueden favorecer procesos de viralización transcultural en entornos digitales contemporáneos.

La colaboración entre YouTube/Google y Prajakta Koli es un caso real de una empresa global empoderando directamente a un YouTuber indio para generar contenido que resuena globalmente. Este caso es la base para demostrar que el contenido de los YouTubers indios, cuando está respaldado por una marca fuerte y enfocado en valores universales, supera las barreras de idioma y se convierte en un vehículo de masificación efectiva.

Población: La iniciativa *Creators for Change* de YouTube/Google y el canal de Prajakta Koli (Videos y métricas de impacto social).

Los resultados proyectados indican que la barrera del idioma es secundaria; la alta afinidad del público se activa cuando el contenido del *YouTuber* indio es subtitulado y se enfoca en valores universales o impacto social, concluyendo que la clave para la viralización transcultural reside en el respaldo de marca corporativa y en una estrategia de contenido basada en el valor.

Agencias de Influencer Marketing (ej. Fluvip o Goldfish) para el análisis de la madurez digital del mercado.

Referencias

- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). Digital Marketing. Pearson.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). Marketing 5.0: Technology for Humanity. Wiley.
- Westenberg, W. (2021). Influencers and digital content creation: Modern media trends. Media Studies Journal.

Madurez Digital en Restaurantes de Colombia y México

Zharick Barboza¹, Britney Ramos¹, Mariana De La Hoz¹, Cristian Gonzáles¹, Karenis Palencia¹, Edwin Taborda¹, Alexander Cueto¹, Roy Vargas¹ y Nataly Ordóñez¹

Resumen

La digitalización se ha convertido en un factor clave para la competitividad en la industria restaurantera. Este estudio tiene como objetivo comparar la madurez digital de un grupo de restaurantes de Colombia y México en cuanto a su nivel de adopción de tecnologías digitales. Específicamente, se examina el nivel de implementación de herramientas digitales en procesos como la gestión de pedidos y la atención al cliente. La investigación adopta un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. La recolección de datos se realizó mediante encuestas en línea, y se aplicó la técnica de análisis de contenido sobre tendencias del sector. Los resultados sugieren que los restaurantes presentan niveles de madurez digital entre bajos y medios, evidenciando oportunidades de mejora en áreas como la automatización de procesos, el uso de herramientas tecnológicas y la personalización del servicio.

Palabras Claves: madurez digital, restaurantes, colombia, méxico

¹ Estudiante del programa de Administración de Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se agradecen los comentarios de Roberto Fortich. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador3@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

La transformación digital ha redefinido la forma en que operan las empresas de servicios, particularmente en sectores intensivos en interacción con el cliente como la restauración. La incorporación de herramientas tecnológicas para la gestión de pedidos, la atención al cliente, la administración de inventarios y el análisis de datos se ha convertido en un factor clave para mejorar la eficiencia operativa, optimizar la experiencia del consumidor y fortalecer la competitividad empresarial. En este contexto, plataformas digitales, sistemas de pedidos en línea y soluciones de automatización están modificando los modelos de negocio de los restaurantes a nivel global, impulsando la necesidad de desarrollar mayores capacidades digitales dentro de las organizaciones.

En América Latina, esta transformación presenta características particulares debido a la diversidad de niveles de adopción tecnológica y a las diferencias estructurales entre los mercados nacionales. Países como Colombia y México poseen industrias gastronómicas dinámicas y culturalmente influyentes, con un creciente ecosistema de restaurantes que compiten tanto en el ámbito local como en plataformas digitales. Sin embargo, el proceso de digitalización del sector no se ha desarrollado de manera homogénea, lo que genera diferencias en el uso de tecnologías de gestión, herramientas de marketing digital y sistemas de atención al cliente. Estas brechas pueden afectar la capacidad de los restaurantes para adaptarse a un mercado cada

vez más orientado hacia el consumo digital y los servicios en línea.

Diversos estudios señalan que la adopción de tecnologías digitales en la industria gastronómica se relaciona con mejoras en la eficiencia operativa, la personalización del servicio y la ampliación del alcance comercial, especialmente mediante plataformas de pedidos y estrategias de presencia en línea. No obstante, aún existe limitada evidencia comparativa sobre el grado de madurez digital de los restaurantes en distintos países latinoamericanos, así como sobre las estrategias que han demostrado ser más efectivas para fortalecer su competitividad en entornos digitales.

En este contexto, surge la necesidad de analizar de manera comparativa el nivel de madurez digital del sector restaurantero en Colombia y México. Comprender cómo los restaurantes de ambos países adoptan tecnologías digitales, cuáles son sus principales limitaciones y qué prácticas exitosas han implementado puede aportar información valiosa para orientar procesos de innovación y modernización en la industria.

Por ello, el presente estudio tiene como objetivo comparar la madurez digital de los restaurantes de Colombia y México con el fin de identificar oportunidades de mejora y mejores prácticas. De manera específica, se busca determinar el nivel de adopción de tecnologías digitales en áreas como la gestión de pedidos, la atención al cliente y la administración de inventarios; identificar brechas y oportunidades para fortalecer la digitalización del

sector; y analizar las estrategias tecnológicas implementadas por los restaurantes en ambos países. A través de este análisis comparativo se espera contribuir al desarrollo de recomendaciones orientadas a mejorar la eficiencia operativa, la calidad del servicio y la competitividad de la industria restaurantera en estos mercados.

La industria restaurantera en Colombia y México enfrenta un entorno cada vez más digitalizado, donde la adopción de tecnologías digitales es crucial para mejorar la eficiencia, la calidad del servicio y la competitividad.

Sin embargo, no se conoce con claridad el nivel de madurez digital de los restaurantes en estos países y cómo se comparan entre sí.

Metodología

Muestra: Selección de restaurantes de diferentes categorías y tamaños en Colombia y México.

Tipo de estudio: Investigación cuantitativa y cualitativa

Instrumento de la recolección de datos: Encuestas en línea y de contenido para tendencias.

Análisis de datos: Análisis estadístico y entrevistas con propietarios y gerentes de restaurantes.

Resultados

Se espera encontrar que los restaurantes de ambos países tienen un nivel de madurez digital medio o bajo, con

oportunidades para mejorar en áreas como la automatización de procesos y la personalización del servicio.

Existe diversidad de estrategias y prácticas digitales utilizadas por los restaurantes de ambos países para mejorar la eficiencia y la calidad del servicio.

Referencias

Portilla-Campaña, P. A. (s.f). Medición del nivel de madurez de la transformación digital de los restaurantes del barrio Corocito en la ciudad de Pereira.
<https://ridum.umanizales.edu.co/server/api/core/bitstreams/ec23cba7-a65f-428e-b29f-5a700d2f7b08/content>

Desarrollo Organizacional dentro de la Dirección de impuestos y Aduanas Nacionales

Jennifer Montes¹, Danna Beltrán¹ y Jesús De la Ossa²

Resumen

La recaudación de impuestos nacionales es crucial para el funcionamiento del Estado, porque facilita el financiamiento de servicios públicos y de proyectos sociales esenciales. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) representa la función de asegurar que ciudadanos y empresas cumplan con sus obligaciones fiscales. Utilizando auditorías, tecnología avanzada y campañas informativas, la DIAN controla la evasión fiscal y facilita el cumplimiento tributario. Su labor de fiscalización es esencial para garantizar la transparencia y equidad del sistema tributario, contribuyendo al bienestar económico del país. Garantiza una gestión eficiente de los recursos del Estado para el beneficio colectivo.

Palabras claves: recaudación de impuestos, impuestos nacionales

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se agradece a todos aquellos funcionarios que nos permitieron conocer más a fondo su empresa y su forma de trabajo, y al director y jefe de la Dian Sincelejo, Sucre. Correo electrónico de correspondencia: recepcion@uajs.edu.co

² Docente de UAJS.

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

La recaudación de impuestos nacionales es una de las piedras angulares del funcionamiento del Estado, ya que permite financiar una amplia gama de servicios públicos y proyectos de infraestructura que son esenciales para el desarrollo de la sociedad. En este contexto, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) cumple un papel fundamental en garantizar que los ciudadanos y las empresas cumplan con sus obligaciones fiscales. A través de una combinación de auditorías, tecnología avanzada y campañas informativas, la DIAN no solo supervisa y controla la evasión fiscal, sino que también facilita el cumplimiento tributario, brindando herramientas digitales como la factura electrónica. Su tarea de fiscalización es vital para mantener la transparencia y la equidad en el sistema tributario, lo que a su vez contribuye al bienestar económico del país. De este modo, la DIAN no solo es clave en la recaudación de impuestos como el IVA y la renta, sino también en la lucha contra el contrabando y la evasión fiscal, asegurando que los recursos del Estado sean administrados de manera eficiente para el beneficio colectivo.

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la DIAN en la implementación de sus estrategias de fiscalización y recaudación de impuestos, y cómo impactan estas dificultades en la eficiencia del sistema tributario y en el desarrollo económico del país?

Metodología

Enfoque y Diseño de la Investigación

El proyecto de aula es de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo (Hernández, et al, 2017), se realiza la recolección de datos a través de encuestas dirigidas a los colaboradores del área administrativa de la empresa, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) con el objetivo de obtener información sobre el procedimiento del desarrollo organizacional dentro de la entidad.

Participantes

La muestra fue tomada y realizada a 52 clientes de la Dian con el fin de calificar sus servicios, atención y respuesta rápida a las solicitudes de estos, con el fin de analizar los servicios a nivel general y personal

Instrumento

Los datos fueron recopilados mediante un cuestionario estructurado con ítems diseñados para evaluar la percepción de los clientes de la Dian.

Etapas del procedimiento

Realización de formulario: el procedimiento a realizar fue la elaboración de un formulario elaborado para clientes potenciales de la Dian.

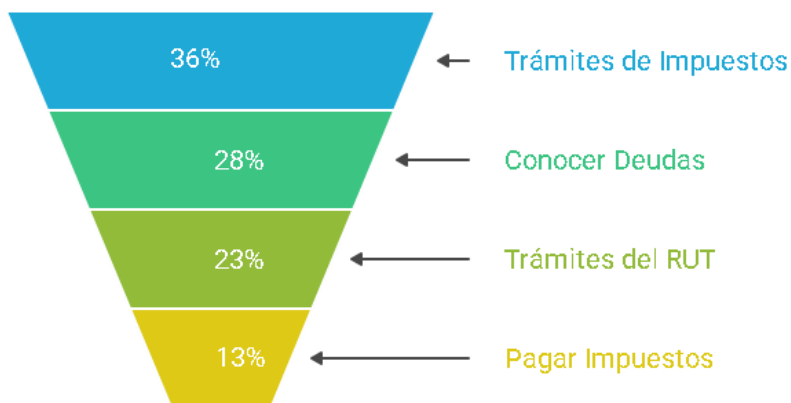
Recolección de Datos: Se administró el cuestionario a 52 clientes para conocer sus preferencias, servicio y atención ofrecida a la Dian.

Análisis de Datos: Se calcularon estadísticas descriptivas y se realizaron pruebas de correlación para comparar las percepciones de los clientes.

Resultados

Figura 1

Motivo principal de visita a la DIAN

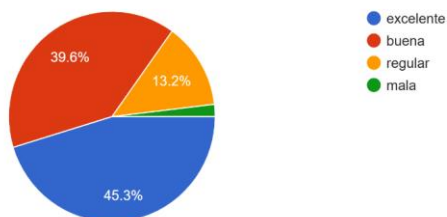


Made with Napkin

En la Figura 1 se puede analizar que el 36% de los clientes el servicio que más utilizan es para realizar trámites de impuestos.

¿como califica la atención recibida por parte del Personal de la DIAN?

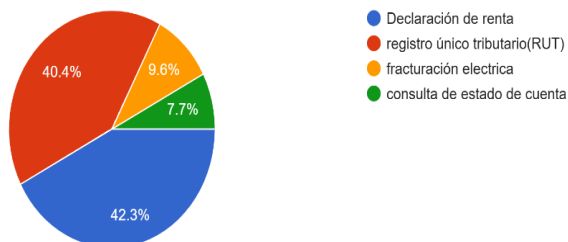
53 respuestas



En la Figura se puede observar que una gran parte de los clientes califican que la atención prestada es excelente, por lo cual se puede decir que este cumple con sus funciones de atención al cliente.

¿Que servicio de la DIAN utiliza con más frecuencia?

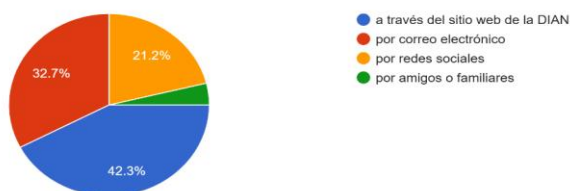
52 respuestas



En la Figura se puede analizar que el 42.3% de los clientes el servicio que mas utilizan es la declaración de renta.

¿como se entera de las novedades y actualizaciones de la DIAN?

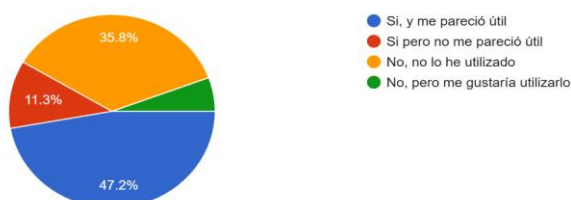
52 respuestas



La fuente más usada para acceder a novedades y actualizaciones es a través del sitio web de la empresa, con esto se puede decir que deberá fortalecer nuevas estrategias para que los clientes tengan mas acceso a las novedades y actualizaciones de la Dian.

¿Ha utilizado el servicio de atención telefónica de la DIAN?

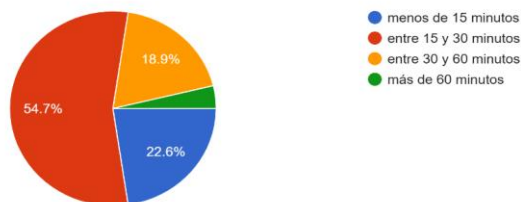
53 respuestas



En la Figura se puede observar que a las personas les llama más la atención resolver dudas e inquietudes a través de llamadas telefónicas obteniendo un 47.2% de aceptación.

¿cuál es el tiempo promedio que espera para ser atendido en la DIAN?

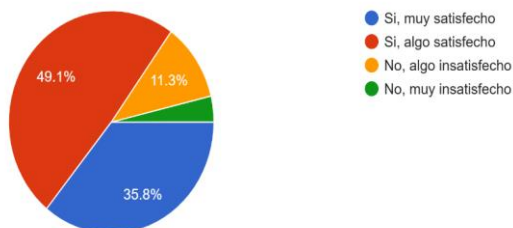
53 respuestas



En la Figura se puede observar que el tiempo de espera de la Dian está dentro de lo solicitado por la ley a una entidad pública, teniendo en cuenta que el porcentaje con mayor votación fue que el tiempo de espera es de 15 a 30 minutos.

¿Estas satisfecho con la claridad de la información proporcionada por la DIAN?

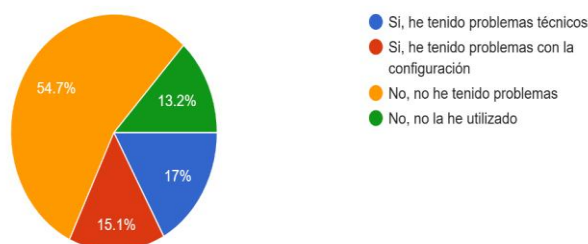
53 respuestas



En la Figura se aprecia que, si bien se obtuvieron resultados favorables, teniendo el 35.8% de personas muy satisfechas y el otro porcentaje de 49.1% de personas algo satisfechas, se deberá mejorar significativamente para mejorar la claridad de la información.

¿Ha tenido problemas con la facturación electrónica en la DIAN ?

53 respuestas



La gran mayoría de clientes anuncian que no han tenido problemas con la facturación electrónica.

Discusión

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) en Colombia cumple un papel fundamental en el funcionamiento del país, al ser la entidad encargada de administrar y recaudar los impuestos, así como de ejercer control aduanero y fiscal. Su misión va mucho más allá de solo cobrar tributos; la DIAN busca garantizar el cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de ciudadanos y empresas, promoviendo la equidad tributaria, la transparencia y la legalidad en las actividades económicas.

En los últimos años, la DIAN ha avanzado significativamente en la modernización de sus servicios, implementando plataformas digitales que han facilitado trámites

como la declaración de renta, la expedición del RUT, la facturación electrónica y la devolución de impuestos. Estas herramientas han mejorado la eficiencia del sistema y han permitido un mayor acceso a la información, reduciendo tiempos y desplazamientos para los usuarios. Sin embargo, aún existen retos importantes en materia de atención al ciudadano, claridad en la comunicación de sus procesos, y accesibilidad tecnológica en regiones con menor conectividad.

Desde una perspectiva humana, es esencial reconocer que la relación entre la DIAN y los contribuyentes debe basarse en la confianza, el respeto y el acompañamiento. Una institución que no solo fiscalice, sino que también eduque, oriente y escuche a los ciudadanos, puede fomentar una cultura tributaria más sólida y consciente. Cuando los contribuyentes entienden para qué sirven sus impuestos y sienten que hay justicia en el sistema, es más probable que cumplan con sus deberes.

Referencias

DIAN. (1986). *Artículo 1*. Bogotá: DIAN.

DIAN. (1 de febrero de 2025). *DIAN*.

<https://www.dian.gov.co/normatividad/Paginas/Inicio.aspx>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (1 de enero de 2025). *Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales*.

<https://www.dian.gov.co/>

Dependencia de la inteligencia Artificial en la Sociedad Contemporánea

Samuel J. Pupo¹, Juan M. Zúñiga¹, Karen Angulo¹ y Moisés Guarín¹

Resumen

La creciente dependencia de la inteligencia artificial (IA) está transformando numerosos ámbitos de la sociedad contemporánea. Aunque esta tecnología ofrece una amplia variedad de beneficios relacionados con la eficiencia y la automatización, también plantea serios desafíos para las organizaciones. El presente trabajo examina el impacto de la dependencia de la inteligencia artificial en distintos contextos sociales y productivos. Se examinan los beneficios asociados con el aumento de la productividad y los riesgos derivados de una adopción tecnológica acelerada. Los resultados sugieren que, si bien la IA representa una herramienta poderosa para mejorar la competitividad y la innovación, también exige procesos de adaptación por parte de las instituciones tradicionales.

Palabras claves: dependencia de la inteligencia artificial; optimización de procesos, adaptación tecnológica

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: recepcion@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

En los últimos años, el desarrollo de tecnologías digitales avanzadas ha impulsado una transformación significativa en la forma en que las sociedades producen, gestionan información y toman decisiones. El avance de la conectividad global, el aumento de la capacidad de procesamiento computacional y la disponibilidad masiva de datos han creado un entorno tecnológico en el que nuevas herramientas digitales desempeñan un papel central en múltiples actividades humanas. Entre estas tecnologías emergentes, la inteligencia artificial se ha consolidado como uno de los desarrollos más influyentes del panorama tecnológico contemporáneo.

La inteligencia artificial puede definirse como el conjunto de sistemas y algoritmos diseñados para realizar tareas que tradicionalmente requerían capacidades cognitivas humanas, como el aprendizaje, el reconocimiento de patrones, la resolución de problemas y la toma de decisiones. A través de técnicas como el aprendizaje automático, el procesamiento de lenguaje natural y el análisis predictivo, estos sistemas pueden procesar grandes volúmenes de información y generar resultados útiles en diversos contextos organizacionales y sociales.

Una de las características más destacadas de la inteligencia artificial es su capacidad para analizar grandes cantidades de datos de manera rápida y eficiente. En un entorno donde la producción de información digital crece de forma

exponencial, la IA se ha convertido en una herramienta fundamental para transformar datos en conocimiento útil. Gracias a esta capacidad, muchas organizaciones utilizan sistemas basados en inteligencia artificial para identificar tendencias, mejorar procesos operativos y apoyar la toma de decisiones estratégicas.

La inteligencia artificial se ha integrado progresivamente en múltiples sectores, incluyendo la industria, la educación, los servicios financieros, la salud y el comercio. En el sector industrial, por ejemplo, la IA se utiliza para optimizar procesos de producción, mejorar el control de calidad y anticipar fallas en maquinaria mediante sistemas de mantenimiento predictivo. En el ámbito educativo, las herramientas de inteligencia artificial se emplean para desarrollar sistemas de aprendizaje personalizados, plataformas de tutoría inteligente y sistemas de evaluación automatizada.

En los servicios financieros, la inteligencia artificial ha sido utilizada para detectar fraudes, evaluar riesgos crediticios y automatizar procesos de análisis financiero. En el sector de la salud, las aplicaciones de IA han contribuido al análisis de imágenes médicas, al diagnóstico asistido y al desarrollo de sistemas de apoyo para decisiones clínicas. De igual manera, en el comercio electrónico, los algoritmos de inteligencia artificial permiten recomendar productos, analizar patrones de consumo y mejorar la experiencia de los usuarios en plataformas digitales.

Esta expansión tecnológica ha permitido mejorar la eficiencia de numerosos procesos productivos y administrativos, facilitando la automatización de tareas que anteriormente requerían una gran cantidad de tiempo y recursos humanos. Muchas actividades repetitivas o basadas en reglas pueden ser realizadas por sistemas inteligentes con mayor rapidez y precisión, lo que contribuye a reducir costos operativos y a mejorar la productividad organizacional.

Como resultado de estas ventajas, muchas organizaciones han comenzado a depender cada vez más de sistemas basados en inteligencia artificial para optimizar sus operaciones. La adopción de estas tecnologías se ha convertido en un elemento clave dentro de las estrategias de transformación digital de empresas e instituciones. En muchos casos, la implementación de soluciones basadas en inteligencia artificial permite a las organizaciones mejorar su capacidad competitiva y adaptarse a entornos económicos caracterizados por una rápida evolución tecnológica.

Sin embargo, el creciente uso de la inteligencia artificial también ha generado un debate académico y social sobre los efectos que esta tecnología puede tener en la estructura económica y en las dinámicas sociales. A medida que los sistemas automatizados se vuelven más sofisticados y se integran en un número cada vez mayor de actividades, surgen preguntas sobre el impacto que estas tecnologías pueden tener

en el empleo, en la distribución del conocimiento y en la forma en que las personas interactúan con los sistemas tecnológicos.

Por un lado, la inteligencia artificial ofrece oportunidades significativas para mejorar la productividad, reducir costos operativos y promover la innovación tecnológica. Las organizaciones que adoptan estas herramientas pueden desarrollar nuevos modelos de negocio, optimizar sus procesos internos y mejorar la calidad de los productos y servicios que ofrecen. Asimismo, la IA puede contribuir al desarrollo de soluciones innovadoras para problemas complejos en áreas como la salud pública, el cambio climático o la gestión de recursos.

Por otro lado, la dependencia excesiva de sistemas automatizados podría generar riesgos importantes. Entre estos riesgos se encuentran la posible sustitución de ciertas actividades humanas, la transformación de los mercados laborales y la necesidad de desarrollar nuevas competencias profesionales adaptadas a entornos tecnológicos avanzados. A medida que las máquinas adquieren mayor capacidad para realizar tareas cognitivas, algunos empleos pueden desaparecer o transformarse significativamente.

Además, la creciente dependencia de sistemas basados en inteligencia artificial plantea interrogantes sobre la concentración del conocimiento tecnológico en determinadas organizaciones o países. Las empresas que poseen mayores capacidades tecnológicas y acceso a grandes volúmenes de

datos pueden adquirir ventajas competitivas significativas frente a otros actores del mercado, lo que podría contribuir a aumentar las desigualdades económicas y tecnológicas.

En este contexto, resulta fundamental analizar las implicaciones sociales, económicas y organizacionales del uso creciente de la inteligencia artificial. Comprender los beneficios y los riesgos asociados con la adopción de estas tecnologías permite desarrollar estrategias que favorezcan una integración equilibrada entre las capacidades humanas y las herramientas tecnológicas.

En este contexto, comprender las implicaciones de la dependencia de la inteligencia artificial se ha convertido en un tema relevante para investigadores, organizaciones y responsables de políticas públicas. Analizar tanto los beneficios como los desafíos asociados con el uso creciente de la IA permite desarrollar estrategias que favorezcan una adopción tecnológica responsable y sostenible.

Método

El presente estudio adopta un enfoque de análisis conceptual y descriptivo sobre la dependencia de la inteligencia artificial en la sociedad contemporánea. Se examinan diferentes aspectos relacionados con la incorporación de tecnologías de

inteligencia artificial en los procesos organizacionales y en las dinámicas sociales.

Para ello, se realizó una revisión de ideas y argumentos relacionados con el uso de la inteligencia artificial en contextos productivos y sociales. El análisis se centra en identificar los beneficios que esta tecnología ofrece en términos de eficiencia y productividad, así como los desafíos que plantea para la adaptación de los sistemas económicos y organizacionales.

Resultados

Los resultados del análisis sugieren que la inteligencia artificial se ha convertido en una herramienta clave para mejorar la eficiencia en diversos procesos organizacionales. Uno de los principales beneficios identificados es la capacidad de automatizar tareas repetitivas, lo que permite a las organizaciones optimizar el uso de sus recursos y aumentar su productividad.

Asimismo, la inteligencia artificial facilita la optimización de procesos complejos mediante el análisis de grandes volúmenes de información. Esto permite a las empresas tomar decisiones más rápidas y fundamentadas, lo que contribuye a mejorar su competitividad en mercados cada vez más globalizados.

Por otra parte, el estudio identifica que la expansión de la inteligencia artificial también genera desafíos importantes para las economías tradicionales. La adopción acelerada de tecnologías digitales exige que las organizaciones adapten sus modelos de

negocio y desarrollen nuevas capacidades tecnológicas para mantenerse competitivas en el entorno actual.

Discusión

Los resultados muestran que la inteligencia artificial representa una de las tecnologías más influyentes en la transformación de la sociedad contemporánea. Su capacidad para automatizar procesos y analizar grandes cantidades de datos ha permitido mejorar significativamente la eficiencia en diversos sectores productivos.

Sin embargo, el aumento de la dependencia de estas tecnologías también plantea desafíos que deben ser abordados de manera cuidadosa. Las organizaciones deben desarrollar estrategias que les permitan aprovechar los beneficios de la inteligencia artificial sin generar una dependencia excesiva que limite su capacidad de adaptación frente a cambios tecnológicos o económicos.

En este sentido, la adopción responsable de la inteligencia artificial requiere no solo la implementación de herramientas tecnológicas avanzadas, sino también el desarrollo de habilidades humanas que permitan gestionar adecuadamente estas tecnologías. La formación profesional, la adaptación organizacional y la innovación institucional serán factores clave para garantizar que el uso de la inteligencia artificial contribuya al desarrollo sostenible de las sociedades contemporáneas.

Referencias

Damioli, G., Van Roy, V., & Vertesy, D. (2021). The impact of artificial intelligence on labor productivity. *Eurasian Business Review*, 11(1), 1-25.

Entre Circuitos y Sombras: la Deshumanización en un Mundo Dominado por la Inteligencia Artificial

Andrea C. Madera¹, Daniela P. Vergara¹, Isabella I. Santos¹ y Leonardo García¹

Resumen

La deshumanización en las organizaciones se ha convertido en un desafío creciente en el contexto de ultra rápido avance tecnológico. En particular, el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) ha transformado diversos procesos laborales y sociales, generando interrogantes sobre su posible impacto negativo en las relaciones laborales humanas. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo identificar la perspectiva de profesionales respecto a la posible deshumanización derivada del uso de la inteligencia artificial en el ámbito laboral. Para ello se aplicó un cuestionario a once profesionales vinculados a entornos administrativos que interactúan de forma cotidiana con tecnologías basadas en IAs. Los resultados muestran que una proporción significativa de los encuestados considera que el uso creciente de estas tecnologías podría estar reduciendo la empatía y perjudicando la calidad de las interacciones humanas en los entornos laborales. En conjunto, los resultados muestran preocupaciones relacionadas con la dependencia tecnológica y la posible pérdida de habilidades sociales.

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_andreamaderad@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Palabras claves: deshumanización, inteligencia artificial, organizaciones

Introducción

La inteligencia artificial ha transformado profundamente la forma en que las sociedades contemporáneas producen conocimiento, y establecen relaciones sociales. En las últimas décadas, el desarrollo de tecnologías digitales ha permitido automatizar múltiples procesos, analizar grandes volúmenes de datos y optimizar la toma de decisiones en diversos contextos organizacionales. Como resultado, la inteligencia artificial se ha convertido en una herramienta cada vez más presente en la vida cotidiana de individuos y organizaciones.

En esta nueva era tecnológica, los sistemas basados en inteligencia artificial han comenzado a ocupar un papel central en ámbitos como la educación, la administración empresarial, los servicios financieros, la salud y la gestión pública. La automatización de tareas y la digitalización de procesos han permitido aumentar la eficiencia y reducir costos operativos en múltiples sectores productivos. Sin embargo, estos avances también han generado un debate académico sobre las posibles consecuencias sociales y humanas de una dependencia creciente de las tecnologías inteligentes.

Uno de los temas que ha generado mayor preocupación es el fenómeno de la deshumanización en contextos organizacionales. La deshumanización puede entenderse como

un proceso mediante el cual las personas son percibidas o tratadas como objetos o recursos, perdiendo aquellas características que tradicionalmente se asocian con la condición humana, como la empatía, la sensibilidad y la capacidad de establecer vínculos significativos con otros individuos.

Desde una perspectiva teórica, Haslam (2006) señala que la deshumanización constituye una de las formas más graves de prejuicio, ya que implica negar o minimizar atributos considerados esenciales de la naturaleza humana. Este fenómeno puede manifestarse en diferentes contextos sociales, incluyendo los entornos laborales, donde los trabajadores pueden llegar a ser percibidos únicamente en función de su productividad o de su utilidad para la organización.

En el ámbito filosófico y social, autores como Enrique Dussel han destacado que el ser humano debe entenderse como un ser integral que participa simultáneamente en dimensiones morales, sociales, políticas, culturales y económicas. Desde esta perspectiva, la reducción de las personas a simples elementos funcionales dentro de sistemas tecnológicos o productivos podría interpretarse como una forma de deshumanización que afecta la dignidad y el desarrollo integral de los individuos.

Asimismo, Guiso (1996) plantea que la deshumanización puede interpretarse como una manifestación de procesos de alienación y dominación social que distorsionan la vocación humana de construir relaciones basadas en la solidaridad, la

cooperación y la transformación colectiva de la realidad. En contraste, la humanización implica procesos emancipadores orientados a fortalecer la autonomía, la participación y la dignidad de las personas.

En este contexto, el avance de la inteligencia artificial plantea una paradoja relevante. Por un lado, las tecnologías digitales facilitan la comunicación global y el acceso a la información, permitiendo nuevas formas de interacción social. Por otro lado, la creciente mediación tecnológica en las relaciones humanas puede reducir las oportunidades de interacción directa entre las personas, lo que podría generar sentimientos de aislamiento, desconexión emocional y debilitamiento de los vínculos sociales.

La omnipresencia de los sistemas inteligentes en múltiples aspectos de la vida cotidiana plantea, por tanto, interrogantes fundamentales sobre el equilibrio entre progreso tecnológico y bienestar humano. A medida que las organizaciones adoptan cada vez más herramientas basadas en inteligencia artificial, resulta necesario analizar cómo perciben los trabajadores estos cambios y cuáles son sus posibles efectos en las dinámicas sociales dentro de los entornos laborales.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar la percepción de un grupo de profesionales respecto al fenómeno de la deshumanización en un mundo laboral cada vez más influenciado por el uso de inteligencia artificial.

Metodología

Enfoque y diseño de investigación

La investigación adoptó un enfoque exploratorio basado en la aplicación de una encuesta orientada a identificar las percepciones de profesionales sobre el impacto de la inteligencia artificial en las relaciones humanas dentro del entorno laboral.

Participantes

Los participantes del estudio estuvieron conformados por once profesionales pertenecientes a entornos administrativos que interactúan de forma cotidiana con herramientas tecnológicas y sistemas de inteligencia artificial en sus lugares de trabajo. La encuesta fue aplicada de manera digital.

Instrumento

El instrumento de recolección de datos consistió en una encuesta compuesta por varios ítems orientados a evaluar la percepción de los participantes respecto a diferentes aspectos relacionados con la deshumanización, incluyendo:

- Impacto de la inteligencia artificial en las interacciones humanas
- Sectores de la vida cotidiana más afectados por la tecnología

- Nivel de comodidad al interactuar con sistemas de inteligencia artificial
- Beneficios percibidos del uso de la inteligencia artificial
- Riesgos asociados al uso excesivo de la tecnología

Procedimiento

El proceso de investigación se desarrolló en cinco etapas:

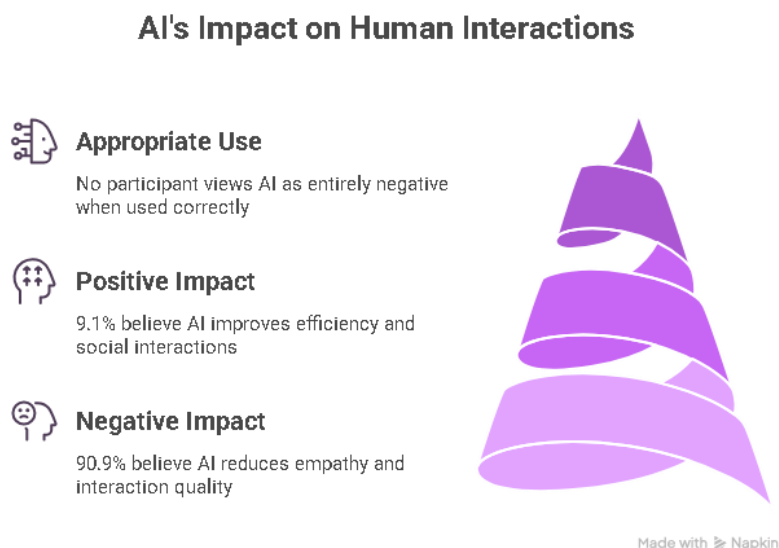
1. Revisión conceptual del fenómeno de deshumanización, con base en literatura académica relevante.
2. Diseño del instrumento de recolección de datos, mediante la elaboración de una encuesta.
3. Aplicación de la encuesta digital a profesionales de diferentes entornos laborales.
4. Recolección de las respuestas mediante plataformas digitales.
5. Análisis descriptivo de los resultados obtenidos a partir de las respuestas de los participantes.

Resultados

Los resultados de la encuesta muestran diferentes percepciones sobre el impacto de la inteligencia artificial en las interacciones humanas.

Figura 1

Percepción del impacto de la inteligencia artificial en la empatía y las interacciones humanas



En primer lugar, el 90,9% de los encuestados considera que la inteligencia artificial está reduciendo la empatía y la calidad de las interacciones humanas, mientras que el 9,1% considera que ha mejorado la eficiencia y las interacciones sociales. Ningún participante manifestó considerar la inteligencia artificial como algo completamente negativo cuando se utiliza de forma adecuada.

En relación con los ámbitos de la vida más afectados por la inteligencia artificial, el 63,6% de los encuestados considera

que el principal impacto se produce en la educación y el aprendizaje, mientras que el 27,3% identifica las relaciones sociales como el área más afectada. Un 9,1% considera que el impacto principal se relaciona con la productividad laboral.

Respecto al nivel de comodidad al interactuar con sistemas de inteligencia artificial en lugar de personas:

- 45,5% se sienten neutrales
- 27,3% se sienten algo incómodos
- 18,2% se sienten insatisfechos
- 9,1% se sienten muy cómodos

En cuanto a los beneficios percibidos del uso de inteligencia artificial:

- 72,7% considera que permite mayor acceso a información y servicios rápidos
- 18,2% menciona mejoras en eficiencia y productividad
- 9,1% destaca la reducción de costos

Por otro lado, respecto a las preocupaciones asociadas al uso de inteligencia artificial:

- 72,7% identifica la dependencia excesiva de la tecnología como el principal riesgo
- 18,2% menciona problemas de privacidad y seguridad
- 9,1% menciona la pérdida de oportunidades laborales

Finalmente, al consultar sobre posibles estrategias para enfrentar estos desafíos:

- 81,8% considera que la solución está en fomentar la educación y la conciencia sobre el impacto de la IA
- 9,1% propone el desarrollo de tecnologías más humanas
- 9,1% sugiere implementar regulaciones que protejan los derechos humanos

Discusión

Los resultados del estudio permiten identificar una percepción ambivalente respecto al papel de la inteligencia artificial en los entornos laborales. Por un lado, los participantes reconocen los beneficios asociados al uso de estas tecnologías, particularmente en términos de eficiencia, acceso a la información y optimización de procesos organizacionales.

Sin embargo, también se evidencia una preocupación significativa relacionada con los posibles efectos sociales y humanos derivados del uso intensivo de estas herramientas. El hecho de que una gran proporción de los encuestados considere que la inteligencia artificial puede reducir la empatía en las interacciones humanas sugiere que los trabajadores perciben una posible pérdida de elementos fundamentales para la convivencia social dentro de las organizaciones.

Asimismo, la percepción de dependencia excesiva de la tecnología refleja una preocupación creciente sobre la posibilidad de que los individuos deleguen en sistemas automatizados tareas que anteriormente requerían habilidades humanas, lo que podría generar una progresiva pérdida de capacidades sociales, cognitivas o emocionales.

Estos resultados coinciden con planteamientos teóricos que advierten sobre el riesgo de que el avance tecnológico contribuya a procesos de deshumanización si no se establecen mecanismos adecuados para preservar el papel central de las relaciones humanas en los entornos organizacionales.

En este sentido, los resultados del estudio sugieren la necesidad de promover estrategias orientadas a equilibrar el uso de tecnologías inteligentes con el fortalecimiento de competencias humanas como la empatía, la comunicación interpersonal y la colaboración.

Finalmente, aunque los resultados deben interpretarse con cautela debido al tamaño reducido de la muestra, el estudio aporta evidencia exploratoria relevante sobre las percepciones de profesionales frente al impacto social de la inteligencia artificial en los entornos laborales contemporáneos.

Referencias

Dussel, E. (septiembre de 1998). un proyecto etico y politico para
america latina .

- https://docs.enriquedussel.com/txt/Textos_Libros_Sobre_ED/1998.Revista_Anthropos-Enrique_Dussel.pdf
- Guiso, A. (junio de 1996). Cinco claves ético-pedagógicas de Freire. <https://educationforjustice.org/wp-content/uploads/2007/09/freireespanol.pdf>
- Haslam, N. (febrero de 2006). google academico. https://www.researchgate.net/publication/6927454_Dehumanization_An_Integrative_Review
- Martín Fernández, G. (2021). google academico. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/23612>
- (S/f). Studocu.com. Recuperado el 25 de abril de 2025 <https://www.studocu.com/co/document/universidad-nacional-de-colombia/ingenieria-geologica/ensayo-textos-apuntes-234/6388514>
- Paz y Miño, S. (s/f). La deshumanización de la sociedad The society's dehumanization A deshumanização da sociedade. Revistarazonypalabra.org. Recuperado el 25 de abril de 2025, <https://revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/download/1023/pdf/3827>
- (S/f). Studocu.com. Recuperado el 25 de abril de 2025, <https://www.studocu.com/co/n/6388514?sid=01745591645>
- Valter, H. (2016). La deshumanización . En H. valter, La deshumanización . Tragaluz.

Conectando el Comercio Local al Mercado Digital con Plataformas Web para las MiPyme de Sincelejo, Colombia

Owen D. Méndez¹, Esteban E. Pérez¹, Jader M. Martínez¹, Daniel R. Sierra¹, Remberto Paredez¹, Jahdai Miranda¹ y Aníbal J. López²

Resumen

El proyecto *Creciendo Juntos* surge como una respuesta concreta a la baja visibilidad digital que enfrentan las MiPyme en Sincelejo, desarrollando una plataforma web diseñada para facilitar su incursión en el mercado digital. Mediante una metodología práctica-aplicada, se identificó que muchos pequeños comerciantes carecen de recursos tecnológicos para adaptarse a las nuevas dinámicas del comercio electrónico, lo que limita su crecimiento económico. La solución planteada considera un entorno digital funcional, e incorpora un producto propio —las bolsitas aromáticas personalizadas *Natura Link*— como modelo de diferenciación. El proyecto se construyó sobre los pilares de inclusión digital y sostenibilidad social.

Palabras claves: mipymes, visibilidad digital, comercio electrónico, Sincelejo, sostenibilidad social

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_jahdaimirandat@uajs.edu.co

² Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

En un mundo donde cada vez más negocios migran al entorno digital, los pequeños comerciantes locales enfrentan grandes retos para hacer visibles sus productos. Muchos de ellos no cuentan con las herramientas ni los recursos para competir en el mercado en línea, lo que limita su capacidad de crecimiento y de conexión con los consumidores. Esta exclusión digital no solo frena el desarrollo de los negocios, sino que también debilita la economía local al dejar rezagados a actores fundamentales del tejido productivo regional. De acuerdo con un informe de *La República* (2023), el comercio electrónico en Colombia proyecta un crecimiento del 17% en 2024, impulsado por la adopción de tecnologías digitales y el cambio en los hábitos de consumo.

Este panorama abre una ventana de oportunidad que no puede ser desaprovechada por los pequeños comerciantes, quienes, con el acompañamiento adecuado, podrían acceder a nuevos mercados sin necesidad de grandes inversiones físicas. En este contexto, el proyecto “Creciendo Juntos” surge como una respuesta concreta a esta problemática, mediante el desarrollo de una plataforma digital diseñada específicamente para potenciar la visibilidad y competitividad de las MiPymes locales.

El enfoque del proyecto se sustenta en tres pilares esenciales: la inclusión digital, la personalización de productos y la sostenibilidad social. La plataforma no solo facilita que los pequeños comerciantes gestionen sus productos en línea, sino

que también incorpora la venta de un producto propio: las bolsitas aromáticas personalizadas bajo la marca *Natura Link*, lo cual responde a la creciente demanda de artículos únicos. La personalización, según Caurell (2023), permite generar una conexión más fuerte entre la marca y el consumidor, y resulta especialmente valiosa en un mercado saturado.

A su vez, la visibilidad comercial es un componente clave para el éxito de cualquier emprendimiento, y como destaca Jerez (2024), “la visibilidad en línea es clave en la era digital, ya que permite a los negocios no solo ser encontrados, sino también destacar entre la competencia”. Por su parte, Corrales (2022) señala que una estrategia digital adecuada puede aumentar las probabilidades de vender y ser rentable. Finalmente, el proyecto también integra la sostenibilidad como valor esencial. Tal como lo plantea Aragón Emprende (2021), la sostenibilidad no solo garantiza la viabilidad del negocio, sino que también genera beneficios tangibles para la comunidad. En conjunto, esta iniciativa propone un modelo replicable, innovador y con alto impacto social que conecta tradición, tecnología y comunidad.

Metodología

Diseño de la Investigación

Se empleó un diseño práctico-aplicado con enfoque proyectivo, orientado a resolver una necesidad real del entorno: la baja visibilidad digital de las MiPymes en Sincelejo. Este tipo de investigación permite aplicar conocimientos directamente en el

desarrollo de soluciones concretas, en este caso, una plataforma web funcional con un producto personalizado.

Participantes

Los participantes directos fueron estudiantes del curso Emprendimiento II, quienes lideraron todo el proceso de diagnóstico, análisis y diseño. Los beneficiarios indirectos son los pequeños comerciantes locales y los consumidores interesados en productos personalizados y sostenibles.

Instrumentos

Se utilizaron herramientas como el análisis DOFA y el modelo CANVAS para definir el modelo de negocio y las estrategias. Además, se realizó una revisión documental con fuentes confiables como La República (2023), Caurell (2023), Jerez (2024) y Aragón Emprende (2021), y se elaboró una proyección presupuestaria para evaluar la viabilidad financiera del proyecto.

Etapas del Procedimiento

1. Identificación del problema
2. Diseño de la plataforma y del producto “Natura Link”;
3. Planificación estratégica.
4. Elaboración del presupuesto y cronograma de implementación.

Resultados

El análisis del contexto local permitió identificar una problemática clara: la limitada visibilidad digital de los pequeños comerciantes de Sincelejo, lo que restringe su crecimiento y competitividad. Muchos de estos negocios carecen de conocimientos tecnológicos o de recursos para acceder a plataformas de comercio electrónico. Esta situación fue confirmada mediante la observación directa y el estudio de fuentes secundarias, que evidencian cómo la falta de presencia digital impide que estos negocios accedan a nuevas audiencias y aumenten sus ventas. A partir de esta necesidad, se propuso el desarrollo de una solución digital inclusiva y accesible.

Con base en la problemática identificada, se diseñó una plataforma web de fácil navegación, orientada a pequeños comerciantes con poca experiencia digital. Esta plataforma no solo permite exhibir productos, sino también gestionar ventas, personalizar ofertas y contactar directamente con los consumidores. Además, se integró un producto propio: las bolsitas aromáticas personalizadas *Natura Link*, que sirven como ejemplo de comercialización dentro del sitio. Este producto fue concebido para responder a la tendencia actual de consumo de artículos únicos, sostenibles y hechos a medida, ofreciendo una propuesta de valor diferenciada y replicable para otros productores locales.

Figura 1*Análisis DAFO*

Análisis DAFO			
		Aspectos negativos	Aspectos positivos
Análisis interno	Debilidades	• Limitado conocimiento y recursos técnicos por parte de algunos pequeños comerciantes para utilizar la plataforma. • Dependencia del crecimiento orgánico y la captación de nuevos comerciantes para mantener la viabilidad de la plataforma. • Necesidad de una inversión continua en marketing y soporte técnico.	Fortalezas • Plataforma diseñada específicamente para pequeños comerciantes locales, lo que facilita su adopción. • Experiencia de usuario intuitiva para comerciantes y consumidores. • Permite la venta de productos personalizados y únicos, lo que genera diferenciación en el mercado. • Apoya el crecimiento de la economía local, lo que crea un impacto positivo en la comunidad.
	Amenazas	• Competencia de plataformas más grandes o populares que podrían ofrecer servicios similares con mayores recursos. • Resistencia de algunos comerciantes tradicionales a la digitalización. • Cambios en las preferencias de los consumidores que busquen opciones más masivas o rápidas. • Dificultades técnicas o problemas de seguridad en la plataforma que afecten la experiencia del usuario.	Oportunidades • Crecimiento del comercio electrónico y digitalización de pequeños negocios. • Interés creciente de los consumidores por apoyar el comercio local y productos personalizados. • Posibilidad de expandirse a otras ciudades o regiones con características similares a Sincelajo. • Alianzas con entidades locales y gubernamentales para promocionar la plataforma y captar más comerciantes.
Análisis externo			

Durante esta etapa se definieron los pilares estratégicos del proyecto, entre ellos: la personalización como elemento diferenciador, el fortalecimiento de la economía local mediante la inclusión digital, y la sostenibilidad como valor transversal. Se desarrollaron estrategias de marca, fidelización, experiencia del cliente y alianzas comunitarias. Además, se estableció un enfoque de comunicación digital basado en marketing de contenido y redes sociales, con el fin de aumentar el alcance de la plataforma y atraer tanto comerciantes como consumidores. Todo esto fue respaldado por un análisis DOFA (figura 1) y la estructura de un modelo CANVAS.

Finalmente, se construyó un presupuesto detallado que abarca los costos iniciales de desarrollo tecnológico, campañas de marketing, soporte técnico, implementación del catálogo de personalización y acciones de fidelización. El total proyectado fue de \$30.480.000 COP. Asimismo, se aplicó una encuesta de 10 preguntas asegurando así una perspectiva del cliente ante el proyecto. Estas acciones permitirán que la plataforma funcione correctamente desde su lanzamiento y se sostenga en el tiempo.

Discusión

Los resultados del proyecto Creciendo Juntos demuestran que es posible generar una solución digital concreta para enfrentar la exclusión tecnológica que afecta a los pequeños comerciantes locales. La identificación del problema evidenció que la falta de visibilidad en línea limita significativamente el crecimiento de las MiPymes en Sincelejo, y que existe una necesidad urgente de herramientas accesibles que les permitan ingresar al mercado digital. A partir de este diagnóstico, se diseñó una plataforma inclusiva, pensada para ser utilizada por comerciantes con poca o ninguna experiencia en comercio electrónico, lo cual representa un avance sustancial en términos de equidad digital. Además, la incorporación de un producto propio, como las bolsitas aromáticas personalizadas Natura Link, valida la funcionalidad de la plataforma y demuestra que los productos diferenciados pueden tener un alto valor percibido en el mercado actual.

La planificación estratégica confirmó la importancia de integrar elementos clave como personalización, sostenibilidad y diferenciación en un modelo de negocio digital. Las estrategias definidas no solo apuntan al crecimiento económico del proyecto, sino también al fortalecimiento del comercio justo, la fidelización del cliente y la conexión emocional con los consumidores. Este enfoque es coherente con los estudios de Caurell (2023), quien resalta que la personalización fortalece la relación entre el consumidor y la marca, así como con Jerez (2024) y Corrales (2022), quienes destacan la visibilidad digital como una ventaja competitiva indispensable. Asimismo, el presupuesto detallado y el cronograma de implementación ofrecen una hoja de ruta clara y viable para ejecutar el proyecto en el corto y mediano plazo. En conjunto, los resultados obtenidos reflejan que este proyecto no solo es técnicamente posible, sino social y económicamente pertinente, y podría convertirse en un modelo replicable en otras regiones con características similares.

Referencias

- Aragón Emprende. (2023, 12 septiembre). La importancia de la sostenibilidad en los negocios. Aragon Emprende. <https://bit.ly/42YS3kr>
- Beetrack. (2022). Ejemplo de control preventivo, concurrente y de retroalimentación
<https://www.beetrack.com/es/blog/ejemplo-de-control-preventivo>

- Caurell, D. L. (2023). Personalización en marketing: qué es y cómo llevarla a cabo. <https://bit.ly/3QWsVZ7>.
- Corrales, J. A. (2022). 8 estrategias para impulsar la visibilidad digital de tu empresa en el 2022. <https://bit.ly/4d2YOrB>.
- Jerez, J. A. M. (2024). La Importancia de la Visibilidad en Línea para los Negocios en la Era Digital.
- Rivera, J. (2018) ¿Qué es y qué no es el control de gestión? - Escuela de Administración. <https://escueladeadministracion.uc.cl/noticia/jose-rivera-que-es-y-que-no-es-el-control-de-gestion/>

Desarrollo de una Bebida Nutricional e Innovadora a Base de Café

Anabella T. Villegas¹, Grey O. Galindo, Melissa T. López, Ronald P. Beltrán y Aníbal J. López²

Resumen

La creciente demanda de productos saludables y funcionales ha impulsado la creación de una bebida nutricional innovadora a base de café, orientada a satisfacer las necesidades del consumidor contemporáneo. Esta propuesta combina el sabor característico del café con ingredientes naturales que aportan beneficios al sistema inmunológico y a la digestión. Mediante un estudio cuantitativo con encuestas aplicadas a una muestra de 80 personas, se identificó un alto nivel de aceptación hacia el producto, destacándose el interés por presentaciones prácticas y precios accesibles. La bebida representa una oportunidad de innovación en el mercado y promueve hábitos alimenticios saludables.

Palabras claves: innovación, bebida funcional, café, salud, consumidor, beneficios

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_anabellatapiasv@uajs.edu.co

² Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

La creciente preocupación por la salud y la nutrición en la población ha motivado el desarrollo de productos alimenticios innovadores que, además de satisfacer necesidades básicas, contribuyan al bienestar general de los consumidores. En este contexto, el café, uno de los productos más consumidos a nivel mundial, se presenta como una base ideal para la creación de bebidas funcionales gracias a sus propiedades antioxidantes, estimulantes y su alto grado de aceptación en diferentes culturas (ICO, 2021). Sin embargo, la mayoría de las bebidas a base de café disponibles en el mercado están enfocadas en el sabor o la energía inmediata, dejando de lado el componente nutricional integral.

Por tanto, surge la iniciativa de crear una bebida que combine el tradicional consumo de café con ingredientes funcionales que aporten valor nutricional, ofreciendo al consumidor una opción innovadora, saludable y atractiva. Esta bebida busca no solo mantener el aroma y sabor característico del café, sino también incorporar propiedades que fortalezcan el sistema inmunológico, mejoren la digestión y contribuyan al rendimiento físico y mental. Al incorporar ingredientes naturales como extractos vegetales, proteínas, vitaminas y fibras, se espera cubrir necesidades específicas del consumidor moderno, que prioriza productos saludables, prácticos y sostenibles. Además, esta propuesta representa una oportunidad para diversificar el

uso del café colombiano, generando valor agregado en su cadena productiva y fomentando el emprendimiento local.

A partir de esta iniciativa, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo desarrollar una bebida innovadora y nutricionalmente balanceada a base de café que responda a las necesidades del consumidor moderno y promueva hábitos de vida saludables? Esta interrogante orienta la búsqueda de una solución técnica y creativa que responda a las demandas del mercado actual, promueva el consumo responsable y contribuya al posicionamiento de productos nacionales con alto potencial competitivo.

Metodología

Enfoque y Diseño de la Investigación

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo con un diseño de investigación de tipo no experimental y transversal, orientado a recolectar datos en un momento determinado. Se aplicó un diseño basado en encuestas, el cual permitió explorar las percepciones y comportamientos de los consumidores frente a una bebida nutricional a base de café. La finalidad fue conocer el nivel de aceptación, disposición de compra y preferencias de formato y precio del producto propuesto, a partir de un instrumento de recolección de datos diseñado específicamente para este estudio.

Participantes

La muestra estuvo conformada por aproximadamente 80 participantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los encuestados fueron adultos y jóvenes, con edades comprendidas principalmente entre los 18 y 60 años. Se eligió este grupo debido a su alta representación dentro del mercado objetivo del producto, así como por su familiaridad con el consumo de bebidas funcionales o saludables. La recolección de datos se realizó de forma digital.

Instrumento

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado de 10 preguntas cerradas, diseñado con base en los objetivos de la investigación. Las preguntas abordaron aspectos clave como: frecuencia de consumo de café, disposición a probar una bebida con beneficios nutricionales, importancia de que sea balanceada, preferencia de formato, precio estimado y probabilidad de compra y recomendación. El cuestionario fue validado previamente por el equipo investigador para garantizar la claridad y pertinencia de los ítems.

Etapas del procedimiento

Revisión de literatura: Se realizó una búsqueda documental sobre el desarrollo de productos funcionales en la

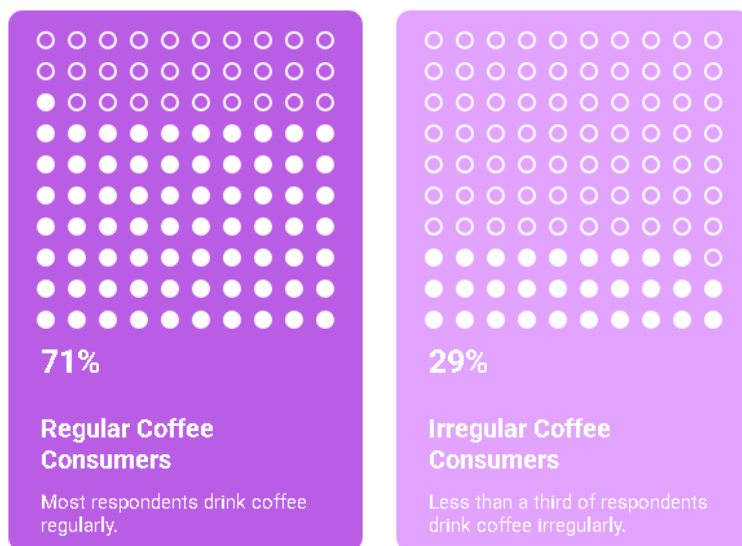
industria de bebidas, el comportamiento del consumidor frente a innovaciones saludables y las tendencias de mercado actuales, con el fin de contextualizar el problema y sustentar teóricamente la propuesta.

1. **Diseño del instrumento:** Se elaboró un cuestionario con preguntas cerradas tipo escala y dicotómicas, centrado en las variables de aceptación, preferencias de consumo y disposición de compra.
2. **Recolección de datos:** El cuestionario fue administrado a los 80 participantes por medio de encuestas digitales distribuidos a través de redes sociales.
3. **Análisis de datos:** Se aplicaron métodos estadísticos descriptivos (frecuencias y porcentajes) para interpretar las respuestas obtenidas y analizar las tendencias generales en las preferencias y disposición de los consumidores frente a la bebida nutricional a base de café.

Resultados

Figura 1

Frecuencia de consumo de café



The majority of respondents consume coffee regularly, indicating a strong potential market for caffeine-based products.

Made with  Napkin

Del 100% de los encuestados podemos evidenciar que el 71% consume café de forma regular lo que nos indica que nuestro público objetivo posiblemente si es el adecuado y considerado para nuestro producto a través de la cafeína y que el 29% de los encuestados no consume café de forma regular.

Del 100% de los encuestados podemos concluir que el 87.1% les gustaría experimentar esta nueva experiencia con nuestra bebida nutricional con base de café que estaremos dispuestos a ofrecer en el mercado y que del 100% de los encuestados hay un 12.9% que prefiere en este caso quedarse con lo tradicional

Del 100% de los encuestados el 77.4% están dispuestos a cambiar su café habitual por una versión mejorada, incluyendo de beneficios nutricionales, que este estará dispuesto a suprimir ciertos alimentos como hasta un desayuno balanceado. Siendo esta una gran oportunidad para el producto

Discusión

La aceptación de una bebida nutricional a base de café representa una manifestación clara del cambio en los patrones de consumo contemporáneo, donde la funcionalidad de los alimentos adquiere un papel determinante por encima de su carácter meramente tradicional. La relación entre conveniencia, salud y sabor se transforma en una tríada inseparable para el desarrollo de productos que buscan insertarse en la cotidianidad del consumidor moderno. En este contexto, la innovación no puede entenderse únicamente como la adición de ingredientes o beneficios, sino como una reconfiguración del acto mismo de

consumir: una acción que debe responder a la inmediatez sin renunciar al bienestar.

Este tipo de propuesta exige al emprendedor y al diseñador de producto trascender la visión técnica del alimento. Ya no se trata solo de ofrecer un producto que cumpla con estándares nutricionales, sino de diseñar una experiencia de consumo que se perciba como solución integral. Esta lógica obliga a repensar no solo la formulación, sino también las formas de presentación, la narrativa de marca y los valores intangibles asociados al bienestar. En otras palabras, se impone la necesidad de concebir el alimento como un dispositivo cultural capaz de conectar con estilos de vida, emociones y aspiraciones.

La disposición favorable de los consumidores ante este tipo de bebidas refleja una apertura hacia lo funcional y lo práctico, pero al mismo tiempo evidencia tensiones entre lo innovador y lo tradicional. En ese intersticio es donde se define la viabilidad del producto: lograr una transición entre lo conocido y lo nuevo sin que el consumidor perciba una ruptura. Esto exige un delicado equilibrio entre la conservación del sabor y la introducción de valor añadido, así como una lectura aguda del contexto sociocultural en el que se inserta el producto.

El análisis de este fenómeno permite también cuestionar las formas convencionales de concebir el desayuno o la nutrición matutina. Una bebida como esta no solo busca llenar un vacío alimenticio, sino también redefinir los tiempos, espacios y rituales

asociados al inicio del día. De allí se desprende su valor estratégico como propuesta de innovación social, más allá de su funcionalidad alimenticia. Este tipo de desarrollo empresarial encuentra sentido en su capacidad para anticipar las nuevas formas de habitar el consumo: más móviles, más conscientes, más exigentes.

“El café, una de las bebidas más consumidas en el mundo, ha sido redescubierto por sus beneficios antioxidantes y energizantes” (Pérez & Martínez, 2022).

El desarrollo de bebidas nutricionales a base de café se ha convertido en una tendencia para satisfacer la necesidad de prácticas alternativas y saludables para el desayuno (Rodríguez & Gómez, 2021).

Referencias

- García, P., & Ramírez, L. (2023). Impacto del estilo de vida acelerado en la nutrición matutina. *Revista de Ciencias Alimentarias*, 12(3), 45-58.
- International Coffee Organization (ICO). (2021). Coffee Development Report 2021.
- Pérez, J., & Martínez, C. (2022). Café: Más allá de la bebida estimulante. Beneficios nutricionales y antioxidantes. *Revista de estudios sobre alimentos y bebidas*, 9(4), 120133.

Sistema de Evaluación del Desempeño con Inteligencia Artificial

Esteban J. Arroyo-Vides¹, Jesús D. Mercado-Mercado¹, Alex D. Rivas-Paternina¹, Moisés Guarín-Coneo¹ y Carlos Villamil-Jaraba¹

Resumen

La evaluación del desempeño laboral es un proceso clave en la gestión del talento humano; sin embargo, los modelos tradicionales suelen presentar limitaciones conocidas de subjetividad, retrasos en la retroalimentación y escasa capacidad para analizar información cualitativa y cuantitativa de manera integrada. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo proponer el diseño de un sistema de evaluación del desempeño apoyado en Inteligencia Artificial (IA) para organizaciones de la región Caribe de Colombia. La investigación se fundamenta en enfoques teóricos de gestión del talento humano y en el apalancamiento de procesos con IAs para analizar datos y reducir sesgos. Metodológicamente, el proyecto tiene el reto de tener que integrar indicadores de rendimiento con comentarios cualitativos mediante técnicas de análisis de datos y procesamiento de lenguaje natural. Se espera que el sistema propuesto contribuya a mejorar la objetividad y la rapidez de los trabajadores de las organizaciones en la región Caribe colombiana.

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_estebanarroyov@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Palabras Claves: inteligencia artificial, desempeño laboral

Introducción

En la actualidad, las organizaciones buscan fortalecer sus procesos de gestión del talento humano para mejorar la productividad, la motivación y el cumplimiento de los objetivos institucionales. Dentro de estos procesos, la evaluación del desempeño laboral cumple un papel estratégico, ya que permite identificar el rendimiento de los colaboradores, reconocer sus fortalezas y detectar oportunidades de mejora. Sin embargo, los modelos tradicionales de evaluación suelen desarrollarse de manera manual, con alta carga operativa y basados principalmente en la percepción de los evaluadores, lo cual genera subjetividad, retrasos en la retroalimentación y poca utilidad para diseñar planes de mejora personalizados.

Ante este panorama, la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA) se presenta como una alternativa innovadora para transformar este proceso. La IA permite analizar grandes volúmenes de información, integrar datos cuantitativos con comentarios cualitativos y generar reportes automáticos que ofrecen mayor objetividad y precisión. A través de técnicas como el análisis de sentimiento y algoritmos predictivos, es posible obtener una visión más completa del desempeño, disminuir sesgos y facilitar la toma de decisiones informadas en tiempo real.

El proyecto propone el diseño e implementación de un sistema de evaluación del desempeño apoyado en inteligencia artificial, orientado a organizaciones de la región Caribe colombiana. La iniciativa busca demostrar que es posible optimizar los procesos evaluativos mediante el uso de herramientas tecnológicas accesibles, mejorar la experiencia de retroalimentación y apoyar a los trabajadores en la construcción de planes de crecimiento profesional basados en evidencia.

En la mayoría de organizaciones, los sistemas tradicionales de evaluación del desempeño presentan limitaciones como la subjetividad, la demora en la retroalimentación y la falta de planes de mejora personalizados. Estos procesos, generalmente manuales y anuales, no logran captar la complejidad del rendimiento laboral ni las percepciones de pares, subordinados y superiores en esquemas de retroalimentación 360°. Además, la información cualitativa recopilada en forma de comentarios u opiniones suele ser difícil de procesar de manera sistemática, lo que genera resultados poco objetivos y con escasa utilidad para el desarrollo profesional del personal. Este panorama produce desmotivación, fuga de talento y desaprovechamiento de oportunidades de mejora continua dentro de las organizaciones (Universidad César Vallejo, 2012).

La inteligencia artificial se presenta como una alternativa para superar estas limitaciones al permitir el análisis integrado de indicadores de desempeño y de retroalimentación cualitativa

mediante técnicas de procesamiento de lenguaje natural y modelos predictivos. Estudios recientes evidencian que la IA aplicada a la evaluación ofrece beneficios como mayor objetividad, personalización de planes de formación y retroalimentación oportuna, aunque también plantea desafíos relacionados con la ética, la transparencia y la aceptación por parte de los usuarios (Martínez-García et al., 2023; Editorial Scientific Future, 2024). Abordar esta problemática resulta urgente en un contexto laboral y educativo cada vez más dinámico, donde la retención y el desarrollo de talento son claves para la competitividad y la sostenibilidad.

En el contexto internacional, las organizaciones se enfrentan a la necesidad de modernizar la forma en que evalúan el rendimiento de sus trabajadores. Los modelos tradicionales basados en entrevistas o formularios han demostrado ser insuficientes para responder a las dinámicas actuales del mercado laboral, donde se exige rapidez, objetividad y personalización. La inteligencia artificial surge como una alternativa capaz de procesar grandes volúmenes de datos, analizar retroalimentación cualitativa y reducir sesgos, ofreciendo recomendaciones más ajustadas al perfil de cada persona. No obstante, este avance trae consigo retos relacionados con la ética, la transparencia y la aceptación por parte de los usuarios, lo que genera debates sobre hasta qué punto estas tecnologías pueden reemplazar o complementar la mirada humana en la gestión del talento (Martínez-García et al., 2023).

En el caso de Colombia, la conversación sobre cómo evaluar de manera más justa y efectiva el desempeño ha cobrado fuerza tanto en la educación como en el sector empresarial. Recientemente, el icfes comenzó a integrar herramientas de inteligencia artificial en los procesos de evaluación, con el fin de mejorar la precisión de los resultados y acelerar la retroalimentación en el ámbito académico (Infobae, 2025). De igual forma, diversas empresas están explorando soluciones de analítica de datos e IA para gestionar mejor el talento humano; sin embargo, su adopción sigue siendo limitada por factores como brechas digitales, costos de implementación y falta de formación especializada. Estas condiciones reflejan que, aunque existe interés por innovar, aún persisten barreras que impiden la consolidación de sistemas de evaluación modernos y equitativos (Editorial Scientific Future, 2024).

En la región Caribe colombiana, las limitaciones se vuelven más evidentes. Muchas organizaciones de la región operan con menos recursos tecnológicos, conectividad deficiente y prácticas de evaluación aún muy dependientes de la percepción personal de los jefes o colegas. A esto se suman factores culturales y sociales propios de la región, que influyen en la forma en que se interpreta y se recibe la retroalimentación. Por ello, implementar un sistema de evaluación con inteligencia artificial en este contexto implica no solo contar con la tecnología, sino también adaptarla a la realidad local: garantizar accesibilidad, pertinencia cultural y un enfoque que motive a los trabajadores a

mejorar sin que perciban el proceso como distante o deshumanizado (Universidad César Vallejo, 2012).

La construcción de un sistema de evaluación del desempeño con apoyo en inteligencia artificial se sustenta en las limitaciones que presentan los modelos tradicionales, donde influyen factores como la subjetividad, la demora en entregar retroalimentación y la dificultad para analizar información compleja en grandes volúmenes. En contraste, la IA permite obtener resultados más objetivos, generar recomendaciones de formación ajustadas a cada persona y ofrecer análisis inmediatos de la retroalimentación en distintos niveles. Estudios recientes han demostrado que integrar esta tecnología en los procesos de medición impacta de manera positiva en el rendimiento, especialmente cuando se combinan datos cuantitativos y cualitativos (Martínez-García et al., 2023; Editorial Scientific Future, 2024). De este modo, además de optimizar recursos y agilizar decisiones estratégicas en la gestión de talento, se promueve un entorno laboral más justo y transparente.

En el caso de Colombia y de regiones específicas como la Costa Caribe, esta iniciativa resulta aún más pertinente. Organismos como el Icfes ya han empezado a implementar soluciones de inteligencia artificial en sus sistemas de evaluación, lo que refleja la viabilidad de estas herramientas en el país (Infobae, 2025). No obstante, persisten desafíos relacionados con la brecha digital y la falta de estandarización en los procesos evaluativos, particularmente en zonas donde predominan

métodos informales y poco estructurados. Frente a este panorama, contar con un sistema apoyado en IA contribuiría a disminuir sesgos, garantizar mayor equidad y facilitar que tanto empresas como trabajadores accedan a planes de mejora más justos y personalizados, impulsando así la competitividad y el desarrollo regional (Universidad César Vallejo, 2012).

Según el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Icfes (2025), la entidad implementó un piloto basado en inteligencia artificial para procesar y analizar resultados evaluativos de manera más rápida y precisa, disminuyendo el tiempo de entrega de reportes y aumentando la confiabilidad de los datos. Esta iniciativa permitió automatizar parte del proceso evaluativo y generar retroalimentación más oportuna para los usuarios, este antecedente demuestra que la inteligencia artificial ya se está aplicando en sistemas evaluativos a nivel nacional, lo que valida la viabilidad tecnológica y respaldaría la implementación de un sistema de evaluación del desempeño laboral basado en IA.

De acuerdo con un estudio de la Universidad del Norte (2023), realizado en empresas de la región Caribe colombiana, el uso de analítica de datos en la gestión del talento humano ha permitido mejorar la transparencia de los procesos de evaluación, optimizar la toma de decisiones gerenciales y automatizar el seguimiento al desempeño de los trabajadores. El estudio evidenció que existe interés de las organizaciones de la región en digitalizar estos procesos y migrar hacia herramientas

tecnológicas que faciliten la evaluación continua, este antecedente confirma que las empresas del entorno local presentan disposición para adoptar soluciones tecnológicas como la IA, favoreciendo la pertinencia y factibilidad del proyecto.

Así mismo, la Universidad Nacional de Colombia (2024) desarrolló una investigación donde identificó que las evaluaciones laborales tradicionales están influenciadas por sesgos personales como afinidad, favoritismo o percepciones subjetivas del jefe, lo que afecta la credibilidad del proceso evaluativo y la satisfacción del trabajador. Se concluyó que estos sesgos generan resultados poco fiables y comprometen la posibilidad de establecer planes de mejora basados en evidencia, este antecedente respalda la necesidad de implementar herramientas de inteligencia artificial que reduzcan la subjetividad y garanticen procesos más transparentes y objetivos.

Igualmente, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA (2023) desarrolló un modelo de evaluación basado en inteligencia artificial que utiliza minería de datos para analizar el desempeño académico y técnico de los aprendices, generando recomendaciones automáticas para fortalecer su proceso formativo. El sistema monitorea el avance de los usuarios y emite alertas cuando detecta bajo rendimiento, este antecedente evidencia que la IA es útil para generar sugerencias personalizadas y automatizar la retroalimentación, lo cual es coherente con el propósito de este proyecto de crear un sistema

de evaluación orientado al mejoramiento continuo del desempeño.

Finalmente, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC (2024) presentó un informe sobre Transformación Digital Empresarial en Colombia, donde se resalta la importancia de incorporar tecnologías como inteligencia artificial para optimizar procesos internos, especialmente en áreas administrativas y de gestión del talento humano. El informe subraya que las organizaciones que adoptan IA aumentan su eficiencia y capacidad de respuesta al cambio, este antecedente respalda institucionalmente la importancia de implementar IA en procesos de evaluación del desempeño laboral, alineando el proyecto con las directrices de transformación digital promovidas por el Estado.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2022), el marco teórico permite analizar y comprender las teorías y enfoques existentes relacionados con el objeto de investigación, facilitando la interpretación de los datos y respaldando los resultados obtenidos. En este caso, la investigación se sustenta en tres pilares conceptuales: la gestión del talento humano, la evaluación del desempeño laboral y la inteligencia artificial aplicada a procesos de retroalimentación y toma de decisiones.

Según Chiavenato (2019), la gestión del talento humano comprende un conjunto de procesos que buscan atraer, desarrollar, retener y evaluar a las personas dentro de las organizaciones, con el propósito de que contribuyan al

cumplimiento de los objetivos corporativos. En este enfoque, la evaluación del desempeño es una herramienta esencial para medir el rendimiento y proponer acciones de mejora.

Sin embargo, de acuerdo con Armstrong y Taylor (2021), la mayor limitación de los sistemas tradicionales radica en la subjetividad, ya que dependen de la percepción del evaluador, lo que puede generar favoritismos o juicios no objetivos. Esta teoría respalda la necesidad de optimizar los métodos de evaluación para que sean más precisos, imparciales y orientados a la mejora continua, lo cual es coherente con el propósito del presente proyecto.

Martínez-García et al. (2023), en una investigación publicada por la Revista Psicodidáctica Elsevier, sostienen que la inteligencia artificial, a través del análisis de datos y procesamiento de lenguaje natural, permite reducir sesgos al eliminar la influencia emocional o subjetiva del evaluador, fortaleciendo la objetividad del proceso. Complementando este planteamiento, la Editorial Scientific Future (2024) destaca que la IA es capaz de proporcionar retroalimentación inmediata basada en patrones detectados en el desempeño, lo cual hace que el proceso sea dinámico y continuo, en lugar de anual o aislado. Estas investigaciones fundamentan el uso de IA como herramienta para la modernización de los modelos tradicionales de evaluación del rendimiento laboral.

Harvard Business Review (2023) afirma que los algoritmos de inteligencia artificial pueden identificar tendencias y

comportamientos de desempeño que no son fácilmente perceptibles para los supervisores, además de detectar áreas de mejora anticipadamente. Esto respalda uno de los aportes clave de este proyecto: el uso de IA para proponer planes de mejora personalizados para cada trabajador. Finalmente, según el *European Journal of Business Management* (2024), las empresas que incorporan IA en procesos de evaluación obtienen beneficios como mayor transparencia, reducción de carga administrativa y toma de decisiones basada en evidencia.

Metodología

Enfoque

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, ya que se trabajará con la medición y análisis de datos numéricos obtenidos mediante instrumentos estructurados. Según Hernández, Fernández y Baptista (2022), el enfoque cuantitativo permite identificar relaciones entre variables, medir tendencias y analizar resultados estadísticamente. En este estudio se recopilarán datos mediante encuestas aplicadas a trabajadores y directivos para conocer su percepción sobre los sistemas de evaluación tradicionales y el impacto que tendría el uso de inteligencia artificial en el proceso.

El método de investigación empleado será el deductivo, porque parte de teorías y conceptos generales como la evaluación del desempeño y la inteligencia artificial para luego

aplicar esos fundamentos en un contexto real dentro de organizaciones de la región Caribe colombiana. Este método permite contrastar si las ventajas planteadas por la teoría, se manifiestan en la práctica cuando se implementa un sistema de evaluación apoyado en IA.

Tipo de investigación

Este proyecto se clasifica como una investigación aplicada y descriptiva.

- Es aplicada porque desarrolla una solución tecnológica que responde a una necesidad real; mejorar los procesos de evaluación del desempeño laboral mediante inteligencia artificial.
- Es descriptiva porque se analizará la situación actual de los procesos de evaluación, se caracterizarán sus debilidades y se compararán con los resultados obtenidos mediante el uso de la IA.

Población y muestra

La población está conformada por trabajadores y directivos de organizaciones ubicadas en la región Caribe colombiana. Dado que no se requiere una selección probabilística, se empleará una muestra no probabilística por conveniencia, seleccionando entre 10 y 20 participantes, los cuales accederán voluntariamente a proporcionar información

relacionada con los procesos de evaluación del desempeño laboral dentro de sus organizaciones.

Esta muestra es pertinente debido a que los participantes tienen conocimiento directo del proceso evaluativo y pueden aportar información significativa sobre sus limitaciones y oportunidades de mejora.

Recolección, procesamiento e interpretación de datos

La recolección de los datos se realizará mediante encuestas estructuradas aplicadas a trabajadores y directivos de organizaciones de la región Caribe, con el fin de conocer su percepción sobre los métodos tradicionales de evaluación del desempeño y las posibilidades de mejora mediante el uso de inteligencia artificial. Además, se efectuará un análisis documental para identificar los indicadores y criterios que actualmente emplean las empresas en sus procesos de evaluación laboral.

Una vez obtenida la información, los datos serán tabulados y procesados utilizando hojas de cálculo y herramientas digitales que permitan realizar un análisis estadístico descriptivo. Posteriormente, se aplicarán técnicas de procesamiento de lenguaje natural y análisis de sentimiento para interpretar los comentarios cualitativos de los encuestados. Finalmente, los resultados se compararán con los métodos tradicionales de evaluación para determinar si la inteligencia artificial aporta mayor

objetividad, retroalimentación oportuna y planes de mejora personalizados en la gestión del talento humano.

Variables

En esta investigación se identifican dos variables principales: una variable independiente, correspondiente al uso de inteligencia artificial aplicada al proceso de evaluación del desempeño, y una variable dependiente, relacionada con los resultados obtenidos en el desempeño laboral de los trabajadores.

La variable independiente es la *Implementación de un sistema de evaluación del desempeño basado en inteligencia artificial*, entendida como el uso de algoritmos, análisis de datos y herramientas tecnológicas para analizar indicadores de rendimiento y retroalimentación cualitativa de manera automatizada.

La variable dependiente es el *Desempeño laboral del trabajador*, entendida como el nivel de cumplimiento de objetivos, metas y comportamientos esperados dentro de la organización.

Resultados

Se espera que la implementación del sistema de evaluación del desempeño basado en inteligencia artificial permita obtener resultados más objetivos y precisos en la medición del rendimiento laboral, disminuyendo la influencia de percepciones subjetivas por parte de los evaluadores. Se

proyecta que el sistema automatice la recolección y análisis de datos, generando reportes de retroalimentación en menos tiempo y proporcionando recomendaciones personalizadas para el mejoramiento continuo de los trabajadores.

Así mismo, se prevé que la inteligencia artificial contribuya a identificar patrones de desempeño que no son visibles mediante métodos tradicionales, permitiendo que los trabajadores reciban retroalimentación clara, oportuna y orientada al desarrollo profesional. Finalmente, se espera que las organizaciones perciban una mayor eficiencia en la gestión del talento humano, optimizando la toma de decisiones relacionadas con formación, asignación de responsabilidades y planes de desarrollo, lo cual fortalecerá la competitividad y productividad empresarial.

Conclusiones

La implementación de un sistema de evaluación del desempeño apoyado en inteligencia artificial representa una alternativa innovadora frente a los métodos tradicionales, ya que permite analizar información de manera objetiva, reducir sesgos y ofrecer retroalimentación inmediata basada en datos reales. Esta tecnología facilita la generación de recomendaciones personalizadas para cada trabajador, contribuyendo a fortalecer su desarrollo profesional y a mejorar los procesos de toma de decisiones dentro de la organización. Además, su aplicación no solo optimiza el tiempo y recursos destinados a las evaluaciones, sino que promueve una gestión del talento más transparente, eficiente y orientada a la mejora continua. En consecuencia, la

adopción de IA en el ámbito laboral se convierte en un elemento clave para aumentar la competitividad y productividad empresarial.

Referencias

- Editorial Scientific Future. (2024). *Impacto de la inteligencia artificial en la evaluación y retroalimentación educativa*. Revista RRI. <https://editorialscientificfuture.com/index.php/rri/article/view/72>
- Infobae. (2025, septiembre 10). *Icfes revoluciona la evaluación educativa en Colombia con inteligencia artificial: así funciona la herramienta digital*. Infobae. <https://www.infobae.com/colombia/2025/09/10/icfes-revoluciona-la-evaluacion-educativa-en-colombia-con-inteligencia-artificial-asi-funciona-la-herramienta-digital/>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (4 de septiembre de 2025). *Comunicado de prensa: Icfes impulsa la transformación tecnológica del sistema de evaluación del país gracias a la implementación de la IA*. Recuperado de <https://www.icfes.gov.co/comunicado-de-prensa-icfes-impulsa-la-transformacion-tecnologica-del-sistema-de-evaluacion-del-pais/>
- EY. (s. f.). *¿Cómo se están adaptando las empresas europeas a la inteligencia artificial?* Recuperado de

https://www.ey.com/es_es/insights/ai/european-ai-barometer

Martínez-García, A., et al. (2023). *Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria*. Revista de Psicodidáctica. Elsevier. <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-psicodidactica-243-articulo-impacto-inteligencia-artificial-metodos-evaluacion-S1136103423000114>

Sánchez-Bayón, A. (2025). *Comparación entre modelos de inteligencia artificial: Estudio crítico e interdisciplinario de ingeniería, economía y ética aplicada*. OCSI / EUMED Revista. Recuperado de https://ojs.eumed.net/rev/index.php/ocsi/article/view/5_sy_ss

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (24 de octubre de 2025). *Educación con sentido humano: el sello de Colombia para la integración de tecnologías digitales*. Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/portal/715/w3-article-417473.html>

Universidad César Vallejo. (2012). *Análisis del sistema de evaluación de desempeño 360° como herramienta de retroalimentación*. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/130008>

Sistemas de Gestión del Comportamiento Organizacional con la Inteligencia Artificial

Wilson M. Genes-Viloria¹, Danna P. Beltrán-Cobollo¹, Snaider Paternina-Carol¹

Resumen

Aunque el comportamiento organizacional influye directamente sobre la productividad y el clima laboral de las empresas, algunas organizaciones continúan usando métodos anticuados en cuanto a toma de decisiones basada en datos. El presente estudio tiene como objetivo examinar cómo la incorporación de sistemas de Inteligencia Artificial (IA) puede optimizar la productividad y el bienestar laboral en las organizaciones. Este estudio adopta un enfoque mixto de tipo aplicado y alcance exploratorio, aplicando cuestionarios y examinando datos organizacionales apalancados en técnicas de aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje natural. Los resultados sugieren que el uso de IA permite procesar grandes volúmenes de información organizacional e identificar patrones en la gestión del talento humano. La integración de IAs en la gestión del comportamiento organizacional representa una oportunidad para fortalecer la eficiencia operativa.

Palabras Claves: gestión del comportamiento, inteligencia artificial

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_dannabeltranc@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

El comportamiento organizacional constituye un eje fundamental para el éxito y sostenibilidad de cualquier empresa, ya que permite comprender cómo interactúan los individuos y grupos dentro de una organización, y cómo estas interacciones impactan en la productividad, la eficiencia operativa y el clima laboral. Una gestión eficaz del comportamiento organizacional no solo mejora el rendimiento individual y colectivo, sino que también contribuye a la creación de entornos laborales saludables, colaborativos y motivadores.

Sin embargo, gestionar estas dinámicas humanas presenta múltiples desafíos, entre ellos: la dificultad para analizar grandes volúmenes de información generada por los empleados, la imposibilidad de anticipar conflictos internos y la escasez de herramientas que permitan una evaluación continua, objetiva y en tiempo real de las interacciones entre colaboradores.

En este contexto, la incorporación de tecnologías basadas en Inteligencia Artificial (IA) ofrece una alternativa innovadora para transformar la gestión del comportamiento organizacional. Mediante el análisis automatizado de datos, los sistemas de IA pueden identificar patrones de conducta, predecir comportamientos problemáticos o de alto rendimiento, y facilitar la toma de decisiones estratégicas sobre la gestión del talento humano.

Este proyecto de aula propone el diseño de un sistema de gestión del comportamiento organizacional apoyado en tecnologías de IA, con el propósito de optimizar la eficiencia operativa, fortalecer el bienestar laboral y fomentar un entorno organizacional basado en el análisis proactivo y el uso ético de los datos.

En las siguientes secciones se presentan los objetivos generales y específicos del proyecto, el marco referencial que sustenta teóricamente la propuesta, la formulación del problema y la justificación, así como el diseño metodológico que guiará la implementación y validación del sistema propuesto.

En el entorno actual de alta competitividad, las organizaciones enfrentan el reto de gestionar eficazmente el comportamiento de sus colaboradores para maximizar la productividad y mantener un clima laboral positivo. Sin embargo, muchas empresas aún dependen de métodos El proyecto también aborda de manera responsable los aspectos éticos y de privacidad en el tratamiento de datos sensibles, garantizando la confidencialidad de la información recabada y el uso legítimo de los resultados. Como resultado, se espera el desarrollo de un prototipo funcional tradicionales, manuales o desarticulados, que no permiten una comprensión profunda ni una intervención oportuna sobre dinámicas organizacionales complejas.

Estudios recientes muestran que el mal manejo del comportamiento organizacional está asociado con una reducción del 20% en la productividad y un aumento del 30% en la rotación

de personal (Gallup, 2022). Esta situación limita la capacidad de respuesta ante conflictos interpersonales, desmotivación y pérdida del compromiso por parte de los empleados.

Con el crecimiento del volumen de datos generados en entornos laborales (emails, chats, reportes de desempeño, evaluaciones), surge la oportunidad de integrar tecnologías de IA que permitan procesar esta información, identificar patrones y actuar de forma preventiva. La pregunta de investigación en este trabajo es ¿cómo puede un sistema de Inteligencia Artificial mejorar la gestión del comportamiento organizacional para optimizar la productividad y el bienestar laboral en una empresa?

Metodología

- **Tipo de Investigación:** Aplicada, descriptiva y exploratoria.
- **Enfoque:** cualitativo, cuantitativo y descriptivo
- **Población:** 10 empleados

El método constituye el conjunto de procedimientos y técnicas que permiten llevar a cabo la investigación de manera sistemática, ordenada y científica. En el caso de esta investigación, el propósito metodológico es analizar y comprender cómo la integración de la inteligencia artificial puede optimizar la gestión del comportamiento organizacional, particularmente en la medición del clima laboral, la motivación y la productividad.

La investigación adopta un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), de tipo aplicado, descriptivo y exploratorio, con un diseño no experimental y transversal. Esta combinación metodológica permite obtener una visión integral del fenómeno, combinando el rigor numérico del análisis estadístico con la profundidad interpretativa de las percepciones humanas.

Instrumento: cuestionario

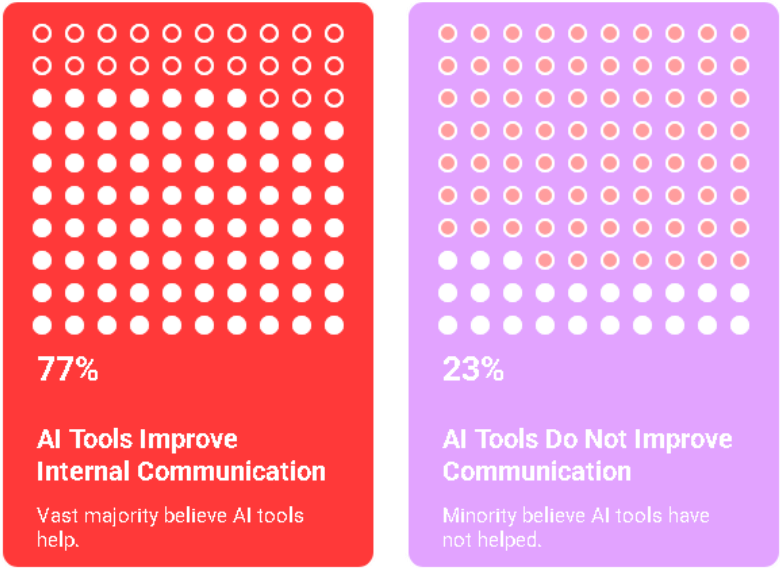
El cuestionario es el instrumento principal de recolección de datos cuantitativos en esta investigación. Su diseño responde a la necesidad de medir de manera objetiva las percepciones de los colaboradores sobre su entorno laboral, su motivación y su relación con la tecnología.

Este instrumento está estructurado de manera que permita evaluar las variables centrales del estudio: clima organizacional, liderazgo, motivación, comunicación y percepción sobre la inteligencia artificial.

Resultados

Figura 1

Percepción del impacto de las herramientas de inteligencia artificial en la comunicación interna



AI tools are widely perceived as beneficial for internal communication.

Made with  Napkin

La gran mayoría (casi 8 de cada 10 personas) considera que las herramientas de inteligencia artificial (IA) sí ayudan a mejorar la comunicación interna dentro del área.

Solo una minoría (alrededor de 3 de cada 13 personas) opina que no han contribuido a esa mejora.

La gran mayoría de los encuestados (más de 9 de cada 10 personas) considera que la inteligencia artificial sí ayuda a mejorar la colaboración entre los miembros del equipo. Solo una pequeña minoría opina que no facilita esa colaboración.

La gran mayoría de los participantes (más de 8 de cada 10) considera que la inteligencia artificial les ayuda a realizar mejor sus tareas diarias, mejorando su eficiencia o desempeño. Solo una minoría (alrededor de 2 personas de 13) siente que la IA no les brinda un apoyo significativo en sus funciones cotidianas.

La mayoría de los encuestados tienen ideas variadas y dispersas sobre cómo mejorar el uso de la IA. Solo una sugerencia destaca con cierta fuerza: la implementación de sistemas de IA, mientras que el resto de ideas son individuales o menos repetidas.

Un 63.3% de los encuestados respondió “No”, lo que evidencia inconformidad o desconfianza respecto a cómo se están utilizando sus datos personales en la empresa.

El 36.7% respondió “Sí”, lo que demuestra que solo una minoría se siente satisfecha con el manejo de dicha información.

La automatización de tareas repetitivas obtuvo el 20% de las respuestas, siendo la función más motivadora para los encuestados. Las demás funciones recibieron cada una el 10%.

Conclusiones

El estudio concluye que la implementación de sistemas de gestión del comportamiento organizacional basados en Inteligencia Artificial mejora productividad, clima laboral y toma de decisiones. La mayoría de los encuestados percibe mayor eficiencia y apoyo en sus tareas, aunque persisten niveles moderados de desconfianza hacia las recomendaciones automatizadas, lo que indica la necesidad de capacitación y adaptación progresiva. En general, la IA no reemplaza la gestión humana, sino que la complementa al facilitar decisiones basadas en datos y promover una gestión del talento más proactiva y estratégica.

Referencias

- Akbloush, A., Al-shibly, M., & Alghizzawi, M. (2025). *Artificial Intelligence Research in Human Resources. Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(17s). jiseum-journal.com
- Aksoy, M. S. (2023). *AI-HRM: Artificial intelligence in human resource management: A literature review. Journal of Organizational & Creative Change*, 10(??), ???.
jocc.journals.ekb.eg
- Bankins, S., Ocampo, A. C., Marrone, M., Restubog, S. L. D., & Woo, S. E. (2023). *A multilevel review of artificial intelligence in organizations: Implications for organizational behavior research and practice. Journal of*

Organizational Behavior, 44(2), 159-182.

ouci.dntb.gov.ua

- López, V., & Peralta, J. C. (2023). *AI-Driven Human Resource Management: Opportunities, Challenges, and Ethical Considerations*. Journal of Contemporary Healthcare Analytics, 7(1), 184-199. publications.dlpress.org
- Rani, M. R., Vishnu Priya, L. V., & Krishna Prasad, C. B. V. (2024). *AI in HR: Revolutionizing Recruitment, Retention, And Employee Engagement*. Journal of Informatics Education and Research, 4(3). jier.org
- Zibret, K. (2024). *The transformative role of artificial intelligence in human resources*. Journal of Innovative Business and Management, 16(1), ?-?. journal.doba.si
- Kommerer, H. K. R. (2024). *Impact of Artificial Intelligence on Human Resources Management*. International Journal of Computer Engineering and Technology (IJCET), 15(4), 595-609. jaeme.com
- Deshmukh, Y. P. (2025). *Transforming Human Resource Management with Artificial Intelligence: Impacts on Recruitment, Employee Engagement, and Organizational Performance*. Journal of Advanced Management Studies, 2(3), 68-74. jams.datatablets.com
- AlShalhoob, A., & AlShibyl, M., et al. (2025). *Perceptions of the Impact of AI on Human Resource Management Practices Among Human Resource Managers Working in the*

Chemical Industry in Saudi Arabia. Sustainability, 17(13), 5815. [MDPI](#)

Younis, Z., Ibrahim, M., & Azzam, H. (2024). *The Impact of Artificial Intelligence on Organisational Behavior: A Risky Tale between Myth and Reality for Sustaining Workforce*. European Journal of Sustainable Development, 13(1), 109.

Estudio de Factibilidad para la Creación y Comercialización de Guantes con Detector de Sustancias Químicas

Laura Taboada-Chávez¹, Luis Yépez-Méndez¹, Jorge Novoa-Castro¹, Sila Buelvas-Osorio¹ y Javier Peralta-Buelvas¹

Resumen

La exposición a sustancias químicas representa un riesgo importante para los trabajadores industriales, lo que hace necesario fortalecer el uso de equipos de protección personal. Este estudio analiza la factibilidad de desarrollar guantes inteligentes que detecten sustancias químicas mediante cambio de color. Se empleó un enfoque cuantitativo con diseño no experimental y transversal basado en encuestas. Los resultados indican que el 50 % de los trabajadores no utiliza guantes de forma constante y el 45 % considera insuficiente la protección actual, lo que evidencia la pertinencia de la innovación. Se concluye que los guantes inteligentes representan una alternativa viable para mejorar la prevención de riesgos y la seguridad laboral.

Palabras clave: estudio de factibilidad, guantes

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Se agradecen los valiosos comentarios de Aníbal López. Correo electrónico de correspondencia: recepcion@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

Estudio de factibilidad para creación y la comercialización de guantes con innovación de detector de sustancias químicas. Presentamos en la idea de negocio la innovación de la creación de un guante inteligente que brindará protección a los colaboradores de una empresa, en especial a aquellas empresas industriales, la función del guante es la prevención de diferentes afectaciones por quemadura de químicos, identificando un cambio de color por la cantidad de toxicidad que tenga el químico manipulando.

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2023), cada año más de mil millones de trabajadores en el mundo se enfrentan a riesgos químicos que pueden causar desde irritaciones leves hasta enfermedades crónicas y mortales. En Colombia, entidades como el Consejo Colombiano de Seguridad (2022) han resaltado que la exposición a sustancias químicas sigue siendo una de las principales causas de accidentes y enfermedades ocupacionales. Por ello, el uso de equipos de protección personal (EPP), como los guantes resistentes, se ha convertido en una medida obligatoria para mitigar los riesgos.

Ahora bien, presentamos en la idea de negocio la innovación de la creación de un guante inteligente que brindará protección a los colaboradores de una empresa, en especial a aquellas empresas industriales, la función del guante es la prevención de diferentes afectaciones por quemadura de

químicos, identificando un cambio de color por la cantidad de toxicidad que tenga el químico manipulando.

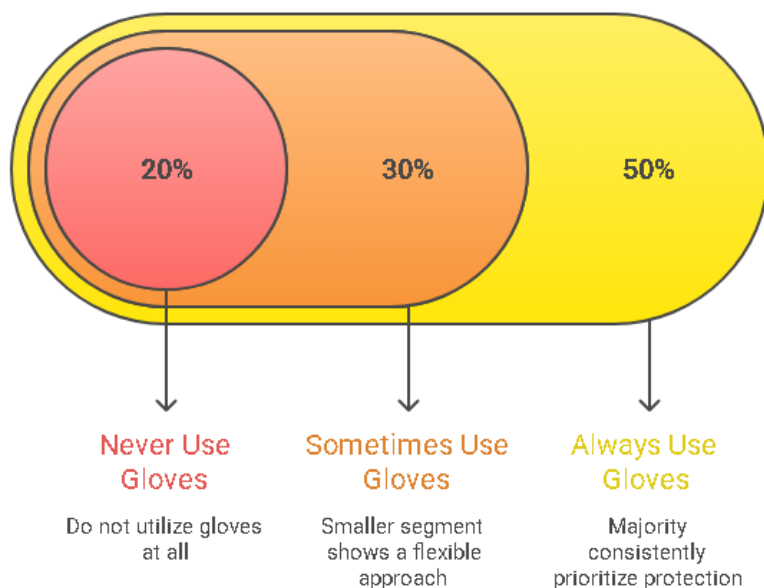
Metodología

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo con un diseño de investigación de tipo no experimental y transversal, orientado a recolectar datos en un momento determinado. Se aplicó un diseño basado en encuestas, el cual permitió explorar las percepciones Sobre la evaluación del interés y viabilidad de guantes protectores que sean inteligentes sobre la detección de químicos. Se realizo un muestreo probabilístico sin fin numérico de encuestados, también una investigación porcentual de las competencias del producto.

Resultados

Figura 1

Frecuencia de uso de guantes de protección en el trabajo



Made with  Napkin

El 50% usa guantes siempre, un 50% restante no tiene una protección constante, lo que representa una oportunidad para reforzar el uso de guantes inteligentes. El 45% de los encuestados opina que la protección actual no es suficiente, lo que valida la propuesta del guante con sensor.

Conclusiones

El proyecto de guantes inteligentes con sensores químicos representa una innovación significativa en el ámbito de la seguridad industrial y la protección personal. Su capacidad para detectar sustancias peligrosas mediante el cambio de color no solo incrementa la prevención de riesgos laborales, sino que también aporta un valor agregado en términos de eficiencia, confianza y bienestar para los trabajadores expuestos a ambientes con agentes químicos. Asimismo, el proyecto demuestra viabilidad técnica, económica y social, contribuyendo a la sostenibilidad y al desarrollo tecnológico aplicado a la seguridad ocupacional.

Referencias

- Concejo Colombiano de Seguridad. (2022). Antecedentes .
- Linkedin. (13 de 12 de 2023). Linkedin . Los riesgos de no usar guante laboral
- Linkedin (30 de diciembre de 2024). Tendencias y oportunidades para la industria cosmética.
- Safetyculture (15 de enero de 2024). La importancia de la seguridad en las manos en el lugar de trabajo: <https://safetyculture.com/es/temas/seguridad-en-las-manos/>

Restaurante Raíces y Sabor. Estudio de Caso de su Gestión Administrativa

Lina Páez-Acuña¹, Yudy Baldovino-Baldovino¹, Natalia Reales-López¹ y Aníbal J. López-Funez²

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la creación y funcionamiento de un restaurante que ofrece comidas a base de yuca como producto principal. Se busca promover el consumo de este tubérculo tradicional mediante preparaciones innovadoras y nutritivas. La metodología empleada incluye un estudio de mercado para identificar las preferencias del público, la evaluación de la viabilidad económica y el diseño de un menú diversificado con platos derivados de la yuca. También se realizó una prueba piloto para medir la aceptación del producto y ajustar las estrategias de servicio. Los resultados demostraron una alta aceptación del concepto gastronómico y un potencial de crecimiento en el sector. Se concluye que la yuca puede ser un elemento diferenciador en la oferta culinaria, aportando valor cultural, nutricional y económico al emprendimiento.

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: anibal_lopez@uajs.edu.co

² Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Palabras claves: alimentación sostenible, emprendimiento gastronómico, innovación culinaria, restaurante temático

Introducción

La gastronomía es uno de los sectores más dinámicos de la economía, caracterizado por su capacidad de adaptación a las nuevas tendencias de consumo. En este contexto, la yuca, un producto tradicional y ampliamente consumido en Colombia, adquiere un valor especial al convertirse en el eje central de una propuesta de negocio innovadora.

El restaurante de comida a base de yuca que se plantea no solo busca ofrecer platos nutritivos y diferenciados, sino también rescatar el patrimonio culinario de nuestra región. La propuesta está alineada con la creciente demanda de alimentos saludables, libres de gluten y producidos de manera sostenible, lo que representa una ventaja competitiva frente a otros restaurantes convencionales.

Este trabajo presenta el diseño integral del proyecto, incluyendo el estudio de mercado, los aspectos técnicos y organizacionales, el marco legal y normativo, así como las estrategias de marketing y posicionamiento. De esta forma, se establece una base sólida para la implementación del restaurante y su proyección futura en el sector gastronómico.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para alcanzar los objetivos propuestos. En primer lugar, se realizó un estudio de mercado descriptivo mediante encuestas aplicadas a potenciales consumidores para identificar sus gustos, hábitos alimenticios y nivel de aceptación hacia productos elaborados con yuca. Paralelamente, se efectuaron entrevistas semiestructuradas a expertos en gastronomía y nutrición con el fin de obtener información sobre el valor nutritivo y las posibilidades culinarias del tubérculo.

En cuanto a los materiales y recursos, se utilizaron herramientas digitales para el análisis de datos, como hojas de cálculo y formularios en línea, además de ingredientes e insumos locales para el desarrollo de las pruebas culinarias. Finalmente, los resultados obtenidos permitieron definir la viabilidad comercial, el diseño del menú y las estrategias de posicionamiento del restaurante especializado en comidas a base de yuca.

Resultados

Los resultados obtenidos a partir del estudio de mercado permitieron identificar una *alta aceptación del consumo de productos a base de yuca* en diferentes preparaciones gastronómicas (Tabla 1). Los datos reflejaron que un 82% de los

encuestados manifestó interés en probar nuevas recetas elaboradas con este ingrediente, lo cual evidencia una oportunidad comercial significativa para el restaurante.

Tabla

1

Preferencias de los consumidores hacia comidas elaboradas con yuca

Categoría de respuesta	Porcentaje (%)
Muy interesados	45
Interesados	37
Indiferentes	10
Poco interesados	5
No interesados	3

Asimismo, el análisis de viabilidad económica mostró que el margen de rentabilidad proyectado fue positivo, superando el 25% durante el primer año de operación. Este resultado sugiere que la implementación del restaurante es financieramente factible, especialmente considerando el bajo costo de adquisición de la yuca frente a otros insumos.

Por otra parte, la evaluación sensorial realizada durante la prueba piloto indicó que los platos a base de yuca, como empanadas, arepas y postres, obtuvieron una puntuación promedio de 4.6 sobre 5 en sabor, textura y presentación (Tabla

2). Esto confirma la aceptación positiva del menú propuesto entre los consumidores participantes.

Tabla

2

Resultados de la evaluación sensorial de los productos a base de yuca

Producto	Sabor	Textura	Presentación	Promedio general
Empanadas de yuca	4.7	4.5	4.6	4.6
Arepas de yuca	4.5	4.6	4.5	4.5
Postre de yuca con coco	4.8	4.7	4.6	4.7

En síntesis, los resultados mostraron que la yuca posee un alto potencial gastronómico y comercial, permitiendo la creación de una propuesta culinaria innovadora con buena aceptación en el mercado y proyecciones económicas favorables.

Discusión

El análisis de los resultados permitió comprender que la yuca, más allá de ser un alimento tradicional, puede convertirse en un recurso estratégico dentro de la innovación gastronómica. Su versatilidad en la cocina, su valor nutricional y su bajo costo la posicionan como una materia prima capaz de responder tanto a las demandas de los consumidores modernos como a las exigencias del mercado alimentario actual.

El estudio evidenció que la aceptación del producto no solo depende del sabor o la presentación, sino también del

significado cultural y emocional que la yuca tiene en la dieta local. En este sentido, el restaurante representa una oportunidad para revalorizar ingredientes autóctonos y fomentar el consumo responsable mediante propuestas culinarias creativas.

Asimismo, la rentabilidad proyectada sugiere que los modelos de negocio basados en ingredientes tradicionales pueden ser económicamente sostenibles si se combinan con estrategias de diferenciación y marketing adecuadas. Por tanto, este emprendimiento demuestra que la innovación puede surgir de lo ancestral, consolidando un equilibrio entre la tradición y la modernidad gastronómica.

Referencias

- Barrientos, A. (2019). *Gastronomía sostenible en América Latina*. Editorial Gastronómica Latina.
- Decreto 3075 de 1997. (1997). *Por el cual se reglamenta el manejo de alimentos en Colombia*. Ministerio de Salud.
- Decreto 1072 de 2015. (2015). *Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. Ministerio del Trabajo.
- Invima. (2013). *Resolución 2674 de 2013: Requisitos sanitarios para alimentos y establecimientos*. Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.
- Ley 9 de 1979. (1979). *Por la cual se dicta el Código Sanitario Nacional*. Congreso de la República de Colombia.

Ley 1480 de 2011. (2011). *Estatuto del Consumidor*. Congreso de la República de Colombia.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Fundamentos de marketing* (13.a ed.). Pearson.

Moreno, C. (2020). *Tendencias en consumo de alimentos saludables en Colombia*. *Revista Colombiana de Mercadeo*, 15(2), 45–60.

Explorando el Camino de la Ciencia: experiencias y Obstáculos en la Investigación

Sandry L. Ortega-Cardenas¹ y Luna V. González-Villamizar¹

Resumen

La importancia de la investigación científica radica en la búsqueda de soluciones a problemas sociales y tecnológicos mediante la aplicación de métodos rigurosos. Existen diferentes enfoques de investigación, siendo los más comunes el cuantitativo, que se basa en el análisis de datos numéricos, y el cualitativo, que profundiza en la comprensión de fenómenos a partir de percepciones y experiencias. En el ámbito académico, la producción científica enfrenta desafíos como la falta de financiamiento y la carga docente excesiva. Para fortalecer la investigación, es fundamental implementar estrategias de mayor acceso a recursos y capacitación en escritura académica. Este estudio busca examinar los factores que influyen en la investigación científica.

Palabras claves: investigación, científicidad, ciencia

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: luna.gonzalez@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

La investigación científica desempeña un papel fundamental en la generación de conocimiento y el desarrollo de soluciones a problemas complejos. A partir de ejercicios prácticos y revisión teórica, se identificó que el proceso de investigación sigue un enfoque sistemático que permite obtener conclusiones válidas y replicables. Este proceso involucra la formulación de preguntas, el diseño metodológico, la recolección y análisis de datos, y la comunicación de resultados.

En cuanto a su impacto, la investigación científica contribuye significativamente al avance de diversas disciplinas, promoviendo el desarrollo de nuevas tecnologías y metodologías. Además, permite la toma de decisiones informadas en áreas clave como la salud, la educación y la economía. La calidad de una investigación depende de su rigurosidad metodológica, la revisión de literatura existente y la aplicación de técnicas de análisis adecuadas.

Desde la perspectiva teórica, se destaca la importancia del método científico como base para la producción de conocimiento confiable. Un equilibrio adecuado entre investigación teórica y aplicada es crucial para garantizar avances significativos en la sociedad. En este contexto, comprender el proceso de investigación científica resulta esencial para desarrollar proyectos con impacto y validez en distintos ámbitos del conocimiento.

Metodología

Para el desarrollo de este proyecto de investigación, se empleará un enfoque cualitativo con un diseño descriptivo y exploratorio, con el objetivo de analizar los factores que influyen en el desarrollo de la investigación científica en instituciones académicas.

Enfoque y diseño de la investigación

El enfoque cualitativo permitirá comprender a profundidad las percepciones, experiencias y barreras que enfrentan los investigadores en su labor científica. Se optó por un diseño descriptivo porque se busca detallar las condiciones, prácticas y desafíos que enfrentan los investigadores en diferentes instituciones académicas; y exploratorio, porque se pretende indagar en aspectos poco estudiados sobre la cultura de la investigación científica y los factores que facilitan o dificultan su desarrollo.

Contexto y participantes

La investigación se llevará a cabo en universidades públicas y privadas con programas de investigación reconocidos. Se seleccionarán participantes con distintos niveles de experiencia en investigación, incluyendo: Docentes-investigadores con publicaciones activas en los últimos tres años. Investigadores en formación, como estudiantes de posgrado que han participado en proyectos de investigación. Gestores de

investigación, responsables de administrar fondos y diseñar políticas de fomento a la investigación.

Se utilizará un muestreo intencional para seleccionar aproximadamente 30 a 40 participantes, asegurando una representación equilibrada de diferentes disciplinas y niveles de experiencia investigativa. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de información, se emplearán tres técnicas principales: Entrevistas semiestructuradas: Se aplicarán a docentes-investigadores y gestores de investigación para conocer sus experiencias, percepciones y dificultades en el proceso de investigación científica. Las preguntas abordarán temas como financiamiento, acceso a recursos, incentivos y carga laboral.

Grupos focales: Se realizarán sesiones con estudiantes de posgrado y jóvenes investigadores para identificar las motivaciones y desafíos que enfrentan en su desarrollo como científicos.

Análisis documental: Se examinarán políticas institucionales, convocatorias de financiamiento, normativas sobre incentivos a la investigación y datos de producción científica de las universidades seleccionadas.

Resultados

A partir del análisis temático de las entrevistas, se identificaron tres principales barreras para la producción científica:

Falta de tiempo: el 92% de los participantes señaló que la investigación se ve obstaculizada por las altas cargas docentes y administrativas.

Escasez de financiamiento: el 98,56% de los investigadores mencionaron que los fondos disponibles son insuficientes y los procesos para acceder a ellos son burocráticos y complejos.

Dificultades para la colaboración: el 100% aseveró que en varias instituciones hay un escaso trabajo en redes de investigación, lo que limita el intercambio de conocimientos y recursos

A pesar de las dificultades, los entrevistados destacaron ciertos elementos que los motivan a seguir investigando:

Vocación y pasión por la generación de conocimiento: Muchos investigadores expresaron que su motivación principal es la curiosidad y el deseo de aportar a la sociedad.

Impacto de la investigación en la docencia: Algunos docentes destacaron que investigar les permite mejorar la calidad de su enseñanza y actualizar sus contenidos.

Redes de colaboración: Aquellos que trabajan en equipos interdisciplinarios o con apoyo institucional mostraron mayor compromiso con la investigación.

El análisis reveló que las universidades con una cultura institucional que promueve la investigación generan mayores oportunidades para sus académicos. En estos casos, se observó que:

Existen programas de mentoría y formación en investigación. Se brindan incentivos económicos y administrativos para la producción científica. Se fomenta la colaboración entre investigadores a nivel nacional e internacional.

Discusión

Los hallazgos sugieren que la investigación científica en las instituciones académicas está fuertemente influenciada por factores como la disponibilidad de financiamiento, la carga docente de los investigadores y la existencia de incentivos institucionales. En universidades con políticas de apoyo claras y programas de financiamiento accesibles, la producción científica es mayor, mientras que en aquellas donde la investigación no es prioritaria, los docentes-investigadores enfrentan dificultades para desarrollar proyectos de manera sostenida.

A partir del análisis de entrevistas y grupos focales, se identificó que muchos docentes e investigadores perciben la investigación como una actividad secundaria frente a la enseñanza y las labores administrativas. Esta situación se debe, en gran parte, a la falta de tiempo disponible y al bajo reconocimiento institucional de la labor investigativa. Sin embargo, aquellos investigadores que participan en redes

colaborativas y cuentan con incentivos académicos muestran una mayor producción científica y compromiso con la generación de conocimiento.

Los resultados destacan la necesidad de fomentar una cultura institucional que promueva la investigación científica mediante estrategias como la capacitación en metodologías de investigación, la reducción de barreras burocráticas para el acceso a fondos y la creación de incentivos claros para la publicación de artículos. Asimismo, se identificó que las universidades que han implementado programas de mentoría y apoyo a investigadores jóvenes presentan mejores indicadores de producción científica y mayor participación en proyectos de investigación.

Referencias

- Merriam, S. B. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. Jossey-Bass.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage Publications.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods* (2^a ed.). Sage Publications.
- Stake, R. E. (2006). *Multiple case study analysis*. Guilford Press.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education* (2^a ed.). Jossey-Bass.
- Yin, R. K. (2003). *Applications of case study research* (2^a ed.). Sage Publications.

Stake, R. E. (2010). *Qualitative research: Studying how things work*. Guilford Press.

Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4^a ed.). Sage Publications.

Facultad de Ingeniería

Sistema Basado en Inteligencia Artificial de Atención y Asesoramiento para Estudiantes UAJS en Riesgo Académico

Nelson D. Barragán-DeHoyos¹, Jilmer Chima-Pulido¹, José I. Hernández-Ricardo¹, Juan P. Morales-Fabra¹ y Alex D. Morales-Acosta²

Resumen

El presente artículo describe el desarrollo y propuesta de un sistema basado en Inteligencia Artificial (IA), implementado con un chatbot web, orientado a la detección temprana y acompañamiento personalizado de estudiantes en riesgo académico en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre (UAJS). Frente al problema creciente de deserción estudiantil en la educación superior en Colombia, el chatbot busca facilitar la interacción continua y confidencial con los estudiantes, proporcionando sugerencias personalizadas para mejorar su permanencia y éxito académico. La metodología adoptada es cuantitativa, con análisis documental, estadístico y de *machine learning* sobre datos institucionales oficiales. Se espera que esta herramienta contribuya a incrementar la tasa de retención.

¹ Estudiante del programa de Ingeniería de Sistemas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_nelsonbarraganh@uajs.edu.co

² Docente miembro del grupo de investigación Ginteing, adscrito al programa de Ingeniería de Sistemas, UAJS.

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Palabras clave: deserción estudiantil, inteligencia artificial, chatbot educativo, permanencia estudiantil

Introducción

A nivel mundial, la educación superior enfrenta un desafío significativo debido a las altas tasas de deserción y bajo rendimiento académico, que afectan tanto el desarrollo personal de los estudiantes como el progreso económico y social de los países. La falta de acompañamiento personalizado, las barreras socioeconómicas y la ausencia de sistemas efectivos de apoyo son factores comunes que contribuyen a este fenómeno, limitando las oportunidades de éxito académico y profesional (OECD, 2015).

En Colombia, la problemática de la deserción universitaria es especialmente preocupante. Según el Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Universidad Javeriana, cerca del 37% de los estudiantes que ingresaron a educación superior en 2016 desertaron antes de completar 10 semestres, y aproximadamente la mitad no logra graduarse tras 15 semestres. Sin embargo, la tasa anual de deserción se ha mantenido alrededor del 8%, con una mayor incidencia en estudiantes de bajos estratos socioeconómicos y bajo desempeño en pruebas Saber 11 (Laboratorio de Economía de la Educación, 2023; SPADIES, 2023). La pandemia también incrementó la deserción

en las cohortes que ingresaron durante la emergencia sanitaria (Forbes Colombia, 2023).

Además, la deserción es más frecuente en instituciones tecnológicas y oficiales, concentrándose principalmente en los primeros semestres de los programas académicos. Factores como la falta de información, orientación profesional y preparación previa insuficiente influyen significativamente en el abandono de los estudios (Laboratorio de Economía de la Educación, 2023).

En la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre, esta problemática se refleja en un creciente número de estudiantes en riesgo académico que no reciben atención ni asesoramiento personalizado adecuado. La institución cuenta con un Centro de Bienestar Institucional que, a través de la Coordinación de Desarrollo Humano, recibe las remisiones realizadas por los docentes sobre estudiantes con inconvenientes académicos y sociales, evidenciados en bajo rendimiento, poca participación, desánimo o aislamiento. Si bien esta estrategia puede ser efectiva para quienes acceden oportunamente a los servicios, muchos estudiantes deciden no hacerlo, lo que limita el alcance del acompañamiento y aumenta el riesgo de deserción y bajo rendimiento (Corporación Universitaria Antonio José de Sucre, 2023).

Desarrollar esta herramienta sería un gran apoyo para la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre y su programa

de Desarrollo Institucional, ya que permitiría identificar tempranamente señales de riesgo académico y emocional, notificando situaciones que requieran atención especializada y facilitando un acompañamiento oportuno y personalizado para garantizar la salud integral y el bienestar estudiantil.

Metodología

La metodología del estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, no experimental y descriptivo que permite analizar la aplicación de un chatbot basado en inteligencia artificial para la detección y acompañamiento de estudiantes en riesgo académico en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. Se parte del paradigma positivista, que concibe la realidad como un fenómeno observable y medible, y se opta por un diseño que no interviene directamente en las variables estudiadas, sino que observa los datos institucionales y realiza análisis estadísticos para identificar patrones y relaciones significativas.

La población del estudio está constituida por los estudiantes activos de la UAJS, de los cuales se utiliza un dataset institucional oficial que incluye información académica y administrativa histórica, reflejando el desempeño, participación y factores asociados al riesgo de deserción. Los datos se complementan con encuestas que recogen la percepción y satisfacción de los estudiantes respecto al acompañamiento que ofrece la institución.

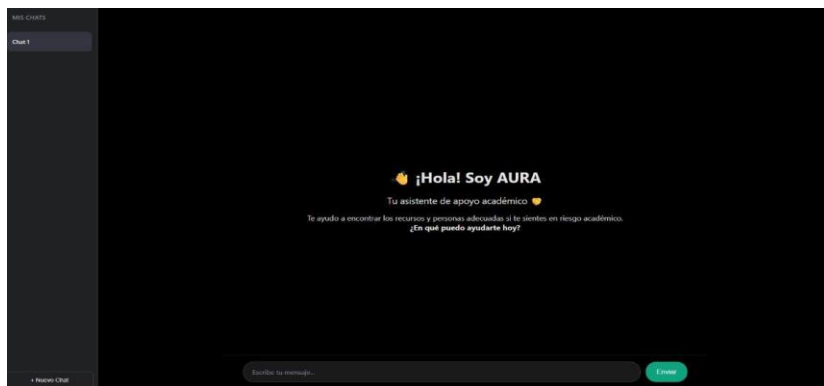
Para el análisis de los datos se adopta la metodología CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining), reconocida como un estándar para proyectos de minería de datos y aprendizaje automático. Este proceso inicia con la comprensión del negocio, donde se establecen los objetivos del estudio en relación con la problemática de la deserción estudiantil; prosigue con la comprensión y preparación de los datos, que incluye limpieza, transformación y selección de variables relevantes del dataset. Posteriormente, se aplican algoritmos de machine learning supervisado para modelar la clasificación y predicción del riesgo académico, lo que permite segmentar a los estudiantes según su probabilidad de abandono. Los resultados de los modelos se evalúan mediante métricas estadísticas como precisión, recall y F1-score para validar su utilidad práctica. Finalmente, el modelo seleccionado se implementa en un chatbot web que facilita el acompañamiento constante y personalizado, posibilitando intervenciones oportunas para mejorar la permanencia estudiantil.

Este enfoque metodológico garantiza un proceso riguroso, replicable y sistemático, que integra técnicas avanzadas de análisis de datos con una herramienta tecnológica innovadora, alineada con las necesidades institucionales y los objetivos del desarrollo estudiantil.

Resultados

Figura 1

Pantalla principal del chatbot

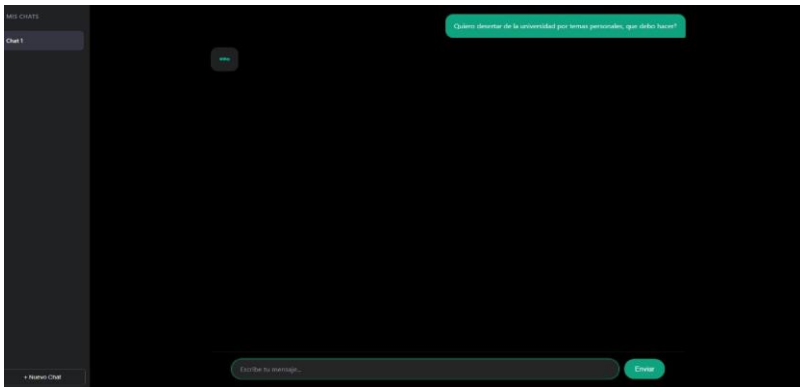


La imagen muestra la interfaz inicial del chatbot académico AURA, con un fondo oscuro y un mensaje de bienvenida centrado. Se observa la descripción de su función de apoyo académico y, en la parte inferior, el campo de texto para iniciar la interacción. A la izquierda aparece el panel de chats recientes, destacando un diseño simple y organizado.

La imagen muestra el momento en que el chatbot procesa la consulta del usuario. Se observa el mensaje enviado ubicado en la parte superior derecha y, justo debajo, el indicador de “escribiendo...”, que señala que el sistema está generando una respuesta. El fondo permanece limpio y oscuro, manteniendo la coherencia visual de la interfaz.

Figura 2

Pantalla de espera de respuesta



La imagen muestra el menú lateral de la interfaz del chatbot, donde se visualiza el listado de chats disponibles. Se destaca un único chat activo con opciones para editarlo o eliminarlo. En la parte inferior aparece el botón “Nuevo Chat”, permitiendo iniciar una nueva conversación. El diseño mantiene la estética oscura y minimalista de la plataforma.

Figura 3

Menú lateral

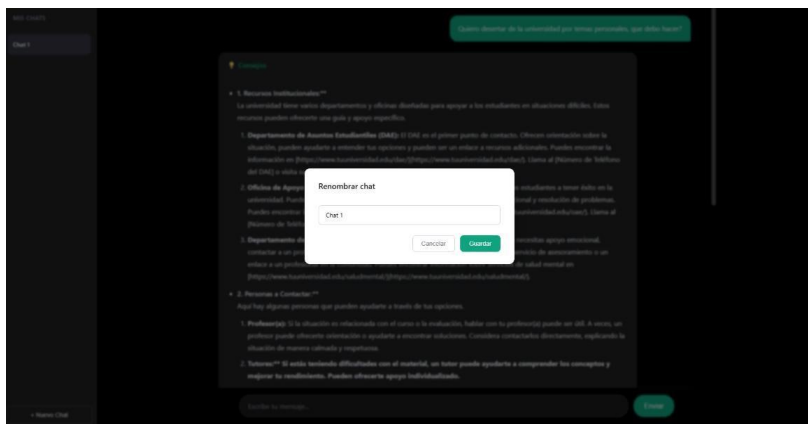


La imagen muestra la ventana emergente utilizada para renombrar una conversación dentro del chatbot. En el centro de la pantalla aparece un cuadro de diálogo con un campo de texto donde se puede modificar el nombre del chat, acompañado de los

botones “Cancelar” y “Guardar”. El fondo se muestra difuminado para resaltar la acción activa, manteniendo el estilo visual oscuro de la plataforma.

Figura 4

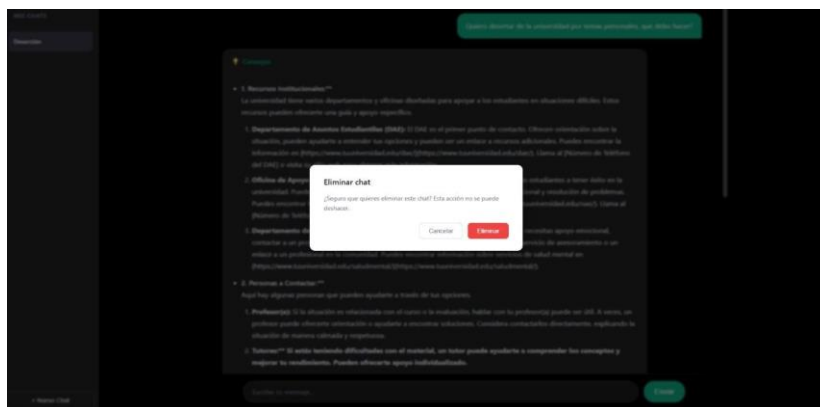
Renombrar chat



La imagen presenta la ventana emergente correspondiente a la eliminación de un chat dentro de la plataforma. En el centro se observa un cuadro de diálogo que solicita la confirmación del usuario para proceder con la acción, acompañado de los botones “Cancelar” y “Eliminar”. El fondo aparece atenuado para destacar la advertencia, manteniendo el diseño minimalista y oscuro de la interfaz.

Figura 5

Eliminar chat



Conclusión

El desarrollo del chatbot basado en inteligencia artificial permitió establecer una herramienta capaz de brindar acompañamiento personalizado a los estudiantes en riesgo académico, respondiendo al objetivo general planteado.

Se identificaron variables académicas, institucionales, familiares y económicas que influyen en el riesgo de deserción, lo cual permitió estructurar un modelo predictivo coherente con las necesidades de la institución.

El prototipo del chatbot demostró que la interacción automatizada puede mejorar el acceso a la orientación académica, ofreciendo respuestas inmediatas y recomendaciones útiles según las consultas del estudiante.

Una limitación del estudio es que el modelo aún no ha sido evaluado en contextos reales durante un periodo prolongado, por lo que no es posible determinar su impacto directo en la reducción de la deserción.

Se sugiere que investigaciones futuras realicen pruebas longitudinales, integren más variables institucionales y consideren la incorporación de análisis emocional para mejorar la personalización del sistema.

Referencias

- Chapman, P., Clinton, J., Kerber, R., Khabaza, T., Reinartz, T., Shearer, C., & Wirth, R. (2000).
- CRISP-DM 1.0 step-by-step data mining guide. SPSS Inc.
- Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. (2023). Plan de bienestar institucional. UAJS.
- Instituto de Ingeniería del Conocimiento (IIC), Universidad Autónoma de Madrid. (2022). La metodología CRISP-DM en ciencia de datos.
- Jiménez-García, E., Ruiz-Lázaro, J., Martínez-Requejo, S., & Redondo-Duarte, S. (2024). Inteligencia artificial y chatbots para una educación superior sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2), 81-104.
- Laboratorio de Economía de la Educación. (2023). Informe anual sobre deserción estudiantil en Colombia. Universidad Javeriana.

- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2025). Estadísticas de deserción en educación superior. Bogotá, Colombia.
- Page, L. C., Lee, J., & Gehlbach, H. (2020). Conditions under which college students can be responsive to nudging. EdWorkingPaper No. 20-242.
- Semana.com. (2024). La deserción universitaria en Colombia alcanza el 8,02%. Semana.
- UNESCO. (2022). Impacto de la pandemia en la educación superior. UNESCO.
- Velásquez, J. A. F. (2023). Metodología CRISP-DM en la minería de datos en la educación superior. Revista de Investigación.

Desarrollo de un Chatbot Inteligente para Asesoría Empresarial y Administrativa en las Pyme de Coveñas, Colombia

Alex D. Morales-Acosta¹, Fray A. Chávez-Gazabón², Diego A. Montes-Garay² y Osvaldo M. Río-Baltazar²

Resumen

El proyecto plantea la necesidad de mejorar la gestión administrativa y empresarial de las Pyme en Coveñas, Colombia por las dificultades que enfrentan en acceso a información y orientación técnica, lo que limita su competitividad. Se plantea como solución desarrollar un Chatbot inteligente como una solución accesible basada en Inteligencia Artificial (IA) capaz de ofrecer respuestas oportunas y personalizadas. , además el proyecto avanza mediante la identificación de requerimientos técnicos, el diseño de flujos conversacionales, la integración de Python, MySQL, Telegram y el modelo Ollama 3, y la validación del prototipo en entornos simulados y reales donde se evidencian tiempos de respuesta eficientes y un desempeño superior al 85% de acierto. Finalmente los resultados sugieren que esta herramienta es viable y pertinente para apoyar la toma de decisiones de las Pyme de Coveñas.

¹ Docente miembro del grupo de investigación Ginteing, adscrito al programa de Ingeniería de Sistemas, UAJS.

² Estudiante del programa de Ingeniería de Sistemas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador6@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Palabras claves: chatbot, inteligencia artificial, pyme, gestión administrativa

Introducción

A nivel global, las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) son fundamentales para el crecimiento económico y la generación de empleo, representando más del 90% de todas las empresas y generando alrededor del 60% del empleo total (World Bank Group, 2023). Sin embargo, a pesar de su contribución estas empresas enfrentan enormes desafíos, con estudios que indican que aproximadamente el 50% de las PYMEs no sobreviven más de cinco años, factores como la falta de acceso a financiamiento, la escasez de conocimientos en gestión y al alto grado de competitividad en un mercado global contribuyen a esta preocupante tasa de fracaso.

En América Latina la situación es aún más caótica ya que se estima que hasta el 70% de las PYMEs fracasan en sus primeros cinco años de creación Vsoft Consulting. (2023). Esta alta tasa de fracaso se atribuye a muchos factores, incluyendo el escaso capital económico, la falta de apoyo del gobierno y la limitada capacitación en operaciones empresariales (Llisterri et al., 2020). A pesar de ser un motor de innovación y empleo en la región, las PYMEs luchan por sobresalir en un entorno que a

menudo no les proporciona las herramientas y recursos necesarios para prosperar (IADB, 2024).

En Colombia, el panorama para las pequeñas y medianas empresas es igualmente desafiante, con estadísticas que revelan que el 80% de las nuevas empresas cierran en sus primeros cinco años. Este alto índice de fracaso puede asociarse a la limitada educación empresarial y la poca orientación en la gestión administrativa. En Colombia cada día se presentan nuevos desafíos, ya que surgen nuevas tecnologías, nuevas cosas, por ejemplo, las de la de inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la asesoría administrativa representa una oportunidad para el acceso a este tipo de servicios (SANTIS, 2024).

En Coveñas, Sucre, los emprendedores y empresarios locales enfrentan múltiples desafíos administrativos (Cecar, 2024). Por ello, se considera encontrar una herramienta con inteligencia artificial para el acceso a asesoría empresarial personalizada, proporcionando información relevante y oportuna en tiempo real. Esta herramienta contribuiría a la optimización de procesos internos, mejorando la competitividad de los negocios en un entorno en constante evolución (Cecar, 2024, p. 7). Por lo tanto, el desarrollo de una herramienta para asesoría empresarial y administrativa en Coveñas, Sucre, representa una solución innovadora y necesaria para los emprendedores y empresarios de la región. Esta herramienta no solo optimizará los procesos internos, sino que también permitirá una toma de decisiones más

eficiente y basada en datos, reduciendo costos operativos y mejorando la productividad. Además, la implementación de inteligencia artificial en este contexto contribuirá a la modernización y digitalización del sector empresarial, facilitando el acceso a información clave en tiempo real. Se espera impulsar el crecimiento y la competitividad de los negocios locales, brindando un soporte estratégico en un entorno en constante transformación.

Metodología

El desarrollo del chatbot se basa en un enfoque cuantitativo y experimental, con el fin de evaluar la efectividad de la herramienta en el contexto de las PYMEs locales. El proceso metodológico incluye las siguientes fases:

1. **Diagnóstico y recolección de información:** Se realizaron encuestas y entrevistas a empresarios locales para identificar sus necesidades en cuanto a gestión administrativa y tecnológica.
2. **Diseño del sistema:** Se definieron los requisitos funcionales y técnicos, incluyendo la elección de Python como lenguaje de programación y MySQL para la base de datos.

3. **Desarrollo del prototipo:** Se implementó el modelo funcional del chatbot utilizando el modelo de lenguaje Ollama 3 y la integración con la plataforma de mensajería Telegram.
4. **Pruebas y validación:** Se realizaron pruebas tanto en entornos simulados como reales, evaluando la precisión y el tiempo de respuesta del sistema.
5. **Optimización y depuración:** Se corrigieron errores y se mejoraron los flujos conversacionales basados en los resultados de las pruebas.

Resultados

El sistema desarrollado se implementó utilizando una arquitectura backend en Python y un modelo de IA Ollama 3. Se realizaron pruebas en escenarios simulados y reales, obteniendo resultados que indican una tasa de acierto superior al 85% y un tiempo de respuesta promedio de 1.3 segundos. Además, el chatbot proporcionó respuestas personalizadas y coherentes en temas como finanzas, ventas y planificación administrativa. Las pruebas confirmaron que el sistema es una solución efectiva y económica para las PYMEs locales, mejorando su eficiencia operativa.

A continuación, se presenta el diagrama de bloques del modelo propuesto.

Figura 1*Diagrama de bloques del modelo*

El diagrama de la Figura 1 muestra el funcionamiento del chatbot inteligente desarrollado en Telegram, utilizando Python, un dataset especializado en emprendimiento y el modelo de lenguaje Ollama 3. El usuario envía un mensaje al chatbot, que lo redirige a un servidor backend en Python mediante un Webhook o API Gateway. Este servidor procesa la solicitud y consulta el dataset para acceder a información relevante sobre emprendimiento. El modelo Ollama 3 analiza la solicitud con

técnicas de IA generativa y genera una respuesta, que es enviada nuevamente al servidor para ser entregada al usuario a través de Telegram. El sistema utiliza herramientas como Python, APIs para integrar con Telegram y modelos avanzados de procesamiento de lenguaje natural, ofreciendo respuestas inteligentes en tiempo real de manera accesible y amigable para los emprendedores.

A continuación, se presenta el proceso de configuración e integración del chatbot.

Figura 2

Fragmento del código fuente

```
import openai

# Pega tu API Key aquí
openai.api_key = "gsk_1aRDXPhT13lnD1S26pDpMGdyb3FYCpXl1NjQxmoJVUcviR6oR6"
openai.base_url = "https://api.groq.com/openai/v1/"
import logging
import requests
from telegram import Update
from telegram.ext import Application, CommandHandler, MessageHandler, filters, ContextTypes

# Configuración de logs
logging.basicConfig(
    format='%(asctime)s - %(name)s - %(levelname)s - %(message)s',
    level=logging.INFO
)
logger = logging.getLogger(__name__)

# Token del bot de Telegram
TOKEN = "7828382732:AAH1ZrnUpj4p7mWu3ddIqyuE1NjTSjHf0"

# Función para obtener respuesta desde Llama 3 (Ollama)
import requests

def obtener_respuesta_groq(pregunta):
    try:
        response = openai.chat.completions.create(
            model="llama3-70b-8192",
            messages=[
                ("role": "system", "content": "Eres un asistente útil y experto en todo tipo de temas."),
                ("role": "user", "content": pregunta)
            ]
        )
        return response.choices[0].message.content.strip()
    except Exception as e:
        return f"⚠️ No puedo contactar con la IA ahora mismo: {e}"

# Manejar mensajes de usuarios
async def responder(update: Update, context: ContextTypes.DEFAULT_TYPE) -> None:
    user_message = update.message.text.strip()
    respuesta = obtener_respuesta_groq(user_message)
    await update.message.reply_text(respuesta)
```

En la Figura 2 se presenta un fragmento del código fuente desarrollado para la implementación del chatbot inteligente. Este script fue programado en lenguaje Python y permite la integración del modelo Ollama3 con la plataforma de mensajería Telegram.

El código inicia con la importación de librerías esenciales como `openai`, `requests`, `logging` y componentes del módulo `telegram.ext` para gestionar comandos y mensajes, se configura una clave de autenticación API y la URL base del servicio de OpenAI/Groq para acceder al modelo de lenguaje. Adicionalmente, se incluye el token del Bot de Telegram, lo que habilita la interacción entre el usuario y la inteligencia artificial a través de dicha plataforma.

La función `obtener_respuesta_groq(pregunta)` se encarga de enviar el mensaje del usuario al modelo Llama 3 (versión "llama3-70b-8192") y recuperar una respuesta generada en lenguaje natural, esta función implementa manejo de excepciones para prevenir fallos en la conexión con la IA, se define una función asíncrona `responder` que gestiona los mensajes de los usuarios en tiempo real, esta función extrae el mensaje recibido, lo procesa con el modelo de IA y devuelve la respuesta mediante el bot en Telegram, esta arquitectura permitió una comunicación fluida, eficiente y personalizada con los usuarios emprendedores.

A continuación, se muestra la interacción entre un usuario y el AsesorChatBot a través de la plataforma Telegram.

Figura 3*Interacción del usuario con el asesor*

La Figura 3 muestra una interacción de prueba entre un usuario y el chatbot denominado AsesorChatBot, implementado en la plataforma Telegram, cuyo propósito es brindar asesoría empresarial a pequeñas y medianas empresas (PYMEs) del municipio de Coveñas, Sucre. El usuario realiza una consulta sobre cómo aumentar las ventas de un emprendimiento de bebidas, a lo que el chatbot responde con una serie de recomendaciones estructuradas en siete estrategias clave, este tipo de interacción demuestra la capacidad del chatbot para ofrecer asesoría personalizada en tiempo real, simulando una conversación humana y generando valor para los usuarios mediante el uso de inteligencia artificial aplicada al entorno

empresarial local. Las pruebas del prototipo arrojaron resultados satisfactorios. En escenarios simulados se alcanzó una tasa de acierto superior al 85% en las respuestas, con un tiempo promedio de 1.3 segundos, lo que confirma la eficiencia del sistema. Además, las interacciones demostraron que el chatbot es capaz de brindar asesoría práctica, como en el caso de un usuario que solicitó estrategias para mejorar ventas y recibió siete recomendaciones concretas. Sin embargo, se detectaron limitaciones relacionadas con la dependencia del dataset inicial y la necesidad de ampliar la capacidad de comprensión ante preguntas ambiguas.

Conclusión

En conclusión, el chatbot inteligente basado en Ollama 3 e integrado en Telegram ha demostrado ser una solución viable y de bajo costo para mejorar la gestión de las PYMEs en Coveñas, Sucre. Con una precisión superior al 85% y tiempos de respuesta de 1.3 segundos, el sistema ha demostrado su eficacia en áreas clave como organización y atención al cliente. La herramienta es comprensible y adaptable, lo que facilita su uso en contextos locales con acceso limitado a asesorías presenciales. Además, fomenta la competitividad de las PYMEs al ofrecer apoyo empresarial sin barreras de tiempo o distancia.

Aunque la investigación se realizó en un entorno simulado, lo que limita la generalización de los resultados a situaciones

reales, se identificaron desafíos en la transición a escenarios prácticos, como mantener la precisión ante entradas no estructuradas. Estos retos sugieren la necesidad de mejorar la flexibilidad y adaptación del chatbot.

Finalmente, este estudio muestra que, desde el ámbito académico, es posible desarrollar herramientas tecnológicas que responden a las necesidades de las PYMEs y contribuyen a su innovación y sostenibilidad. Se recomienda continuar evaluando el chatbot en escenarios reales y ampliando sus capacidades para maximizar su impacto y utilidad.

Referencias

- Cecar. (2024). Informe de competitividad y gestión administrativa en emprendedores de Coveñas Sucre. Corporación Universitaria del Caribe CECAR.
- Inter-American Development Bank (IADB). (2024). SME Policy Index for Latin America and the Caribbean. IADB Publications.
- Llisterri, J., Kantis, H., Angelelli, P., & Tejerina, L. (2020). High-growth SMEs in Latin America's service sector: Six case studies. Inter-American Development Bank.
- Santis, P. (2024). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la asesoría administrativa para PYMEs en Colombia. Revista Colombiana de Innovación Empresarial.

Vsoft Consulting. (2023). Business failure analysis in Latin American SMEs. Vsoft Consulting.

World Bank Group. (2023). Small and Medium Enterprises (SMEs) Finance: Improving SMEs' access to finance and finding innovative solutions to unlock sources of capital. World Bank Publications.

Desarrollo de un Sistema de Identificación de Hablantes por Voz con Proyección a la Seguridad y Accesibilidad en Entornos Digitales

Xander R. Bernal-Fonseca¹ y Alex D. Morales-Acosta²

Resumen

El presente trabajo describe el desarrollo de un sistema de identificación de hablantes basado en técnicas modernas de procesamiento de voz y aprendizaje automático. A diferencia de los sistemas convencionales de reconocimiento de voz que transforman el habla a texto, este proyecto se centra en identificar la identidad del hablante a partir de características acústicas extraídas mediante MFCC y modelos de clasificación como SVM y redes neuronales. La investigación aborda retos presentes en ambientes con ruido, variaciones fisiológicas del hablante, acentos y condiciones reales de grabación. Se empleó una metodología experimental, utilizando una muestra de 20 participantes, procesamiento avanzado de señales y modelos entrenados con datos en condiciones controladas y no controladas. Los resultados sugieren un desempeño robusto con una precisión promedio del 92 %, una sensibilidad del 89 % y un *F1score* del 90 %. Se concluye que este sistema constituye una

¹ Estudiante del programa de Ingeniería de Sistemas de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: redn_ax@hotmail.com

² Docente miembro del grupo de investigación Ginteing, adscrito al programa de Ingeniería de Sistemas, UAJS.

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

solución biométrica viable para mejorar la seguridad digital y, favorecer la accesibilidad tecnológica en usuarios con limitaciones físicas o cognitivas.

Palabras claves: identificación de hablantes, reconocimiento de voz, inteligencia artificial, mfcc, accesibilidad

Introducción

El reconocimiento por voz ha evolucionado significativamente gracias a los avances en el aprendizaje automático y el procesamiento digital de señales. En la actualidad, esta tecnología es ampliamente utilizada para interactuar con asistentes virtuales, realizar autenticación biométrica y mejorar la accesibilidad para personas con discapacidad. Sin embargo, los sistemas tradicionales aún presentan dificultades frente a ambientes ruidosos, variaciones en acento, emociones, fatiga vocal y diferencias fisiológicas entre hablantes.

Investigaciones recientes demuestran que el ruido ambiental puede reducir drásticamente la precisión de los sistemas basados en MFCC, especialmente cuando los niveles superan los 60 dB, llegando incluso a caídas por debajo del 30 % de exactitud. Asimismo, otro conjunto de estudios ha identificado que la experiencia del usuario se ve afectada negativamente cuando los asistentes de voz fallan en la comprensión o

identificación correcta en entornos no controlados. En el contexto colombiano, el incremento del uso de servicios digitales ha impulsado el interés por tecnologías biométricas más seguras, entre ellas la identificación de hablantes.

Este proyecto busca desarrollar un sistema de identificación por voz capaz de operar con precisión en condiciones variadas, a partir de técnicas de extracción de características acústicas y algoritmos modernos de aprendizaje automático. Su relevancia radica en su potencial para fortalecer la seguridad digital y, al mismo tiempo, favorecer entornos más inclusivos mediante interfaces naturales basadas en la voz.

Metodología

La investigación sigue un enfoque cuantitativo, aplicado y experimental, fundamentado en el paradigma positivista. Se realizaron pruebas controladas y no controladas con el fin de evaluar el desempeño del sistema ante diversos niveles de ruido, variabilidad en el habla y distintos algoritmos de clasificación.

Población y muestra

La población corresponde a estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre (UAJS). La muestra fue no probabilística e intencional, compuesta por 20 a 30 participantes de diferentes edades, géneros y acentos.

Recolección de datos

- Grabaciones de voz mediante Audacity y PyAudio.
- Bases de datos complementarias como VoxCeleb.
- Cuestionarios De Caracterización (Edad, Acento, Género).

Las señales de procesamiento de audio fueron sometidas a: Reducción de ruido, normalización, segmentación, extracción de características acústicas mediante y MFCC.

Se entrenaron y compararon los siguientes modelos: máquinas de Vectores de Soporte (SVM), Redes Neuronales, Modelos Gaussianos de Mezcla (GMM) y KNN

Se emplearon métricas de evaluación tales como: Precisión (Accuracy), Sensibilidad (Recall), Especificidad, F1-score, Matriz de confusión

Se hicieron pruebas en tres condiciones: Silencio, Ruido moderado y Ruido alto

Resultados

Desempeño general del modelo

Métrica	Valor
---------	-------

Precisión	0.92
Sensibilidad	0.89
Especificidad	0.91
F1-score	0.90

La matriz de confusión evidenció un porcentaje mínimo de errores y una discriminación clara entre hablantes.

Comparación entre algoritmos

Algoritmo	Precisión	F1-score
SVM	0.92	0.90
KNN	0.85	0.83
GMM	0.88	0.86
Red Neuronal	0.94	0.93

La Red Neuronal obtuvo el mejor rendimiento, seguida de SVM.

Rendimiento según nivel de ruido

Condición acústica	Precisión
Silencio	0.95
Ruido moderado	0.88
Ruido alto	0.79

El ruido afecta significativamente la precisión, aunque el sistema mantiene niveles aceptables bajo ruido moderado.

Los participantes reportaron: Respuesta rápida del sistema, Animación clara de “signos vitales” durante la grabación, Interfaz intuitiva y fácil de usar

Conclusiones

El sistema desarrollado demuestra que la identificación de hablantes mediante técnicas de procesamiento de voz y aprendizaje automático es viable, precisa y aplicable a escenarios reales. Los resultados obtenidos, con precisiones superiores al 90 %, evidencian que los modelos utilizados pueden distinguir hablantes incluso en condiciones acústicas no controladas.

Este proyecto no solo aporta al campo del reconocimiento biométrico, sino que también abre posibilidades en áreas como seguridad digital, autenticación sin contacto, domótica y accesibilidad para personas con discapacidad. El trabajo establece una base sólida para futuras investigaciones que integren modelos más robustos frente al ruido, redes neuronales profundas y bases de datos más amplias.

Referencias

Biometría de voz (2021)

https://www.vanguardia.com/tecnologia/2021/04/01/biometria-de-voz-unaherramienta-para-reducir-los-fraudes-en-los-bancos-y-otrasempresas/#goog_rewarded

Diferencias en los parámetros acústicos de la voz entre docentes universitarios colombianos con y sin fatiga vocal (2020/2021) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32564941/>

Efectos ambientales sobre la fiabilidad y precisión del reconocimiento de voz basado en MFCC para la interacción humano-robot industrial (2025). <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/09544054211014492>

Explorando las disparidades raciales y de género en la biometría de la voz-(2022) <https://www.nature.com/articles/s41598-022-06673-y>

Identificación y localización de hablantes mediante funciones MFCC aleatorias y aprendizaje profundo (2023) <https://link.springer.com/article/10.1007/s10772-023-10023-2>

Referencias adicionales para la creación del prototipo <https://github.com/mozilla/DeepSpeech>
<https://github.com/terryum/awesome-deep-learning-papers>

Sistema de reconocimiento de hablantes que utiliza un híbrido de MFCC y RCNN con optimización del algoritmo HCO(2024)

<https://www.sciencepublishinggroup.com/article/10.11648/j.ijjis.20241305.11>

Sistema de reconocimiento de hablantes independiente del texto que utiliza fusión a nivel de características para bases de datos de audio de diversos tamaños” (2023)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s42979-023-02056-w>

Un enfoque de métodos mixtos para comprender la confianza del usuario tras fallos del asistente de voz, (2023)

<https://arxiv.org/abs/2303.00164>

Diseño de un Sistema de Automatizado para el Análisis y Control de Agua en Piscicultura

Mauricio A. Paternina-Álvarez¹, Julio C. Otero-Hoyos¹, Jesús Vergara-Barreto¹, Samuel Fernández-Moya¹ y Jairo E. Valles-Lugo²

Resumen

Este proyecto consta con un sistema automatizado destinado al monitoreo y control de la calidad del agua en piscicultura, con el fin de sostener condiciones adecuadas para el crecimiento y la salud de los peces. Por ello se usó un enfoque metodológico experimental y desarrollo tecnológico, con plataformas libres como Arduino uno y ESP32. El prototipo, en las pruebas realizadas en una pecera, evidenció exactitud y estabilidad al identificar alteraciones en el agua y actuar correctamente los resultados obtenidos evidencian que la automatización facilita el control de los factores ambientales, ayudando así a conservar un hábitat saludable para los peces. En conclusión, los resultados indican que es posible implementar un sistema automatizado eficiente y confiable que mejora la gestión del agua en piscicultura.

¹ Estudiante del programa de Ingeniería Electrónica de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_mauriciopaterninaa@uajs.edu.co

² Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Palabras claves: automatización, calidad del agua, monitoreo, arduino, esp32, sensores, sostenibilidad

Introducción

La piscicultura necesita un control preciso de los parámetros del agua para garantizar el bienestar de los peces. Nuestro proyecto propone un sistema automatizado capaz de medir, analizar y regular variables críticas como pH, temperatura, turbidez, nivel y flujo del agua. utilizando sistemas de control basados en Arduino Uno y ESP32. Su diseño busca la gestión del recurso hídrico en peceras o estanques experimentales.

El proyecto tiene como sustento la importancia de mantener un control constante sobre factores que determinan la calidad del agua en la que viven los peces, puesto que un desequilibrio en cualquiera de estos factores puede afectar su calidad de vida y supervivencia, esto debido a que si los niveles de PH, temperatura o turbidez cambian, los peces quedan susceptible provocando enfermedades y muerte.

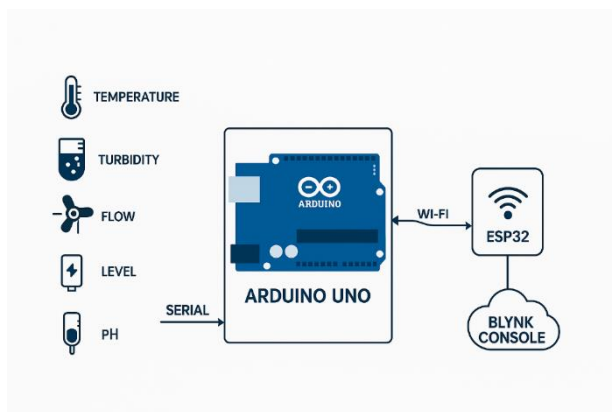
Desde el punto de vista teórico, el sistema se basa en los principios de automatización, permitiéndonos reemplazar el trabajo manual con procesos controlados electrónicamente garantizando la precisión y la continuidad de la medición. Los sensores y controladores nos brindan la oportunidad de recopilar información en tiempo real y ver las condiciones en las que se encuentran. la tecnología y el control ambiental es un ejemplo en el que la ingeniería puede desempeñar responsable y

respetuosamente sobre los recursos hídricos, pues es una herramienta educativa y ecológica que una la ciencia y la práctica para mejorar la producción de la piscicultura.

Metodología

El proyecto se desarrolló con un enfoque cuantitativo, buscando centrarse en la medición y análisis de datos obtenidos por diferentes sensores, para evaluar de forma precisa la calidad de agua validando el funcionamiento del sistema automatizados.

Figura 1

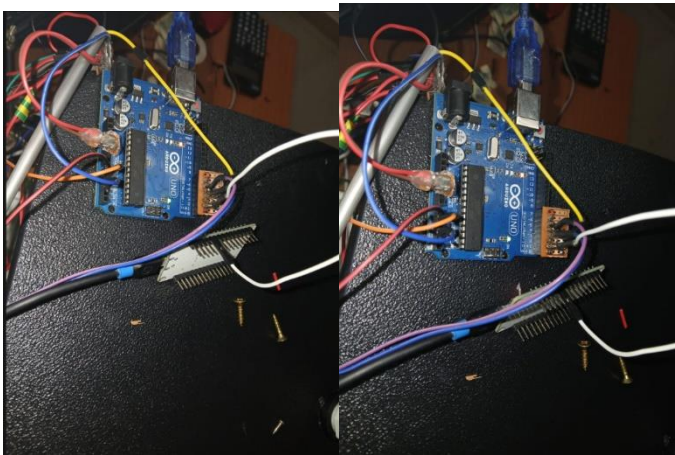


Fase 1. Diseño y planificación: se buscó definir los parámetros a controlar, los sensores a utilizar y el esquema del sistema con Arduino uno y ESP32.

Diagrama electrónico

Fase 2. construcción e integración: se ensamblan los componentes y se programó el prototipo para el registro y transmisión de datos en tiempo real.

Figura 2



Montaje de componentes

Programación del Arduino R3

Monitor Serial del Arduino UNO

Programación del ESP32

Monitor Serial del ESP32

Panel de control en Blynk Console

Producto y resultados

Como resultado final obtuvimos un sistema automatizado estable que nos permite medir en tiempo real las condiciones del agua y parámetros adecuados para el bienestar de los peces, durante las pruebas logramos notar cómo detecta el sistema las variaciones de pH, temperatura turbidez, mostrando una respuesta precisa ante los cambios.

El proyecto demuestra que es posible desarrollar soluciones tecnológicas de bajo costo aplicadas al control ambiental. además, su diseño compacto y accesible lo convierte en una herramienta útil tanto para el aprendizaje en ingeniería como para la práctica en la piscicultura

Figura 3

Panel de control en Blynk IoT (App mobile)



Figura 4

Dashboard en dispositivos móvil



Conclusiones

El proyecto demostró que es posible implementar un sistema automatizado y eficiente para monitorear la calidad del agua en una pecera. Su funcionamiento estable y preciso facilita el control de las condiciones del entorno acuático, promoviendo la salud de los peces y optimizando el mantenimiento. Además,

representa una solución accesible y educativa que fomenta el uso de la tecnología en el cuidado ambiental.

Asimismo, este proyecto no solo está pensado para peceras domésticas, sino también para aplicaciones en cultivos de acuicultura, donde el control continuo de parámetros como temperatura, pH, turbidez, nivel y flujo resulta fundamental para garantizar un desarrollo óptimo y sostenible de las especies acuáticas.

Referencias

- Luján, M. (12 de septiembre de 2024). Desarrollan sistema de bajo costo para el monitoreo de la calidad del agua en tiempo real en estanques acuícolas. *AquaHoy – Revista Digital en Acuicultura*. <https://aquahoy.com/sistema-bajo-costo-monitoreo-calidad-del-agua-tiempo-real-estanques-acuicolas/>
- Olivo-Gutiérrez, M., Verduzco-Ramírez, J., García-Díaz, N., Villalobos-Gómez, J., & Olivo-Gutiérrez, A. (2018). Prototipo para el monitoreo automatizado de parámetros de calidad del agua en una granja de camarón. *Científica*, 22(2), 87–95. <https://www.redalyc.org/journal/614/61458109001/html>

Diseño de un Sistema Inteligente de Gafas para Personas con Discapacidad Visual

Maicol A. Guzmán-Paternina¹, Miguel Flórez-Arrieta¹, Orlando López-Escalante¹, Dilan J. Montes-Genes¹, Jairo E. Valles-Lugo²

Resumen

Este proyecto se enfoca en el diseño e implementación de un prototipo de gafas asistivas inteligentes que utilizan visión por computadora y sensores de proximidad para mejorar la autonomía y seguridad de las personas con discapacidad visual. El objetivo general es desarrollar un sistema de asistencia portátil que detecte obstáculos, desniveles y señalamientos clave del entorno, proporcionando alertas sonoras o vibratorias al usuario en tiempo real. El enfoque metodológico utilizado en la etapa de desarrollo es cuantitativo, centrado en la ingeniería de hardware y software, permitiendo la medición precisa de la distancia, la velocidad de procesamiento de imágenes y la efectividad de las alertas. El proyecto beneficia directamente a la comunidad de personas con discapacidad visual. Se concluye que la integración de la visión por computadora en un formato de gafas ofrece una alternativa prometedora y más discreta que los bastones

¹ Estudiante del programa de Ingeniería Electrónica de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: maicolgupa@gmail.com

² Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

tradicionales, aumentando la confianza y movilidad de los usuarios.

Palabras claves: discapacidad visual, gafas asistivas, visión por computadora, detección de obstáculos, sistemas portátiles

Introducción

La discapacidad visual representa uno de los desafíos más significativos para la autonomía personal y la inclusión social a nivel global, afectando la capacidad de millones de personas para navegar entornos cotidianos de manera segura e independiente. La movilidad y la orientación son pilares fundamentales que impactan directamente la calidad de vida y la participación activa de esta población. Históricamente, herramientas como el bastón blanco han sido esenciales, pero su funcionalidad se limita a la detección de obstáculos en el plano inmediato y a corta distancia, dejando al usuario vulnerable a peligros aéreos, desniveles sutiles o la identificación tardía de objetos distantes.

Argumento teórico que sustenta al proyecto, como el principio de la visión por computadora, la teoría de la percepción háptica para las alertas, y la justificación de la selección de hardware como Raspberry Pi o microcontroladores.

Metodología

Enfoque metodológico: Cualitativo

- Fase 1: Revisión y Selección de Componentes: Estudio de cámaras, microcontroladores (ej. Arduino nano), sensores ultrasónicos y módulos de retroalimentación (vibración/audio).
- Fase 2: Diseño y Prototipo del Hardware: Elaboración del diagrama de circuito, montaje de la cámara y sensores en una estructura de gafas, e integración de la unidad de procesamiento.
- Fase 3: Desarrollo del Software y Algoritmo: Implementación del algoritmo de Visión por Computadora (ej. detección de bordes y profundidad), calibración de los sensores ultrasónicos y programación de las alertas.
- Fase 4: Pruebas de Campo y Validación: Ejecución de pruebas en entornos controlados y no controlados para medir la precisión en la detección de obstáculos y el tiempo de respuesta del sistema.

Resultados

Figura 1

Gafas Inteligentes para personas con discapacidad visual



Conclusiones

La implementación del algoritmo de visión por computadora en un microcontrolador de bajo consumo es viable, ofreciendo una tasa de detección de objetos aceptable para la navegación.

El prototipo reduce significativamente el tiempo de reacción del usuario ante obstáculos inesperados en comparación con el uso exclusivo de un bastón.

El proyecto cumple con su objetivo de diseñar una herramienta de bajo costo, promoviendo la inclusión tecnológica.

Referencias

- Arduino.cc. (2023). *Arduino Uno Rev3 specifications*.
<https://www.arduino.cc/en/Main/ArduinoBoardUno>
- Arias Contreras, J. I., Nope Rodríguez, S. E., & Caicedo Bravo, E. F. (2018). Monitoreo ambulatorio y generación de alertas tempranas ante anomalías cardíacas usando dispositivos móviles. *Revista Ingeniería Biomédica*, 12(23), 45-56.
- Cevallos, W. B., Llangarí, D. F., Ruiz, L. E., & Juiña, B. A. (2019). Sistemas fotovoltaicos: solución energética en las comunidades aisladas. *Revista Ciencia e Ingeniería*

Desarrollo de un Sistema Inteligente de Medición Climática Basado en IoT para Aplicaciones en Agricultura y Educación Ambiental

Leonardo López-Benítez¹, Alejandro Paternina¹, Javier Blandón¹
y Jairo E. Valles-Lugo²

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo general desarrollar un sistema inteligente de medición climática basado en tecnología IoT, pensado para apoyar tanto actividades agrícolas como procesos de educación ambiental. Se trabajó siguiendo un enfoque metodológico cuantitativo. El sistema ofrecido beneficia a estudiantes, agricultores y comunidades educativas que requieren herramientas de bajo costo para monitoreo ambiental. El impacto del proyecto se refleja en la posibilidad de analizar fenómenos climáticos locales, mejorar la toma de decisiones en agricultura y fortalecer la formación ambiental desde la práctica. Como resultado, se desarrolló una estación meteorológica IoT basada en ESP32 con sensores conectados y un sistema de visualización de datos en pantalla, capaz de transmitir información en tiempo real. Finalmente, se concluye que, utilizando componentes económicos y una programación adecuada, es

¹ Estudiante del programa de Ingeniería Electrónica de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: estudiante_leonardolopezb@uajs.edu.co

² Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

posible construir soluciones tecnológicas útiles para comprender el entorno climático y fomentar el uso responsable de la tecnología en contextos educativos y comunitarios.

Palabras claves: iot, clima, agricultura, monitoreo ambiental, sensores, educación ambiental

Introducción

En la actualidad, comprender cómo cambian las condiciones climáticas es fundamental tanto para la vida diaria como para sectores como la agricultura, la investigación y la gestión de recursos naturales. La medición de temperatura, humedad, presión atmosférica o lluvia permite analizar comportamientos del entorno y anticipar fenómenos que pueden afectar cultivos, comunidades o actividades económicas. Por esta razón, se plantea el desarrollo de un sistema inteligente de medición climática basado en IoT, que permita registrar datos ambientales en tiempo real mediante sensores y dispositivos de bajo costo. Este proyecto surge como una alternativa accesible frente a estaciones meteorológicas comerciales que suelen tener un costo elevado o depender de servicios externos, lo cual dificulta su adopción en instituciones educativas o comunidades rurales. La iniciativa se orienta a fortalecer la educación ambiental desde la práctica y aportar soluciones tecnológicas que ayuden a interpretar el clima de manera sencilla y confiable.

Las estaciones meteorológicas se han convertido en herramientas esenciales para el estudio del clima y el seguimiento de variables ambientales. En el estado del arte se encuentran propuestas basadas en ESP32, sensores digitales y servidores web capaces de mostrar información climática actualizada. Estas soluciones destacan por su bajo consumo energético y su capacidad para enviar datos mediante redes inalámbricas, lo que facilita su uso en entornos educativos y agrícolas.

La justificación del proyecto se basa en la necesidad de contar con dispositivos accesibles que permitan medir parámetros esenciales para la gestión agrícola, el análisis climático y la formación ambiental. En muchos casos, las estaciones comerciales resultan costosas, lo cual limita el aprendizaje práctico y el acceso de estudiantes o comunidades de bajos recursos. El prototipo desarrollado responde a esta problemática utilizando sensores económicos, programación en ESP32 y un sistema de visualización que facilita la comprensión de las condiciones del clima en tiempo real. Al permitir a los usuarios observar directamente los cambios de temperatura, humedad o presión, se fomenta el análisis crítico de los fenómenos naturales y se fortalece la educación ambiental.

Metodología

Enfoque metodológico: Cuantitativo.

El proyecto se trabajó con un enfoque cuantitativo porque se necesitaba medir variables climáticas de forma numérica y

verificar el funcionamiento del prototipo a partir de datos reales. La metodología se organizó en cuatro fases simples que permitieron construir y probar el sistema paso a paso

Fases del proyecto:

Fase 1: Organización y preparación del código para ESP32

En esta primera etapa se reunieron las librerías necesarias y se preparó la estructura básica del programa que iba a controlar el microcontrolador. Esto permitió tener una base ordenada para integrar los sensores.

Fase 2: Programación del microcontrolador ESP32.

Luego se programó el ESP32 en Arduino IDE, configurando la lectura de los sensores y el envío de los datos. También aquí se preparó el web Server para poder mostrar la información en tiempo real

Fase 3: Conexión e integración de los sensores de temperatura (y demás variables ambientales).

Después se conectaron los sensores de temperatura, humedad y presión, verificando que cada uno funcionara correctamente y que los valores recibidos fueran estables.

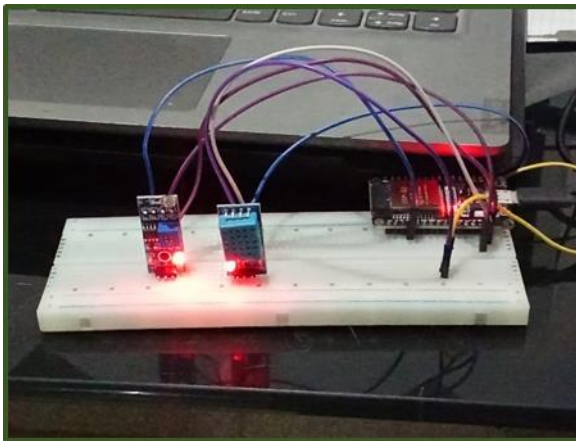
Fase 4: Transmisión y visualización de los valores mediante una pantalla y servidor web.

Este paso a paso permitió validar el funcionamiento del sistema y comprobar que los datos climáticos pudieran adquirirse,

procesarse y mostrarse en tiempo real. Finalmente, se configuró la pantalla e-paper y el servidor web para mostrar los valores obtenidos por la estación meteorológica, permitiendo ver la información tanto de forma local como remota.

Resultados

El producto final es un prototipo de estación meteorológica IoT basada en un ESP32, equipada con sensores capaces de medir temperatura, humedad, presión y otras variables climáticas, mostrando los datos en una pantalla e-paper y enviándolos a un webserver integrado. El sistema demostró que es posible monitorear el clima de forma precisa usando componentes económicos y programación en Arduino. Además, se comprobó que el prototipo puede ser utilizado en procesos educativos y en contextos agrícolas que requieran información ambiental confiable.

Figura 1*Montaje del circuito*

Montaje del prototipo de la estación meteorológica IoT, conformado por un módulo ESP32 y sensores ambientales integrados sobre una protoboard para la etapa de validación y pruebas de lectura de variables climáticas.

Conclusiones

Se concluye que la implementación del sistema inteligente de medición climática basado en IoT es una alternativa viable y accesible para monitorear variables ambientales. El uso de componentes económicos como el ESP32 y sensores digitales permitió construir una estación meteorológica funcional que facilita el análisis del clima en tiempo real. Además, el proyecto contribuye a la educación ambiental, ya que permite que estudiantes y comunidades comprendan de manera práctica

cómo se comportan las condiciones climáticas. Finalmente, la experiencia demuestra que la combinación entre electrónica, IoT y bajo costo puede generar soluciones útiles para la agricultura, la educación y la investigación local.

Referencias

Rogerbit. (2020). *Estación meteorológica con webserver, ESP32 y pantalla-paper*. <https://rogerbit.com/wprb/2020/09/estacion-meteorologica-con-webserver-esp32-y-pantalla-e-paper/>

Sistema Inalámbrico para Monitoreo y Control Térmico en Ambientes Avícolas utilizando IoT

Sergio A. Sánchez-Hernández¹ y Leidy C. Santos-Leguía²

Resumen

El proyecto diseña y prueba un sistema IoT inalámbrico para monitorear y controlar la temperatura en galpones avícolas mediante sensores y comunicación inalámbrica. El prototipo activó automáticamente la ventilación cuando la temperatura superó 35 °C, con más del 95 % de estabilidad en la comunicación, demostrando su viabilidad como solución de bajo costo para mejorar el bienestar animal y reducir pérdidas productivas, además de fortalecer competencias tecnológicas en estudiantes de ingeniería.

Palabras claves: internet de las cosas, sensores, tecnologías emergente e industria 4.0

¹ Ingeniero Electrónico, Doctor y Magister en Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Docente investigador y líder del grupo de investigación Ginteing de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre- UAJS, categorizado en B en MINCIENCIAS. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador9@uajs.edu.co

² Estudiante del programa de Ingeniería Electrónica de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS.

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

La producción avícola es uno de los sectores agroindustriales más sensibles a las condiciones ambientales, especialmente a la temperatura, debido a que los pollos de engorde poseen una capacidad limitada para regular su propio calor corporal. En los galpones avícolas, la variación abrupta de temperatura genera estrés térmico, disminuye la ganancia de peso y aumenta la mortalidad, comprometiendo la sostenibilidad productiva y afectando directamente los indicadores de bienestar animal (Aguilar & Torres, 2022). A pesar de la importancia del control climático, en la mayoría de sistemas avícolas tradicionales aún prevalecen prácticas manuales para la supervisión y activación de equipos como ventiladores o extractores, lo que ocasiona respuestas tardías, dependientes del operador y propensas a fallos humanos.

Esta dependencia de la intervención manual limita la capacidad de mantener condiciones estables dentro del galpón, incrementando los riesgos asociados a fluctuaciones térmicas que pueden presentarse incluso en lapsos cortos de tiempo. La ausencia de monitoreo continuo, junto con la imposibilidad de reaccionar oportunamente ante cambios repentinos, genera pérdidas económicas, reduce la eficiencia alimentaria y deteriora la salud de las aves, impactando de manera significativa la rentabilidad de los pequeños y medianos productores (Gómez & Pérez, 2021). Ante esta problemática, surge la necesidad de

incorporar soluciones tecnológicas automatizadas que permitan un control climático preciso, constante y confiable.

En este contexto, la adopción de tecnologías de Internet de las Cosas (IoT) se presenta como una alternativa viable y altamente efectiva para la modernización de la producción avícola. La automatización del monitoreo y control térmico mediante sensores digitales, sistemas de comunicación inalámbrica y microcontroladores facilita la recopilación de datos en tiempo real, reduce los costos derivados de la operación manual y optimiza los recursos energéticos al activar únicamente los equipos necesarios (Hernández & Vargas, 2020). Desde el ámbito académico, este tipo de proyectos fortalece el aprendizaje práctico, permitiendo a los estudiantes aplicar conceptos de electrónica, programación y redes inalámbricas en un escenario real y de impacto social.

Asimismo, el interés científico en la integración de sistemas embebidos e IoT aplicados a la agroindustria ha crecido significativamente en la última década. Investigaciones internacionales y nacionales han demostrado la efectividad de estas tecnologías en el monitoreo ambiental, la toma de decisiones automáticas y la optimización de procesos agrícolas, consolidando su importancia dentro de la agricultura inteligente y la industria 4.0. La investigación formativa basada en estas tecnologías fomenta la innovación, impulsa el desarrollo de soluciones de bajo costo y fortalece las capacidades técnicas de

los futuros ingenieros, convirtiéndose en un aporte relevante tanto para el sector productivo como para la educación superior.

En coherencia con este panorama, el presente proyecto de aula se enfoca en responder a las necesidades del sector avícola mediante herramientas tecnológicas accesibles, eficientes y pedagógicamente aplicables. En este sentido, el objetivo principal de la investigación es diseñar e implementar un sistema inalámbrico basado en IoT para el monitoreo y control automático de la temperatura en galpones avícolas, utilizando el módulo NRF24L01 y el sensor digital DS18B20.

Metodología

Enfoque de investigación

El estudio adopta un enfoque cuantitativo, dado que se centra en la medición objetiva de variables físicas y operativas del sistema, tales como la temperatura ambiental, el alcance de comunicación del módulo inalámbrico, los tiempos de respuesta del algoritmo de control y la estabilidad general del prototipo durante su funcionamiento. Estas mediciones permiten obtener datos numéricos precisos y reproducibles, fundamentales para analizar el comportamiento del sistema bajo diferentes condiciones controladas. De esta manera, el enfoque cuantitativo ofrece una base metodológica sólida para determinar la eficiencia, exactitud y confiabilidad de la solución propuesta (Hernández & Vargas, 2020).

Asimismo, este enfoque facilita la aplicación de técnicas de análisis estadístico que permiten interpretar los resultados obtenidos de forma objetiva, identificar patrones de comportamiento y establecer relaciones entre las variables evaluadas. La utilización de mediciones repetitivas, registros sistemáticos y criterios de validación cuantificables fortalece la rigurosidad del estudio y asegura que las conclusiones se fundamenten en evidencia empírica verificable. En consecuencia, el enfoque cuantitativo no solo respalda la validez del prototipo desarrollado, sino que también garantiza que los hallazgos puedan compararse con investigaciones previas y replicarse en futuros estudios orientados a mejorar sistemas de automatización avícola (Hernández & Vargas, 2020).

Procedimiento de la investigación

Para el desarrollo de esta investigación se llevaron a cabo actividades específicas alineadas con cada uno de los objetivos planteados, siguiendo un enfoque cuantitativo y un proceso sistemático que garantizó la recopilación, análisis y validación de los datos obtenidos.

Objetivo 1. *Identificar los requerimientos técnicos y funcionales del sistema de monitoreo y control térmico*

Actividades:

1. Revisión documental y análisis de literatura científica relacionada con sistemas IoT, sensores de temperatura

y automatización avícola para establecer parámetros de referencia y criterios técnicos.

2. Caracterización del ambiente avícola, incluyendo rangos térmicos críticos, condiciones de operación y necesidades específicas de control para definir los componentes adecuados del sistema.

3. Pruebas exploratorias del sensor DS18B20 y del módulo NRF24L01, evaluando su comportamiento inicial, estabilidad de señal y compatibilidad eléctrica con la plataforma de desarrollo seleccionada.

Objetivo 2. Diseñar e implementar el prototipo del sistema inalámbrico de monitoreo y control

Actividades:

1. Diseño esquemático y físico del circuito electrónico, integrando el sensor, microcontrolador, módulo inalámbrico y actuadores necesarios para el proceso de control térmico.

2. Desarrollo y programación del firmware en Arduino, incluyendo el algoritmo de lectura de temperatura, transmisión inalámbrica y activación automática del ventilador según umbrales definidos.

3. Integración y configuración del módulo NRF24L01, realizando pruebas unitarias de comunicación para asegurar estabilidad en el enlace entre los nodos emisor y receptor.

Objetivo 3. *Validar el desempeño del sistema bajo condiciones controladas*

Actividades:

1. Ejecución de pruebas experimentales de medición térmica, sometiendo el sistema a variaciones de temperatura reproducidas en laboratorio para registrar la precisión y consistencia del sensor.
2. Pruebas funcionales de activación automática del ventilador, evaluando tiempos de respuesta, estabilidad del enlace inalámbrico y correcta operación del algoritmo implementado.
3. Análisis cuantitativo de datos recolectados, comparando el comportamiento del prototipo frente a mediciones manuales, realizando cálculos estadísticos y determinando la fiabilidad y eficiencia del sistema.

Resultados

Los resultados obtenidos en la fase experimental evidenciaron un desempeño adecuado de las tecnologías de hardware utilizadas, particularmente del sensor digital DS18B20 y del módulo de comunicación NRF24L01. El sensor mostró una alta precisión en la medición térmica, con un margen de error inferior al 1 %, incluso durante variaciones rápidas de temperatura, atributo que lo convierte en una herramienta confiable para aplicaciones agroindustriales que requieren monitoreo constante (Silva & Monteiro, 2020). Por su parte, el

microcontrolador Arduino demostró un procesamiento estable y eficiente, gestionando correctamente las lecturas del sensor y ejecutando las órdenes de control sin retardos perceptibles.

En cuanto al software, el firmware desarrollado en Arduino IDE permitió integrar de manera efectiva la lectura de temperatura, el envío inalámbrico de datos y la activación del actuador. El algoritmo implementado reaccionó con precisión cuando la temperatura superó el umbral de 35 °C, activando de forma automática el ventilador y restableciendo condiciones térmicas adecuadas en el espacio experimental. La programación contempló estructuras de control que optimizaron la frecuencia de muestreo y evitaron falsas activaciones, lo cual contribuyó a un funcionamiento más robusto del sistema durante todas las pruebas realizadas.

Los experimentos de comunicación inalámbrica mostraron un desempeño sobresaliente del módulo NRF24L01. La estabilidad del enlace superó el 95 % de efectividad, aun en condiciones con interferencia moderada, garantizando la transmisión continua de datos entre los nodos emisor y receptor (Rodríguez et al., 2022). El módulo mantuvo un alcance óptimo dentro del laboratorio, sin pérdidas significativas de paquetes, lo que valida su aplicación en galpones avícolas donde las distancias entre nodos suelen ser cortas o medias. Estos resultados confirman la adecuación del NRF24L01 como una alternativa energética y económicamente eficiente frente a otras

tecnologías de comunicación inalámbrica. Como se evidencia en la siguiente figura.

Figura 1

Prototipo final



Finalmente, las pruebas funcionales del sistema permitieron demostrar la correcta interacción entre hardware, software y entorno físico. En cada ciclo experimental, el ventilador se activó únicamente cuando las condiciones térmicas lo requerían, evidenciando la efectividad del sistema automatizado frente al control manual tradicional. Además, la recopilación de datos permitió analizar el comportamiento térmico del entorno

antes, durante y después de la activación del actuador, mostrando una reducción rápida y controlada de la temperatura. Estos resultados consolidan la viabilidad técnica del prototipo y respaldan su potencial para ser implementado en escenarios reales de producción avícola.

Conclusiones

El prototipo desarrollado constituye una alternativa eficiente, económica y escalable para el control térmico en galpones avícolas, demostrando su potencial para facilitar la adopción de tecnologías IoT dentro del sector agroindustrial. Su diseño modular y de bajo costo lo convierte en una solución adaptable a diferentes tamaños de producción, permitiendo mejorar el bienestar animal y optimizar los procesos de manejo ambiental. Desde el ámbito académico, el enfoque pedagógico empleado permitió a los estudiantes integrar conocimientos de electrónica, programación, redes inalámbricas y análisis de datos, fortaleciendo competencias esenciales para su formación profesional y promoviendo el aprendizaje basado en proyectos.

En cuanto a las recomendaciones, se plantea la necesidad de ampliar el sistema mediante la incorporación de paneles solares para aumentar su autonomía energética, así como integrar modelos de análisis predictivo basados en machine learning que permitan anticipar variaciones térmicas y ajustar el funcionamiento del sistema de manera más inteligente. También se sugiere implementar una red con múltiples sensores

distribuidos en distintos puntos del galpón para obtener mapas térmicos más completos y precisos, además de realizar pruebas prolongadas en entornos reales durante ciclos de producción completos, con el propósito de validar su aplicabilidad industrial y garantizar su funcionamiento robusto en escenarios prácticos.

Referencias

- Aguilar, J., & Torres, M. (2022). *Automatización del control de temperatura en galpones avícolas utilizando sensores digitales*. *Revista Tecnológica Agropecuaria*, 15(2), 45–52.
- Brown, T., & Miller, A. (2021). *IoT-based thermal monitoring systems for poultry farms*. *Journal of Agricultural Technology*, 18(4), 233–249.
- Gómez, L., & Pérez, R. (2021). *Diseño de sistemas inalámbricos con módulo NRF24L01 para aplicaciones agrícolas*. Universidad Nacional de Colombia.
- Hernández, D., & Vargas, C. (2020). *Monitoreo ambiental con sensores DS18B20 en sistemas de bajo costo*. *Revista de Ingeniería Electrónica*, 12(1), 33–40.
- Rodríguez, A., Martínez, S., & Ruiz, P. (2022). *Sistemas inteligentes de ventilación agrícola mediante transceptores de 2.4 GHz*. *Ingeniería y Desarrollo Rural*, 29(3), 112–129.

- Silva, R., & Monteiro, J. (2020). Desempeño de sensores digitales en ambientes rurales de alta variación térmica. *Revista Brasileña de Tecnología Agropecuaria*, 26(1), 88–101.
- López, M. (2021). *Aplicaciones IoT en la agricultura moderna*. Editorial Tecnocampo.
- Kim, S., & Lee, J. (2021). Wireless sensor networks for livestock environmental control. *Sensors International*, 2(5), 55–72.
- Johnson, K. (2020). *Low-cost embedded systems for environmental monitoring*. IEEE Rural Engineering Review, 14(2), 70–85.
- Ortega, P., & Salazar, F. (2022). Innovación tecnológica en la avicultura colombiana mediante sistemas embebidos. *Revista Agroindustrial Colombiana*, 9(1), 20–35.

Facultad de Ciencias de la Salud

Apoyo de:



Estimulación Intrauterina como Herramienta para el Desarrollo Fetal

Valentina Buelvas-Villamil¹, Yineth T. Correa-Mateus¹, Michelle Guzmán-Velásquez¹, Jesús M. Lozano-Arrieta¹, Diosa S. Mangones-Velásquez¹, María A. Murillo-Fuentes¹, Natalia A. Orlas-Quevedo¹, Leonela Quiroz-Guzmán¹, Camila A. Serrano-Támara¹, Brenda C. Vitola-Pérez¹ y Ana Balza-Ospino²

Resumen

La estimulación intrauterina es un conjunto de técnicas que favorecen el desarrollo neurológico, sensorial y afectivo del feto, los órganos de los sentidos y los centros cerebrales están formados a las 12 semanas de gestación, lo que permite que respondan a estímulos como caricias, sonidos y luces suaves. En este proyecto se implementaron técnicas visuales, táctiles y auditivas a dos gestantes voluntarias del programa Fami, registrando las respuestas fetales. Se identificaron patrones de respuesta a los diferentes tipos de técnicas aplicadas. En la estimulación auditiva se generó mayor actividad motora, especialmente con la voz de la madre y música suave. En la estimulación táctil se generó mayor respuesta con texturas suaves y presión ligera, y por último en la estimulación visual se

¹ Estudiante del programa de Fisioterapia de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_anabalza@uajs.edu.co

² Docente UAJS.

· Este artículo fue recibido el 25 de junio de 2025.

observó mayor reacción fetal a colores más oscuros. Estos resultados sugieren que la estimulación intrauterina podría influir en el desarrollo sensorial y motor del feto.

Palabras claves: desarrollo, estimulación, feto, sensorial, táctil

Introducción

El desarrollo fetal es un proceso complejo y dinámico, influido por múltiples factores que afectan la formación y maduración de los sistemas sensoriales. Durante la gestación el feto empieza a interactuar con su entorno a través de estímulos que atraviesan la barrera uterina lo que favorece el desarrollo neurológico y sensorial. Se ha demostrado que los órganos de los sentidos y los centros cerebrales están formados a las 12 semanas de gestación, y su desarrollo posterior depende de la intensidad y la calidad de estímulos recibidos (Vizcaíno, P. 2007). La estimulación intrauterina se ha convertido en una herramienta para promover la maduración de los sentidos, fortalecer el vínculo prenatal y preparar el feto para experiencias sensoriales postnatales.

Por consiguiente, el objetivo de la investigación se basó en comprender las respuestas fetales ante la estimulación intrauterina mediante la aplicación de estímulos sensoriales auditivos, táctiles y visuales, se implementó un protocolo de estimulación controlada en gestantes del programa Fami. Este procedimiento permitió registrar y analizar las reacciones fetales frente a cada tipo de estímulo con la finalidad de identificar patrones de respuesta, determinar cuáles provocan mayor actividad motora y contribuir a una mejor adaptación del recién nacido a los estímulos externos después del nacimiento.

Metodología

Esta investigación fue de tipo experimental, ya que se implementó intervenciones específicas de estimulación intrauterina y descriptivo, porque se centró en registrar las respuestas fetales a través de la observación de los movimientos como respuesta a los estímulos táctil, auditivo y visual de las gestantes voluntarias del programa Fami. Los materiales utilizados fueron: telas de diferentes texturas (algodón, rodillo de fomi y bolitas de pimpón), linterna de baja intensidad, papeles translúcidos de colores (amarillo, morado y verde), parlantes.

Se trabajó con gestantes en un ambiente tranquilo, donde se les explicó el proceso y los beneficios de la estimulación intrauterina para el desarrollo sensorial y neurológico del feto. Se tomaron los signos vitales de la madre antes y después de cada sesión para garantizar su seguridad. Se aplicaron tres métodos de estimulación táctil, con el contacto de diferentes texturas sobre el abdomen; auditiva, mediante audífonos que reproducen sonidos suaves como música clásica y sonidos naturales; y visual, proyectando una luz tenue con filtros de colores.

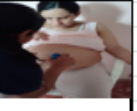
Estos estímulos tienen la finalidad de promover el desarrollo sensorial del feto. Durante cada sesión, se registraron los movimientos fetales en respuesta a los estímulos y los datos obtenidos se analizaron para identificar cual generaba mayor actividad fetal.

Resultados

De acuerdo con la revisión bibliográfica y los datos recopilados durante las sesiones de estimulación intrauterina, se identificaron patrones de respuesta fetal ante los diferentes estímulos aplicados. En la estimulación táctil, los movimientos fetales fueron más evidentes ante texturas suaves como el algodón y las caricias maternas. En cuanto a la estimulación auditiva se observó mayor actividad motora con la voz familiar y música clásica. Por otro lado, en la estimulación visual, aunque con respuestas más sutiles, mostró reacciones como movimientos de orientación o alejamiento ante la exposición controlada a la luz. Ver tabla 1.

La siguiente tabla presenta los tres estímulos empleados en este proyecto, la evidencia correspondiente, una breve explicación y los resultados obtenidos tras su aplicación.

Tabla 1
Tabla de respuestas fetales

Estimulación Táctil			
Se utilizaron diversas texturas, comenzando con las más suaves y luego con las más rústicas, como las caricias de la madre, algodón, rodillos de fomi y pelotas de pimpón, aplicando movimientos circulares suaves en el vientre durante un minuto cada uno.			
Técnica			
Respuesta Fetal	Leve	Moderada	Intenso
<i>Fuente: Elaboración Propia</i>			
Estimulación Visual			
Se llevó a cabo proyectando una luz tenue con una distancia de 20 cm y con filtros de colores amarillo, morado y verde sobre el abdomen, en la parte baja del abdomen, alejando y acercando la luz.			
Técnica Colores			
Respuesta Fetal	Ausente	Moderada	Intensa
Estimulación Auditiva			
Se colocaron audios a 20 cm del abdomen para estimular la audición, reproduciendo sonidos suaves como la voz materna, la de un familiar cercano, música clásica, instrumental y sonidos de la naturaleza, durante un minuto cada uno.			
Técnica			
Respuesta	Intensa	Intensa	Ausente

La estimulación prenatal, se refiere a un conjunto de actividades realizadas durante la gestación que facilitan la comunicación y el aprendizaje del feto. Estas actividades buscan potenciar el desarrollo sensorial, físico y mental del bebé antes de su nacimiento, utilizando técnicas auditivas, táctiles, visuales y motoras (Pimiento, 2023). La estimulación intrauterina desempeña un papel fundamental en la conexión temprana entre los padres y el bebé. Durante la gestación, el feto empieza a percibir los diferentes estímulos del entorno, lo que beneficia la maduración de su sistema nervioso. (Llevadonas, 2014).

Así mismo, estudios llevados a cabo por investigadores como Thomas R. Verny y René Van de Carr han evidenciado que los bebés que reciben estimulación intrauterina manifiestan mayor desarrollo en áreas auditivas, visuales, lingüísticas y motoras. Por lo tanto, estos bebés suelen dormir mejor, ser más seguros de sí mismos, estar más alerta y atentos en comparación con aquellos bebés que no fueron estimulados. Además, han mostrado mayor capacidad de aprendizaje y consiguen calmarse al escuchar las voces y la música que sintieron mientras estaban en el vientre de su madre (Llevadonas, 2014).

Por lo tanto, Burgos, G. (2017, agosto 3) menciona que a partir de la semana 7 de gestación, comienza a desarrollarse los primeros receptores táctiles y al llegar a las 32 semanas la sensibilidad táctil del feto se encuentra completamente desarrollada, lo que le permite percibir y responder a diferentes estímulos. Es por eso que la estimulación táctil en este periodo, como acariciar el vientre o interactuar con movimientos suaves, no solo promueve el desarrollo sensorial del bebé, sino que también fortalece el vínculo emocional entre madre e hijo.

De igual forma, el sentido de la audición conecta al bebé con el mundo exterior y puede estimularse desde la semana 24 de gestación, cuando comienza a captar y responder a sonidos internos y externos, lo que permite al feto responder a los sonidos, mediante movimientos o cambios en la frecuencia cardíaca, y esto es un indicador de vitalidad (Wachay wasi, 2015). Además, el Dr. Alfred Tomatis sostiene que el bebé percibe sonidos antes de que su oído esté completamente desarrollado. Por lo tanto, hablarle al bebé de forma suave y clara le genera seguridad y le ayuda a asociar la voz como una fuente de protección. (Nascere, s.f.). Incluso, escuchar composiciones de Mozart, Bach y Vivaldi induce serenidad y regula el ritmo cardíaco del bebé. (Guiainfantil, 2015).

Así mismo, la estimulación visual intrauterina consiste en la exposición del feto a la luz mientras se encuentra en el útero, aunque el entorno intrauterino es mayormente oscuro, ciertos niveles de luz pueden atravesar la pared abdominal uterina, lo que contribuye al desarrollo del sistema visual del bebé. Así que, mediante el uso de una luz tenue, como de una linterna de baja intensidad, aplicada sobre el abdomen materno, alternando entre encender y apagar la fuente luminosa o desplazarla suavemente permite estimular las retinas del bebé, lo que favorece a su adaptación progresiva a la luz del entorno externo (Proaño, 2023).

Conclusiones

La estimulación intrauterina es un método esencial para fortalecer el desarrollo sensorial y neurológico del bebe desde el embarazo. A través de este proyecto, observamos cómo los estímulos auditivos, táctiles y visuales no solo provocan respuesta en el feto, sino que también refuerzan el vínculo entre la madre y el hijo. En particular, el uso de un rodillo de fomi como estímulo táctil provocó mayor movimiento, y también cuando la madre realizaba el contacto. En cuanto a la estimulación auditiva la música clásica y la voz de un familiar fueron los sonidos que generaron mayor reacción. Por otro lado, en la estimulación visual, los colores verdes y morado fueron los que causaron más movimiento en él bebe.

La experiencia con las mamás embarazadas nos permitió comprender la importancia de brindarles técnicas para conectar con su hijo antes de nacer, promoviendo un crecimiento saludable. Este tipo de intervenciones no solo favorecen al bebé, sino que también aportan bienestar emocional a la madre, confirmando que el amor y la estimulación temprana son fundamentales para una gestación armoniosa.

Referencias

- Burgos, G. (2017, 3 agosto). Estimulación sensorial prenatal. georquinaburgos. <https://www.georquinaburgos.com/single-post/2017/08/03/estimulaci%C3%B3n-sensorial-prenatal>
- Elena, A. A. M., & Flórez Revelo, K. E. (2012, 1 enero). Guía de estimulación intrauterina basada en el método Tomatis para desarrollar la inteligencia intra e interpersonal del bebé durante los primeros seis meses de vida. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/3430>
- Giovanamatos. (2021, 23 julio). Estimulación intrauterina ¿Por qué es importante practicarla? Revista Somos Mamás - Revista de Maternidad y Mujeres. <https://www.somosmamas.com.ar/embarazo/estimulacion-intrauterina/>

Guiainfantil.com. (2017, 21 marzo). Musicoterapia para la madre y el bebé.

https://www.guiainfantil.com/1095/musicoterapia-para-la-madre-y-el-bebe.html?utm_source

La estimulación prenatal y su importancia. (2017). Llevadonas. Centro Para la Mujer y el Bebé.

<https://llevadonas.es/es/blog/la-estimulacion-prenatal-y-su-importancia>

Los beneficios de la estimulación intrauterina del bebé. (2018). Embarazo - Puleva.

<https://www.lechepuleva.es/embarazo/estimulacion-intrauterina-bebe>

Lubetzky, R., Mimouni, F. B., Dollberg, S., & Mandel, D. (2021). Early sensory stimulation and neurodevelopmental outcomes in growth-restricted infants. Journal of Perinatology, 41, 231-238. Mvzcaya. (2012, 8 julio). Estimulación intrauterina [Diapositivas]. SlideShare.

<https://es.slideshare.net/slideshow/estimulacion-intrauterina-13578544/13578544>

Nathalop. (2014). Estimulación intrauterina.

<https://fisioterapianathalop.blogspot.com/p/pagina-1.html>

Ossumfis. (2021, 13 enero). El papel de la fisioterapia en el embarazo: Tratamientos y Beneficios. Ossum Fisioterapia.

<https://ossumfisioterapia.com/fisioterapia-embarazo/#:~:text=Adem%C3%A1s%20de%20hacer%20que%20la,y%20la%20pr%C3%A1ctica%20de%20ejercicio.>

Patricia. (2025, 27 enero). Matrona en Madrid | Inicio | Wachay Wasi. WACHAY WASI. <https://www.wachaywasi.com/>

Diseño de un Prototipo de APP para la Prevención de Lesiones Osteomusculares en Trabajadores que Manipulan Cargas Pesadas

Cindy Carriazo-Díaz¹ y María J. Villera-Balbuena¹

Resumen

La prevalencia de lesiones osteomusculares en trabajadores que manipulan cargas pesadas es tema de mucha influencia en las condiciones de salud de las personas. Antecedentes indican que el trabajo es un componente esencial de la vida humana, el cual representa las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza, que producen bienes y dan forma a las interacciones sociales, proporcionando las bases de la producción económica que se refleja en la vida social y política. El papel central del trabajo resulta evidente cuando se usa la ocupación como estatus socioeconómico o como componente para medir la clase social. Sin embargo, las condiciones de trabajo se han ido deteriorando históricamente y se transformaron en uno de los principales determinantes de la salud, la discapacidad, la enfermedad y el padecimiento en todo el mundo.

Palabras claves: manipulación manual de cargas, lesiones osteomusculares, trabajo informal

¹ Universidad del Sinú.

· Este artículo fue recibido el 25 de junio de 2025.

Introducción

El crecimiento de la economía informal supone que millones de personas de todo el mundo no hayan tenido nunca acceso a mecanismos formales de protección social. La seguridad y salud son un complemento importante de esta. Sin embargo, quienes se encuentran en la economía informal son los más necesitados de protección social, no sólo por su inestabilidad laboral y su falta de seguridad de ingresos sino también, y fundamentalmente, porque están mucho más expuestos a correr graves riesgos para su seguridad y su salud (OIT, 2012).

El rol de trabajador es el conjunto de actitudes, aptitudes que permiten incorporar e identificarse como trabajador dando un estatus definido socialmente, este a su vez se apoya en otros roles que pueden apoyar el ser trabajador o interferir. Específicamente el rol de cotero en el puesto de trabajo tiene la función de transportar manualmente objetos de un lugar a otro, en el proceso realiza elevación, transporte y descenso de cargas (Aldana Portilla, 2016).

Aproximadamente 1.710 millones de personas tienen trastornos musculoesqueléticos en todo el mundo. Aunque la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos varía según la edad y el diagnóstico, estos afectan a personas de todas las edades en todo el mundo. Los coteros solamente se encuentran afiliados a EPS subsidiada, en consecuencia, a esto no cuentan con aseguramiento a ARL, estas entidades permiten reducir o

eliminar los índices de lesiones osteomusculares generadas por labores de manipulación manual de cargas, debido a que brindan asesoramientos de prevención y promoción de salud ocupacional (Dirección de regulación de la operación del aseguramiento en salud, riesgos laborales y pensiones, 2012).

Las lesiones osteomusculares constituyen una de las principales causas de baja laboral, los trabajadores se encuentran en una situación de alta exposición en la adquisición de estas alteraciones o lesiones, relacionadas con las condiciones inseguras de trabajo, la falta de conciencia acerca de la higiene postural y seguridad laboral. (Pinto, R. C et ál, 2019). Es importante abordar estos trastornos desde una perspectiva de salud pública, implementando medidas de prevención y tratamientos adecuados para reducir su impacto. Esto puede incluir programas de ergonomía en el lugar de trabajo, buenas terapias físicas, cambios en el estilo de vida y medidas para promover una salud musculoesquelética en la población en general.

Metodología

La investigación es de tipo descriptiva ya que se realiza un debido, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. De corte transversal porque se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. El enfoque es cuantitativo teniendo en cuenta que se centra en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo.

Fuentes: Se analizaron artículos publicados en Google Académico, Science Direct, Sport Discus y Scopus nacionales e internacionales de gran difusión, artículos de revisión, tesis doctorales, bases de datos y webs específicas sobre lesiones osteomusculares en trabajadores.

Técnicas de recolección de la información: Para recolectar la información se utilizó el Cuestionario nórdico el cual contiene dos secciones importantes: la primera que contiene un grupo de preguntas de elección obligatoria que identifican las áreas del cuerpo donde se presentan los síntomas. La segunda parte contiene preguntas relacionadas sobre el impacto funcional de los síntomas reportados en la primera parte y priorización de los riesgos, en la matriz IPEVR, según metodología GTC-45.

Resultados

Caracterización de la población

La población objeto de estudio fueron 30 trabajadores del mercado del sur de los cuales el 43,3% son de sexo femenino y el 56,6 % son de sexo masculino, en un rango de edad predominante del 43,3 % es decir, en el rango de los 41 a 60 años, el 36,6 % se encuentra en el rango de los 20 a 40 años, y el 20% restante lo componen en el rango de 61 a 80 años de edad. Para la recolección de la información, inicialmente se dirigió al mercado del sur para la toma de datos.

Identificación de los factores de riesgo según metodología GTC-45

A partir de las consideraciones de la metodología de la GTC-45 de 2012, se realizó la evaluación del riesgo teniendo en cuenta los criterios para la evaluación y aceptabilidad de riesgo. Aunque este riesgo es aceptable, es importante tener en cuenta que su interpretación es de nivel medio, debido a que el desarrollo de las actividades durante las jornadas laborales, se llevan a cabo posturas mantenidas estáticas de pie, manipulación y organización de objetos pesados. Por otra parte, aunque el riesgo físico es el de mayor recurrencia, las evidencias señalaron un riesgo aceptable dentro del mercado. No obstante, se considera pertinente como resultado de esta investigación; la generación de estrategias que permitan reducir los riesgos y llevar todos estos a un nivel bajo y aceptable para el mejoramiento de los procesos dentro de la organización.

Fases de la creación del prototipo de APP (Castro & Suarez, 2024)

Fase 1. Análisis de sistemas y requisitos: Tras el análisis efectuado y en consonancia con las necesidades identificadas en la población, se propone la concepción, desarrollo e implementación de una aplicación móvil destinada a dispositivos Android.

Fase 2. Diseño: El proyecto de investigación se centra en el diseño de una aplicación móvil destinada al sector informal del Mercadito del Sur. Esta aplicación tiene como objetivo principal

prevenir riesgos asociados a la ergonomía en las actividades de levantamiento y transporte de cargas pesadas, priorizando la salud de los trabajadores. La aplicación se gestionará siguiendo prácticas de desarrollo ágiles, lo que permitirá una administración más flexible y eficaz del proyecto. Este enfoque tiene el propósito de reducir costos y aumentar la productividad, asegurando una mayor capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes del sector agrícola.

Fase 3. Desarrollo

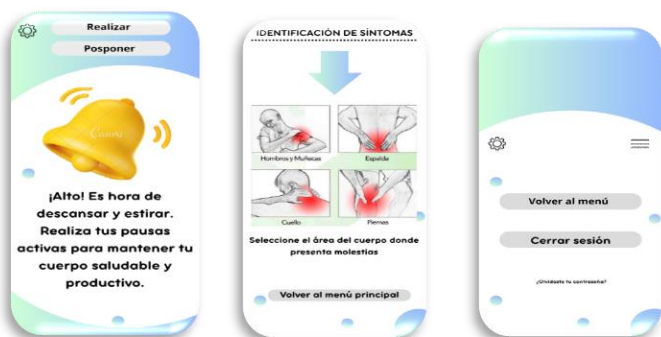
Plataforma de desarrollo: Flutter Flow, plataforma de desarrollo no-code que permite llevar a cabo proyectos de creación de aplicaciones móviles para diversos sistemas operativos como Android o IOS.

Base de datos: Firebase, es una plataforma de base de datos desarrollada por Google y alojada en la nube, proporciona un nivel elevado de seguridad para la información almacenada. Ofrece un servicio de autenticación robusto con compatibilidad para diversas identidades, como cuentas de Google, Facebook o correo electrónico.

Conclusiones



Fase 4. Identificación de las partes del prototipo



En vista de esta problemática que compromete tanto al empleador como a los colaboradores secundario al desarrollo de patologías osteomusculares, sin embargo, el impacto negativo no se limita a los trabajadores, sino que afecta a las empresas e instituciones en las que trabajan, afecta a las economías de los países, por eso se hace imprescindible implementar una solución oportuna y eficaz a través de actividades preventivas y terapéuticas principalmente desde el área de Fisioterapia.

Referencias

- Martin Medina, S. N. (2019). Diseño de una Aplicación Móvil para la Gestión de los Riesgos Laborales para una Compañía de Entretenimiento.
- Párraga Clavijo, R., & Sánchez Osorio, E. A. (2019). Diseño de una guía de buenas prácticas para la manipulación manual de mercancías para los empleados de la empresa transporte y logística Miguel Sánchez SAS en Bogotá (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).
- Teran Yopla, S., & Limay Vasquez, W. E. (2024). Riesgo por manipulación manual de cargas en trabajadores del consorcio la quinua-Cajamarca, 2023.

Síntomas Musculoesqueléticos y su Relación con Factores de Carga Física en Colaboradores de una Universidad

Alejandra S. Durango-Urueta¹ e Irina Escudero-Saboga²

Resumen

Este estudio se enfoca en la relación entre los síntomas musculoesqueléticos y los factores de carga física en colaboradores de una universidad en Cartagena durante el año 2024. La carga física, que incluye posturas, fuerza y movimientos, puede representar un riesgo significativo para la salud de los trabajadores si excede su capacidad física o impide la recuperación adecuada de los tejidos. Se llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal con una muestra de 24 participantes. La recopilación de datos se realizó mediante tres herramientas: una encuesta sociodemográfica, el cuestionario nórdico de Kourinka y la aplicación de Carga Física del INSST. Estas herramientas permitieron evaluar diversos aspectos relacionados con la carga física, como posturas forzadas, sobreesfuerzos y movimientos repetitivos. Los resultados obtenidos subrayan la importancia de realizar evaluaciones de riesgo con métodos específicos y de implementar medidas preventivas inmediatas. La prevención se

¹ Estudiante del programa de Fisioterapia de la Universidad del Sinú seccional Cartagena.

² Docente programa de Fisioterapia. Especialista en Salud Ocupacional. Magister en Salud y Seguridad del trabajo. Universidad del Sinú seccional Cartagena. Correo electrónico de correspondencia: coordinvfisioterapia@unisinucartagena.edu.co

· Este artículo fue recibido el 25 de junio de 2025.

destaca como la estrategia principal para reducir la aparición de molestias musculoesqueléticas en el entorno laboral.

Palabras claves: salud laboral, ergonomía física, ingeniería humana, dolor muscular, dolor lumbar

Introducción

La ergonomía según la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA) es la “disciplina científica que se encarga de las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema, así como, la profesión que aplica teorías, principios, datos y métodos al diseño, con objeto de optimizar el bienestar del ser humano y el resultado global del sistema” (International Ergonomics Association, 2000).

Unos de los temas de estudio de la Ergonomía es la Carga de Trabajo, que son todos los factores o requerimientos psicofísicos a los que está expuesto el trabajador durante su jornada laboral y que implica el uso del sistema musculoesquelético y cardiovascular. Estos factores son: Posturas, Fuerza y Movimientos; y sólo representan un peligro cuando se sobrepasa la capacidad de respuesta del individuo o no hay una adecuada recuperación biológica de los tejidos (Ministerio de la Protección Social, 2011).

Por tanto, son las posturas de trabajo la “posición relativa de los segmentos corporales que adopta el individuo durante la

jornada laboral” y es uno de los factores asociados con la aparición de desórdenes musculoesqueléticos; la postura por sí misma ya es un factor de riesgo, siempre y cuando cumpla con los criterios de si es una postura forzada, si es una postura mantenida, si la postura está fuera de los ángulos de confort, el tiempo de mantenimiento y duración de la postura, la repetitividad de la postura, periodos de recuperación, aplicación de fuerza, factores personales y ambientales” (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2024).

Con respecto a los movimientos repetitivos, son “grupos de movimientos continuos, mantenidos, que implica el mismo grupo musculoesquelético y que conllevan a la fatiga, sobrecarga, dolor y lesión muscular”; los movimientos repetitivos también son un factor de riesgo cuando hay repetitividad de las tareas, alta duración de los ciclos o secuencia de movimientos, alta duración del tiempo de la tare y escasos periodos de recuperación” (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2024).

La fuerza se entiende como “el sobreesfuerzo y aplicación de fuerzas excesivas” al que está sometido un trabajador durante la jornada laboral” (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2024).

Es por ello, que la exposición continua a la carga física de trabajo, puede llegar a lesionar el aparato locomotor generando desórdenes musculo esqueléticos que, según la Organización Mundial de la Salud, “son problemas de origen multifactorial, donde inciden factores del entorno físico, la organización del

trabajo, factores psicosociales, individuales y socioculturales” (Organización Mundial de la Salud, 2000).

Teniendo en cuenta las aseveraciones de la Organización Mundial de la Salud, los desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo incluyen “alteraciones de músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamientos nerviosos, alteraciones neurovasculares y articulares” (Organización Mundial de la Salud, 2000).

En América Latina el impacto económico por siniestralidad y enfermedad laboral corresponden al 10% del PIB de la región, 3.5 más veces que en Europa y Estados Unidos, siendo un costo elevado en éstas economías en desarrollo; este dato fue revelado en el Informe del Secretario General de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social y demostró el desequilibrio actual que existe entre las regiones con respecto a la prevención de los riesgos laborales (Organización Iberoamericana de seguridad social OISS, 2011).

El panorama en Colombia durante el primer semestre del año 2022, según el Observatorio del Consejo Colombiano de Seguridad, se presentaron los siguientes datos estadísticos de Enfermedades Laborales (EL): 21.195 enfermedades calificadas, con una tasa de 185,4 por cada mil trabajadores y una reducción de 29.3% con respecto al año 2021; en total se calificaron 118 enfermedades por día; la mayor tasa se presentó en el mes de Enero con 64.6 y el mes de Mayo con 9.5 por cada 100.000

trabajadores respectivamente; por sectores económicos, la mayor tasa de enfermedades estuvo en el sector Servicios Sociales y Salud con 2049,3 por cada 100.000 trabajadores, que corresponde al 76.2% de enfermedades reportadas y 16.155 enfermedades calificadas; seguido del sector de Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, que reportaron 105,6 enfermedades por cada 100.000 trabajadores; los departamentos que reportaron mayor número de enfermedades laborales fueron Cesar (955,4), Guajira (805,8), Nariño (589, 4), Cauca (542,7) y Amazonas (488,3), siendo que en estos departamentos se presentaron el 43.9% del total de las enfermedades reportadas en el período. La situación en el departamento del Atlántico corresponde a una tasa de 123,36 y Bolívar con 155.58 (Consejo Colombiano de Seguridad, 2023).

El informe sobre la enfermedad profesional (2001-2002) realizado en Colombia, concluyó que los desórdenes musculoesqueléticos pueden estudiarse desde dos perspectivas: en primera instancia, a partir del análisis de las consecuencias de la adopción de una política estatal de flexibilización laboral. Por otro lado, desde la perspectiva de las lesiones osteomusculares asociadas a la intensificación y densificación del trabajo (Piedrahita H, 2006).

En segundo lugar, porque el incremento progresivo de este tipo de lesiones se puede ver registrado en la evolución de la enfermedad profesional en Colombia. El mismo informe presenta, entre otros datos, los indicadores relativos a los trastornos que afectan el sistema osteomuscular en trabajadores

afiliados al sistema de prevención de riesgos en Colombia; allí se evidencia que, durante el año 2004, el 15% de los diagnósticos correspondió a estas patologías (Piedrahita H, 2006).

A diferencia del síndrome del conducto carpiano, el lumbago presentó un incremento, al pasar de 12% al 22% en el año 2001 al 2003, aunque su incidencia disminuyó en el año 2004. Además, se establece que, durante el año 2004, las cinco patologías profesionales identificadas con mayor frecuencia en hombres fueron: lumbago (27%), síndrome del conducto carpiano (SCC 13%), trastorno de disco intervertebral (TDIV 12%), Hipoacusia Neurosensorial (SNS 11%) y síndrome de manguito rotador (SMR 6%). Estas patologías representaron el 69% de todas las patologías diagnosticadas en hombres durante ese año (Ministerio de la Protección Social, 2006).

Igualmente, el Informe Ejecutivo de la Segunda Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo, concluyó que son los factores de riesgos ocupacionales de tipo ergonómico (postura, movimientos repetitivos, sobreesfuerzos y manipulación de carga) y psicosociales son los agentes que más enferman a los trabajadores colombianos, son los de mayor reporte en los centros de trabajos (Ministerio del Trabajo, 2013).

La importancia de este trabajo radica en identificar la aparición de síntomas musculoesqueléticos y su relación con factores de carga física en colaboradores del área administrativa de una universidad en Cartagena, el cual laboran en turnos de 8

horas diarias o más según las necesidades del servicio, (incluyendo sábados), con el fin de mejorar su calidad de vida.

¿Están relacionados los factores de carga física con la aparición de desórdenes musculo esqueléticos? ¿Están los colaboradores del área administrativa expuestos a factores de carga física en su puesto de trabajo?

Metodología

La investigación fue de tipo descriptivo y transversal; se llevó a cabo en el periodo comprendido entre febrero y diciembre de 2024; la muestra estuvo constituida por 24 trabajadores del área administrativa de la institución de educación superior que participaron de forma voluntaria; para la recolección de la información se utilizó una encuesta sociodemográfica y de condiciones laborales, el cuestionario nórdico de Kourinka (para los síntomas musculo esqueléticos) y la APP de Carga física del INSST para la identificación de riesgos asociados a la carga física (postura, sobreesfuerzos, movimientos repetitivos etc.).

Tabla 1

Resultados principales del proyecto

CATEGORÍA	RESULTADOS
Demografía	
Edad	42% con edades de 50 años o mas
Genero	75% son mujeres

Antigüedad en la universidad	75% con más de 6 años
Molestias Musculares	
Regiones afectadas	Cuello (33%), región lumbar (21%), muñeca/mano (18%)
Aparición de los síntomas en los últimos 12 meses	Cuello (45%), región lumbar (33%), muñeca/mano (16%)
APP de Carga Física	
Posturas forzadas	100% laboraba con posturas forzadas de cuello
Tronco inclinado hacia adelante	95% con flexión >60 grados
Tareas repetitivas	91% realizan tareas repetitivas >1 hora
Movimientos repetitivos	83% realiza movimientos repetitivos de muñeca/mano/dedos
Variación de tareas	90% presenta escasa variación de tareas

Fuente: Elaboración propia (información recolectada de la encuesta sociodemográfica, el cuestionario nórdico y la APP carga física).

Conclusiones

La APP de carga física después de la medición dejó en las observaciones de los informes la importancia de realizar la evaluación del riesgo con aplicación de métodos específicos (90% de los casos) para ese grupo de trabajadores y la adopción de medidas inmediatas y es precisamente la prevención, la principal herramienta para resolver los problemas de la aparición de molestias musculo esqueléticas en el lugar de trabajo; también se resalta la importancia de diseñar e implementar programas de vigilancia epidemiológica de prevención de desórdenes músculos en las empresas y la educación al trabajador sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos, con las respectivas evaluaciones de eficacia que retroalimenten los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo de las organizaciones.

Referencias

- Asociación Internacional de Ergonomía IEA (2024). Definición: ¿Qué es la Ergonomía? Consultado: noviembre 20 de 2024. Disponible en web: <https://iea.cc/about/what-is-ergonomics/>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo INSST (2011). Carga Física de Trabajo. Disponible en web: <https://www.insst.es/documents/>
- Protección Social (2011). Guía Técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional. Bogotá, 2011.

- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo INSST (2024). Portal de Riesgos Ergonómicos. Consultado: noviembre 20 de 2024. Disponible en web: <https://www.insst.es/documents/>
- Organización Mundial De La Salud OMS (2004). Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. Consultado: noviembre 20 de 2024. Disponible en web: http://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf?ua=1
- Organización Iberoamericana de Seguridad Social OISS (2011). Informe del Secretario General de la OISS sobre situación de los trabajos a Diciembre de 2011. Madrid, España.
- Ministerio de la protección social (2006). Guía de Atención Integral basada en la Evidencia para Desordenes Musculoesqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de túnel carpiano, Epicondilitis, Enfermedad de Quervain) GATI-DME. Bogotá.
- Consejo Colombiano De Seguridad CCS (2023). Observatorio de la Seguridad y Salud en el Trabajo: datos estadísticos de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral en el primer semestre de 2023. Bogotá. Consultado: 14 de noviembre de 2024. Disponible en web: <https://ccs.org.co/observatorio/>.

- Piedrahita H (2006). Costs of work-related musculoskeletal disorders (MSDs) in developing countries: Colombia case international 12(4):379-86.
- Ministerio Del Trabajo (2013). Informe Ejecutivo de la II Encuesta de Seguridad y Salud en el trabajo en el sistema general de riesgos. Bogotá, Colombia.
- Escudero-Sabogal, I. (2016). Los riesgos ergonómicos de carga física y lumbalgia ocupacional. Revista Libre Empresa, 13(2) 125-129
<http://dx.doi.org/10.18041/libemp.2016.v13n2.26208>
- Organización de las Naciones Unidas ONU (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Consultado: 21 de noviembre de 2024. Disponible en:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Ministerio del Trabajo (2022). Plan nacional de Condiciones de Seguridad y salud en el Trabajo 2022-2031. Bogotá, Colombia.

Intervención Combinada de Masoterapia y Cinesiterapia para Mejorar la Asimetría en Pacientes con Parálisis Facial

Miguel A. Canchila-Vanegas¹, Corin Y. Castro-Vivero¹, Freyleen D. Díaz-García¹, Angélica A. Paternina-Reyes¹, Paulina A. Sencio-Vergara¹ y John A. Gonzáles-Salgado²

Resumen

La parálisis facial puede ser clasificada como de tipo central o periférico. Las causas más frecuentes de parálisis facial unilateral de aparición súbita son los accidentes vasculares cerebrales y la parálisis a frigore (de Bell), la cual se identifica descartando otras posibles causas. El objetivo de este proyecto fue mejorar la asimetría de un paciente con parálisis facial a través de la intervención combinada de masoterapia y cinesiterapia. La metodología utilizada para llevar a cabo esta investigación fue un estudio de caso clínico de un paciente con parálisis facial. Se aplicaron tratamientos en sesiones periódicas en las que se practicaron maniobras de masaje facial, movilización pasiva, movilización activa, ejercicios de mímica y retroalimentación visual. Los resultados permiten afirmar que la combinación de ambas terapias disminuye la contractura en el lado sano, al tiempo que estimula la funcionalidad en el lado paralizado,

¹ Estudiante del programa de Fisioterapia de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_fisioterapia2@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

mejorando la movilidad, el tono muscular y la simetría facial. En el ámbito psicoemocional, el paciente exhibe una reducción de ansiedad. En conclusión, se deriva que la intervención terapéutica de masoterapia y cinesiterapia en conjunto es efectiva en el tratamiento de la parálisis facial y se recomienda su implementación temprana y personalizada en cada caso.

Palabras claves: mapasoterapia, cinesiterapia, parálisis, ejercicio, asimetría

Introducción

La parálisis facial es el estado en el que uno o ambos lados de la cara pierden la capacidad de movimiento o de expresión de las emociones como consecuencia de un daño o una inflamación en el nervio facial. Según Lagarde y Améri (2012):

Las parálisis faciales periféricas se producen como consecuencia de una alteración de los núcleos de origen, de las raíces del nervio o del propio tronco nervioso. Afectan a la hemicara homolateral, produciendo una parálisis total que incluye los territorios del facial inferior y del facial superior. La forma total unilateral se manifiesta, en reposo, por la asimetría del rostro y la desviación de los rasgos del lado sano. Del lado de la lesión, el rostro aparece atónico, con descenso de la comisura labial, surco nasogeniano menos profundo y más oblicuo hacia afuera, hendidura palpebral más abierta, con caída de la

ceja y borramiento de las arrugas frontales. La asimetría y las desviaciones se acentúan durante la mímica, ya sea espontánea o voluntaria. (p. 2).

El masaje ha sido considerado como medio terapéutico para relajar la musculatura y tratar las dolencias físicas. El masaje se entiende como una serie de manipulaciones técnicas, sistemáticas basadas en principios científicos, cuyo objetivo es estimular los tejidos blandos a partir de movimientos rítmicos de compresión y estiramiento con fines terapéuticos y de relajación.

El masaje busca conseguir efectos beneficiosos sobre los tejidos relacionados con los sistemas nervioso, muscular y respiratorio, así como también fomentar la circulación sanguínea y linfática a nivel general y a nivel local (Cerrillo Gil, 2012).

Según Benito y Machado (2013):

La cinesiterapia es el conjunto de procedimientos terapéuticos que utilizan el movimiento para el tratamiento y prevención de enfermedades, sobre todo del aparato locomotor, su objetivo es mantener y aumentar el tonus y la potencia muscular, evitar la restricción de estructuras blandas articulares, prevenir la rigidez articular, conseguir la relajación y disminución del dolor como preservar la función muscular, prevenir atrofas y conservar la integración en el esquema corporal. (p. 3).

Metodología

Este proyecto se llevó a cabo a través de un caso clínico de tipo descriptivo que permitió identificar las características propias de la patología de parálisis facial el cual se intervino en su domicilio por medio de la masoterapia y la cinesiterapia.

Método de recolección de la información

- Fase 1: Realizar una revisión sistemática sobre las características y la masoterapia combinada con la cinesiterapia como tratamiento para el paciente
- Fase 2: Aplicar el protocolo de evaluación de la parálisis facial escala de House Brackmann al paciente con parálisis facial.
- Fase 3: Elaborar un plan de intervención orientado a rehabilitar una parálisis facial
- Fase 4: Aplicar el plan de tratamiento orientado a mejorar la asimetría fascial.
- Fase 5: Reevaluar a la paciente utilizando escala de House Brackmann para evidenciar la mejoría de la asimetría fascial después del plan de tratamiento.

Instrumentos

- Escalas de medición funcional: House-Brackmann
- Terapia manual

Resultados

Figura 1

Fotografía parálisis fascial antes y después



Fuente: imagen tomada con el consentimiento del paciente

Después de realizar un análisis comparativo entre ambas imágenes, se puede evidenciar una evolución positiva en la expresión facial del paciente, resultado del proceso de intervención mediante la combinación de masoterapia y cinesiterapia. En la imagen ubicada del lado izquierdo, se observa una leve asimetría facial especialmente en el parpado derecho, el cual presenta una ptosis leve (parpado caído).

Tras el tratamiento se observa que, en la imagen ubicada

del lado derecho muestra una mejora significativa en la simetría facial, lo que refleja mayor actividad en los músculos elevadores del párpado. Además, la expresión general del rostro muestra mayor relajación, debido a la disminución de la tensión muscular que fue lograda por maniobras de masaje relajante y técnicas de estimulación neuromuscular.

Conclusiones

La intervención combinada de masoterapia y cinesiterapia aplicada en este estudio de caso, evidenció resultados positivos en la mejora de la asimetría facial en el paciente con parálisis facial periférica. El proceso terapéutico fue diseñado de manera que se implementaron maniobras específicas como masaje facial, movilización pasiva y activa, ejercicios de mímica, permitiendo una estimulación integral del sistema neuromuscular facial. Como resultado, esta intervención contribuyó a la activación de los músculos del lado afectado y mejoró la movilidad, el tono muscular y la simetría del rostro.

Referencias

- Benítez, J. A. R., Ríos, J. A. B., Duque, C. M. A., & Calvo, H. M. R. (2002, noviembre). El masaje terapéutico en lesiones musculares producidas por traumas de tejidos blandos. Edu.co.
<https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/8137/4923>

- Gil, L. C. (2012, junio). Protocolo práctico para el masaje facial miofuncional: Una técnica de estimulación de la sensibilidad y la motricidad de la musculatura orofacial. Logopediamail.com.
https://logopediamail.com/articulos/43_Cerrillo_-_Protocolo_practico_para_el_masaje_facial_miofuncional.pdf
- Lagarde, J., & Améri, A. (2012). Parálisis facial. EMC - Tratado de Medicina, 16(3), 1–7. [https://doi.org/10.1016/s1636-5410\(12\)62726-3](https://doi.org/10.1016/s1636-5410(12)62726-3)
- Sampieri, H. (2019). Metodología de la investigación científica. Academia.edu.

Prescripción del Ejercicio: un Enfoque Personalizado para la Pérdida de Peso y la Resistencia

Katherine Acero-Cardaña¹, Carol B. Banda-Peralta, Elibeth Delgado-Prasca, María A. Hernández-Huertas, Marcos F. Pérez-Blanco, Kiara Suárez-Suárez y Laura V. Vital-Ensuncho²

Resumen

Este proyecto tuvo como objetivo evaluar los efectos de un programa de ejercicio físico personalizado en una paciente de 19 años con sobrepeso y antecedente de asma controlada. A partir de una valoración inicial mediante la prueba de esfuerzo del protocolo de Bruce Modificado y la escala de Borg, se identificó una buena capacidad aeróbica, aunque con alta percepción de esfuerzo. Con base en estos hallazgos, se diseñó un plan de intervención de ocho semanas bajo el principio FITT (Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo) y la fórmula de Tanaka, que incluyó caminatas, ejercicios funcionales y rumba terapia. La metodología adoptó un enfoque cuantitativo y experimental, con sesiones supervisadas y autónomas, monitoreo constante de signos vitales, esfuerzo percibido y registro de avances. Al finalizar, la paciente presentó mejoras en la frecuencia cardíaca en reposo, disminución de peso (2.8 kg), reducción de circunferencia

¹ Estudiante del programa de Fisioterapia de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_fisioterapia1@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

abdominal (4 cm) y una menor percepción de esfuerzo (de 6 a 4 en la escala de Borg). No se presentaron eventos adversos y se destacó una alta adherencia al plan. Estos resultados demuestran que la prescripción individualizada del ejercicio es una herramienta segura y eficaz para mejorar la resistencia física y controlar el peso en pacientes con condiciones clínicas como el asma.

Palabras claves: ejercicio, resistencia, asma

Introducción

La prescripción del ejercicio físico es una herramienta fundamental dentro del campo de la fisioterapia y la fisiología del ejercicio, especialmente cuando se orienta a mejorar la salud general y la capacidad funcional de personas con condiciones clínicas específicas. En los últimos años, se ha consolidado como una estrategia eficaz no solo para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles, sino también para intervenir activamente en el tratamiento de pacientes con factores de riesgo o antecedentes patológicos. El presente estudio se enmarca en el campo de la fisioterapia respiratoria y la prescripción del ejercicio clínico, desarrollando el tema “Prescripción del ejercicio: un enfoque personalizado para la pérdida de peso y la resistencia”.

El caso clínico objeto de este proyecto corresponde a una paciente femenina de 19 años, estudiante, con antecedentes personales de asma controlada y antecedentes familiares de

enfermedades como diabetes, hipertensión arterial, hipoglucemia y cáncer. La paciente acudió al servicio de fisioterapia con el propósito de realizar una valoración a través de una prueba de esfuerzo, con el fin de medir su capacidad aeróbica y observar la respuesta de su cuerpo frente al ejercicio físico. Esta prueba se llevó a cabo antes de la formulación del plan de ejercicio y permitió identificar aspectos clave de su condición cardiorrespiratoria. La paciente alcanzó la etapa IV del protocolo de Bruce Modificado, lo que indica que completó una cantidad significativa de trabajo físico antes de llegar a la fatiga, lo cual sugiere una buena capacidad aeróbica inicial. Sin embargo, en la escala de percepción de esfuerzo de Borg, reportó un puntaje de 6, lo que indica que el ejercicio fue percibido como considerablemente exigente, evidenciando que, aunque logró completar la prueba, aún requiere mejorar su resistencia cardiovascular.

Con base en estos hallazgos, se diseñó una intervención terapéutica basada en la prescripción individualizada del ejercicio, tomando como referencia el método FITT (Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo de ejercicio) y la fórmula de Tanaka para estimar la frecuencia cardíaca máxima ($FC_{\text{máx}} = 208 - 0.7 \times \text{edad}$). El plan incluyó entrenamiento en circuito tres veces por semana y una sesión de rumbaterapia y trabajo en casa con ejercicios funcionales como tijeras, sentadillas, brincos sobre aros y uso de banda elástica durante sesiones de 40 minutos. El objetivo fue mejorar la capacidad cardiovascular y respiratoria, manejar el sobrepeso y controlar la carga sobre los sistemas

cardiovascular y respiratorio, especialmente considerando su antecedente de asma. Por lo cual nos permitió reflexionar y preguntar ¿Cómo influye la prescripción personalizada del ejercicio, basada en el método FITT y la fórmula de Tanaka, en la mejora de la resistencia física y la reducción de peso en una paciente con sobrepeso y antecedentes de asma controlada? Lo que respondimos que la prescripción personalizada del ejercicio, ajustada a las condiciones fisiológicas y antecedentes clínicos de la paciente, permitió observar mejoras significativas en su capacidad aeróbica, control del peso y resistencia física. El uso del método FITT y la fórmula de Tanaka garantizó un control adecuado de la intensidad del ejercicio, favoreciendo adaptaciones cardiovasculares positivas sin comprometer su estado respiratorio, lo que demuestra la efectividad del enfoque personalizado en pacientes con asma controlada.

Este tipo de intervención está respaldado por estudios que destacan la importancia del ejercicio físico como complemento terapéutico en pacientes con enfermedades respiratorias. Según Hernández Quintero (2020), el ejercicio controlado mejora la tolerancia al esfuerzo en personas con asma y contribuye a su calidad de vida. De igual forma, Pinzón Ríos (2014) resalta el papel del fisioterapeuta en la elaboración de programas de ejercicio individualizados, que consideren las condiciones clínicas y funcionales de cada paciente. Rodríguez (2013), Fonseca et al. (2022).

Metodología

Este proyecto se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, aplicado y experimental, mediante una intervención longitudinal que busca comprobar los efectos de un plan de ejercicio físico estructurado en la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria y el control del sobrepeso. El diseño se basó en lineamientos actualizados de prescripción segura del ejercicio físico (Ministerio de Sanidad de España, 2021).

La muestra fue de tipo intencional y estuvo conformada por una paciente con sobrepeso leve, sin enfermedades limitantes, con antecedentes de asma controlada y escasa actividad física previa. Su selección se realizó bajo criterios de viabilidad, disponibilidad y seguridad para la intervención.

El programa se dividió en sesiones distribuidas de la siguiente forma: tres días supervisados (lunes, martes y jueves) y dos días autónomos (miércoles y viernes), apoyada por una compañera de vivienda.

Cada sesión constó de cinco fases: (1) toma de signos vitales iniciales y evaluación del esfuerzo percibido mediante la escala de Borg, (2) calentamiento general de 5 minutos, (3) fase central de 20 a 30 minutos, (4) estiramiento final de 5 minutos, y (5) toma de signos vitales finales.

El programa fue estructurado con base en el principio FITT (Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo), adaptado a las capacidades de la paciente (Pérez-Rojas et al., 2020): frecuencia de 3 a 5 días por semana, intensidad leve a moderada, tiempo de

30 a 40 minutos por sesión y tipo de ejercicio aeróbico, funcional y de fortalecimiento.

Las actividades seleccionadas fueron caminatas, uso de bandas elásticas, circuitos con conos, aros y balón, rumba terapia, sentadillas y puentes de glúteos. Estas estrategias han demostrado ser efectivas para mejorar la adherencia y lograr beneficios físicos en mujeres con sobrepeso (Salvador-Pérez et al., 2022).

Para monitorear el progreso se aplicaron las siguientes herramientas: toma de signos vitales antes y después del ejercicio, escala de Borg, observación directa y registro escrito diario de sesiones. Se utilizaron instrumentos como: tensiómetro, pulsoxímetro, banda elástica, aros, conos, cronómetro y formatos de control.

Resultados

Tras siete semanas de intervención, se evidenciaron mejoras significativas en los parámetros físicos y funcionales evaluados en la paciente. Durante la fase inicial del programa, la paciente reportó una percepción de esfuerzo de 6 en la escala de Borg al alcanzar la etapa IV del protocolo de Bruce Modificado, lo que sugería una alta exigencia subjetiva frente al ejercicio. Al finalizar el programa, la paciente fue capaz de realizar actividades de intensidad moderada con una percepción de esfuerzo reducida a 4, lo que indica una mejor adaptación cardiorrespiratoria al entrenamiento.

En cuanto a los signos vitales, se observó una disminución progresiva de la frecuencia cardíaca en reposo, pasando de 89 lpm en la primera semana a 76 lpm al final del programa, lo cual sugiere una mejora en la eficiencia cardiovascular. Además, la presión arterial se mantuvo dentro de los rangos normales y sin variaciones significativas, lo que indica una buena tolerancia hemodinámica al esfuerzo.

Respecto al control del peso, la paciente logró una reducción de 2.8 kg, acompañado de una disminución visible en la circunferencia abdominal (reducción de 4 cm), lo que respalda la efectividad del componente aeróbico y funcional del programa. Esta pérdida de peso, aunque moderada, es clínicamente relevante al tratarse de una intervención de corta duración con enfoque terapéutico.

También se observó una mejora en la ejecución de los ejercicios funcionales, reflejada en una mayor coordinación, menor tiempo de recuperación postejercicio y mayor tolerancia a las sesiones completas. La paciente demostró adherencia satisfactoria al programa, asistiendo al 90% de las sesiones programadas y cumpliendo con las actividades autónomas, según lo registrado en los formatos de seguimiento.

Finalmente, no se reportaron eventos adversos durante la intervención, y la paciente manifestó una percepción positiva del proceso, destacando la rumba terapia como elemento motivador clave para la continuidad de la actividad física.

Estos resultados confirman que la prescripción individualizada del ejercicio, basada en el método FITT y ajustada mediante la fórmula de Tanaka, puede ser una herramienta eficaz para mejorar la resistencia física, controlar el peso y promover hábitos de vida saludables en pacientes con antecedentes clínicos como el asma controlada.

Conclusiones

El diseño de un plan de ejercicio físico centrado en las características individuales de la paciente demuestra que la personalización no es solo una estrategia metodológica, sino una vía efectiva para generar cambios sostenibles tanto en la condición física como en la relación que la persona establece con su cuerpo. La evolución de la paciente, evidenciada por su avance en la prueba de esfuerzo y la mejora de su tolerancia al ejercicio, revela que cuando el entrenamiento se adapta cuidadosamente a las capacidades iniciales, se propicia no solo un incremento en el rendimiento, sino también un fortalecimiento del compromiso personal.

Esta intervención permitió observar que la progresión física no puede entenderse como una simple acumulación de repeticiones o tiempos, sino como un proceso integral donde se conjugan el acompañamiento, la autorregulación y el aprendizaje del cuerpo en movimiento. La integración de actividades variadas, el monitoreo constante y el equilibrio entre desafío y cuidado construyeron un espacio donde la paciente pudo explorar sus

límites de forma segura y motivadora. En ese sentido, el plan no solo promovió mejoras fisiológicas, sino que cultivó una percepción de autoeficacia y bienestar que trasciende los objetivos iniciales.

Referencias

- Fonseca, A. (2022). Efectividad de un programa de rehabilitación pulmonar basado en ejercicios físicos en el adulto con asma: revisión bibliográfica. Universidad Simón Bolívar
- Hernández J. (2020). Ejercicio físico como posible tratamiento de apoyo no farmacológico para pacientes con asma grave no alérgica. *Movimiento Científico*, 14(1), 25–31. <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.14103>
- Pinzón, D. (2014). Rol del fisioterapeuta en la prescripción del ejercicio. *Archivos de Medicina (Colombia)*, 14(1), 129–143.
- Rodríguez, G. (2013). Estado del arte de la prescripción del ejercicio de resistencia física para personas obesas. Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

El Gesto Deportivo y Características del Dolor en Patinadores Profesionales de Cartagena, Colombia

Amparo C. Meléndez-Fuentes¹, Lorey M. Barros-Cantillo¹ y Jhon Hurtado¹

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general identificar las características del dolor presentes en el gesto deportivo en un grupo de patinadores profesionales de la ciudad de Cartagena Colombia. Mediante un abordaje descriptivo de corte transversal realizado en una población de 20 patinadores, delimitando las condiciones y características del dolor (distribución e intensidad) presentes en la ejecución del gesto deportivo en la articulación de la rodilla (postura corporal estática, rango de movimiento, estilo individual y biomecánica). Dicho proceso incorpora el análisis optoelectrónico de la articulación de la rodilla utilizando el software Kinovea, desde el gesto deportivo del patinador visto en cuatro fases: deslizamiento, empuje, reposicionamiento y lanzamiento dos perspectivas, frontal y lateral, permitiendo una evaluación biomecánica cualitativa y cuantitativa de los movimientos en cada una de ellas. De manera conjunta, la caracterización del comportamiento del dolor usará la batería de Mc Gill (MPQ) para definir aspectos de intensidad y localización.

¹ Programa de Fisioterapia de la Universidad de San Buenaventura de Cartagena, Colombia. Correo electrónico de correspondencia: john.hurtado@usbctg.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Caracterizar la presencia del dolor desde el análisis biomecánico, resulta una herramienta valiosa para la toma de decisiones en rehabilitación. Se concluye de manera parcial que la ejecución del gesto deportivo puede generar cuadros de dolor característicos en la articulación de la rodilla en la disciplina del patinaje.

Palabras claves: dolor, fisioterapia, rodilla, patinaje

Introducción

El patinaje de velocidad es un deporte que implica movimientos cíclicos y repetitivos, los cuales resultan extenuantes para los deportistas de alto rendimiento, quienes son propensos a experimentar dolores musculares y a sufrir lesiones a lo largo de su carrera. Además, debido a su carácter competitivo, este deporte genera una mayor sobrecarga musculoesquelética, derivada de la adopción de posturas inadecuadas y la repetición constante de ciertos movimientos. Esta investigación tiene como objetivo ayudar a los patinadores a reflexionar sobre su técnica, reducir la presencia de dolor, prevenir lesiones y optimizar su rendimiento deportivo. La pregunta de investigación que surge para este estudio es: ¿Cómo son las características del dolor en un grupo de patinadores profesionales de la ciudad de Cartagena Colombia durante la ejecución del gesto deportivo?

Asimismo, se espera que los entrenadores, fisioterapeutas y médicos deportivos encuentren valiosa esta información para la toma de decisiones informadas sobre la salud

de los deportistas en el marco de la fisioterapia deportiva. En el ámbito social, se busca fomentar prácticas más seguras y saludables entre los patinadores. Desde una perspectiva funcional y biológica, los deportistas podrían experimentar una disminución del dolor y una mejora en su desempeño.

La postura resulta fundamental en la prevención de lesiones, ya que define como el equilibrio entre los músculos y huesos que protege las estructuras corporales, según la American Orthopaedic Academy. En los patinadores, el equilibrio puede alterarse debido a la hipertrofia muscular en los segmentos que enfrentan mayor exigencia durante la práctica. Esto puede generar sobrecarga o retracción de los músculos agonistas responsables del gesto deportivo, provocando un desequilibrio entre los grupos musculares. Además, en la práctica del patinaje los atletas deben mantener una postura prolongada, con una flexión del tronco entre 65 y 80 grados lo que genera una carga significativa sobre la zona lumbar y rodilla, aumentando el riesgo de sobrecarga muscular.

El Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM) recomienda que los deportistas hagan al menos 150 minutos de ejercicio moderado (30 minutos al día, 5 días a la semana) o 75 minutos de ejercicio vigoroso (20 minutos al día, 3 días a la semana), o una combinación de ambos, para alcanzar un gasto energético de 500-1000 MET·min·semana. Además, se encarga de mantener la salud de los deportistas promoviendo la buena ejecución del gesto, también evalúa cómo se encuentra el

desarrollo morfofuncional con énfasis en conservar un buen estado de salud y mejorar el rendimiento deportivo; obteniendo resultados gratificantes en los eventos distritales, nacionales y mundiales.

Metodología

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo de tipo observacional descriptivo, ya que no manipula las variables de estudio. Además, se considera de carácter transversal, dado que se realizará una única medición a cada unidad deportiva. La investigación se centra en caracterizar las condiciones del dolor (distribución e intensidad) durante la ejecución del gesto deportivo en la articulación de la rodilla, considerando factores como la postura corporal estática, el rango de movimiento, el estilo individual y la biomecánica.

Para el desarrollo de esta investigación, se realizará un análisis optoelectrónico de la articulación de la rodilla utilizando el software Kinovea. El objetivo es examinar el gesto deportivo del patinador en cuatro fases: deslizamiento, empuje, reposicionamiento y lanzamiento. Este análisis se llevará a cabo desde dos perspectivas, frontal y lateral, permitiendo una evaluación biomecánica cualitativa y cuantitativa de los movimientos en cada una de ellas.

1. Fase de deslizamiento: extensión de rodilla, dorsiflexión del tobillo, inclinación anterior de la pelvis, inclinación del tronco, rotación externa de hombros.
2. Fase de empuje: extensión de cadera y rodilla, flexión plantar del tobillo, rotación interna de la cadera, flexión de tronco.
3. Fase de reposicionamiento:
 - Vista lateral: flexión de la cadera y rodilla, inclinación anterior de la pelvis, extensión del codo y hombro, inclinación del tronco.
 - Posición frontal: flexión de rodilla, y cadera, dorsiflexión de tobillo, rotación de tronco, ABD de hombro.
4. Fase de lanzamiento: distribución del peso entre ambas piernas, flexión de ambas rodillas y caderas, activación muscular del CORE, alineación del tronco con el eje de dirección, ABD Y ADD de hombro, rotación interna y externa de hombro.

La segunda parte de la investigación se centra en medir la intensidad del dolor a través de una escala numérica, así como en identificar su localización y características. Para ello se utilizará el cuestionario de Mc Gill (MPQ) que ofrece una lista de 66 descriptores organizados en 19 categorías. Realizando la selección de la categoría correspondiente a partir de su experiencia de dolor. Cada término recibe una puntuación, y la suma total de estas puntuaciones establece un resultado final.

Resultados

Se espera que la presente investigación permita identificar patrones específicos de dolor en la articulación de la rodilla tanto a nivel articular como musculo esquelético, presentes durante la ejecución del gesto deportivo del patinaje. Permitiendo caracterizarlo desde el desarrollo biomecánico de cada uno de sus 4 fases. Definiendo aspectos claves de su localización, intensidad, frecuencia e irradiación.

Uno de los resultados esperados es lograr identificar posibles diferencias significativas según las variables individuales de la población abordada, (tiempo de experiencia en la disciplina, edad, tipo de entrenamiento, tipo de patín y ciclos de entrenamiento). Estas diferencias podrían correlacionarse en futuras investigaciones con la aparición o cronificación del dolor.

Desde el punto de vista biomecánico, se espera encontrar ciertas variaciones en la forma en que se ejecuta el movimiento que podrían estar relacionadas con la aparición del dolor. Entre ellas, se podrían identificar compensaciones posturales, desalineaciones en las articulaciones o cargas repetitivas que afectan la estructura musculoesquelética. Estas variaciones serán analizadas mediante estudios de movimiento, lo que permitiría entender con mayor claridad cómo ciertos gestos técnicos podrían estar incidiendo directamente en la aparición del dolor.

También se espera recopilar información cualitativa desde el cuestionario de McGill que permita contar con una

interpretación integral de la experiencia alrededor del dolor por parte del deportista, comprendiendo aspectos relacionados con el rendimiento y adherencia al entrenamiento.

Finalmente, se anticipa que los resultados obtenidos puedan servir como base para el diseño estrategias de prevención, corrección técnica y rehabilitación, enfocadas en controlar la aparición de lesiones por sobreuso, potenciar la ejecución del gesto deportivo, y mejorar la salud musculoesquelética de los patinadores a corto, mediano y largo plazo.

Referencias

- Astudillo-Sarabia CF, Moscoso-García RF, Barrachina-Fernández G. Análisis biomecánico de la técnica de salida de patinaje de velocidad. *Cienciamatria*. el 1 de junio de 2022; 8:1103–30.
- Bongiorno, G.; Biancuzzi, H.; Dal Mas, F.; Fasano, G.; Miceli, L. Roller Speed Skating Kinematics and Electromyographic Analysis: A Methodological Approach. *Sports* 2022, 10, 209. <https://doi.org/10.3390/sports10120209>.
- Dhodapkar MM, Halperin SJ, Gardner EC, Grauer JN. Orthopaedic Injury Patterns Related to Ice Skating, Inline Skating, and Roller Skating: A 20-Year Epidemiologic Analysis. *Orthop J Sports Med [Internet]*. 2023 Sep 1 [cited 2024 May 29];11(9).

Ferreira BDA, Marques J de J, Santos TRT. Prevalence and Factors Associated with Pain and History of Musculoskeletal Injuries in Skateboarders. *Rev Bras Ortop (Sao Paulo)* [Internet]. 2021 Oct 1 [cited 2024 May 29];56(5):567–73.

González-Vargas S, Cortés-Reyes E, Marino-Isaza F. Prevalence of musculoskeletal injuries in racing skaters in Villavicencio, Colombia. *Rev Salud Pública (Bogotá)* [Internet]. 2017;19(3):347–54.

Tejidos Básicos del Corazón

Yulieth V. Gomes-Marulanda¹, Keyner J. Llanos-Rodelo¹, Isabel S. Martínez-Gamarra¹, Natalia A. Ricardo-Rhenals¹, Jeiner J. Suárez-Suárez¹ y Dilan A. Vergara-Comas²

Resumen

El corazón es un órgano muscular del tamaño de un puño, es el componente principal del ser humano, gracias a qué bombea sangre al cuerpo, transportando oxígeno y nutrientes. Esto es porque el corazón se contrae (sístole) para bombear sangre hacia afuera, se dilata (diástole) para llenarse de sangre. Está formado por cuatro cámaras, dos cámaras superiores llamadas aurículas y dos inferiores llamadas ventrículos. Las aurículas reciben sangre y la envían a los ventrículos, mientras que los ventrículos bombean la sangre hacia los pulmones y el resto del cuerpo. El tejido básico que compone al corazón es el miocardio; un tipo de tejido muscular estriado compuesto por células llamadas cardiomiocitos, además, el corazón está formado por otras capas y tejidos importantes como el endocardio, pericardio y el epicardio. El corazón se encuentra en el centro del tórax, entre los dos pulmones y descansando sobre el diafragma. protegido por una doble membrana llamada pericardio y se dirige hacia el lado

¹ Estudiante del programa de Fisioterapia de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_dilanvergara@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

izquierdo del pecho. Con este trabajo se realiza una maqueta que nos ayuda a entender de manera visual, sobre los tejidos básicos del corazón y temas como lo son: el funcionamiento, las partes que lo conforman y relevancia para la vida humana.

Palabras claves: corazón, tejidos, órgano, sístole, diástole

Introducción

En este trabajo hablaremos sobre el corazón, un órgano muy importante porque es el encargado de bombear la sangre y mantenernos con vida. Nuestro objetivo es conocer cómo está formado, cuáles son sus tejidos básicos y cómo funciona dentro del cuerpo. Sabemos que el corazón es el motor que hace que todo nuestro organismo trabaje correctamente. Para entenderlo mejor, realizamos una maqueta que nos ayudó a observar sus partes y su funcionamiento de una forma más visual, práctica y divertida, facilitando así el aprendizaje sobre este órgano tan esencial para la vida.

Metodología

Este proyecto se desarrolló con un enfoque descriptivo, uniendo el estudio teórico con una parte práctica que nos permitió aprender de manera más dinámica y significativa.

Primero se realizó una investigación consultando libros de anatomía, artículos científicos y fuentes digitales de

universidades, con el fin de entender de forma clara cómo están formados los tejidos y estructuras del corazón.

Con todo lo aprendido durante la investigación, se hizo una maqueta en 3D que permitió ver y comprender mejor la forma y el funcionamiento del corazón, haciendo que el aprendizaje fuera más claro, visual y entretenido.

Elaboración de la maqueta

Para construirla, se reunieron materiales fáciles de conseguir como silicona líquida, porcelanacrón (masa fría), colbón de madera, icopor, pintura en aceite (rojo, blanco, morado y amarillo), manguera transparente, jeringa, palillos, pinceles, globos, bisturí, aceite de bebe, cinta negra, talladores y una base de madera.

Se comenzó moldeando las cavidades anatómicas del corazón en el icopor, que sirvió como base principal del modelo.

Luego, con ayuda de un bisturí, se fueron definiendo las formas y aplicando pintura y masa fría para darle un aspecto más realista.

El modelo se dividió en dos mitades para poder observar las partes internas, y se reforzó con palillos para darle estabilidad.

Con porcelanacrón se elaboraron los detalles internos como las válvulas y paredes del corazón, procurando que se parecieran a las reales.

También se colocaron mangueras juntos a una unas jeringas para simular las venas y el movimiento de la sangre dentro del modelo.

Finalmente, se añadió un globo en la parte frontal que representa los latidos del corazón.

Observación y análisis

Una vez terminada la maqueta, se observaron las diferentes capas que componen el corazón: endocardio, miocardio, epicardio y pericardio.

Se analizó cómo cada una de ellas cumple una función importante para que el corazón pueda bombear la sangre correctamente. Gracias a esta experiencia, se pudo comprender de forma más clara el tema.





Resultados

El corazón es un órgano muscular cuya función es hacer circular la sangre a través de los vasos del sistema cardiovascular. Se encuentra ubicado en el mediastino medio, envuelto por un saco fibroso denominado pericardio. El corazón posee forma de pirámide cuadrangular, y está orientado como si esta pirámide hubiese caído hacia adelante sobre una de sus caras, de modo tal que su base se orienta hacia la pared torácica posterior y su vértice apunta hacia la pared torácica anterior. Los grandes vasos que se originan en el corazón extienden sus ramas hacia la cabeza y el cuello, tórax y abdomen, y las extremidades superior e inferior.

Durante el desarrollo del proyecto se logró identificar los principales tejidos que componen el corazón y comprender su función dentro del sistema circulatorio. Se reconoció que el tejido

predominante es el miocardio, formado por células musculares especializadas llamadas cardiomiocitos, responsables de la contracción y del bombeo de la sangre. Además, se observó que el corazón está recubierto por el epicardio y protegido por el pericardio, mientras que el endocardio reviste su interior y permite el paso adecuado de la sangre dentro de las cavidades.

También se comprendió el funcionamiento del ciclo cardíaco, observando cómo se alternan las fases de contracción y relajación para permitir el paso continuo de la sangre. Además, se identificaron las principales válvulas cardíacas y su papel en evitar el retroceso del flujo sanguíneo, demostrando la importancia de su correcto funcionamiento.

Gracias a la investigación se reforzó la importancia de mantener hábitos de vida saludables para prevenir enfermedades cardiovasculares, como la hipertensión y la insuficiencia cardíaca. Se concluyó que factores como la alimentación, el ejercicio regular y la reducción del estrés son fundamentales para cuidar el sistema cardiovascular.

A través de la investigación y el apoyo de material gráfico, se pudo diferenciar cada capa y entender su importancia en el funcionamiento cardíaco. También se logró relacionar la estructura del corazón con su función, destacando cómo la organización del tejido muscular permite un trabajo coordinado entre aurículas y ventrículos.

Finalmente, la elaboración del material visual y la revisión bibliográfica facilitaron una mejor comprensión anatómica y

funcional del corazón, reforzando la importancia de los tejidos básicos en el proceso de circulación sanguínea y en la protección del órgano.

Conclusiones

Con este proyecto entendimos de una forma mucho más clara y práctica la importancia del corazón en nuestro cuerpo. Aprendimos que es un órgano esencial, ya que se encarga de bombear la sangre y distribuir el oxígeno y los nutrientes que necesitamos para vivir. También descubrimos que está formado por cuatro cavidades (dos aurículas y dos ventrículos) y por varias capas llamadas endocardio, miocardio, epicardio y pericardio, que trabajan en conjunto para que el corazón funcione correctamente. El miocardio es el tejido que permite que el corazón se contraiga, mientras que las otras capas lo protegen y recubren. Al hacer la maqueta, pudimos ver con nuestros propios ojos cómo se organiza y cómo ocurre el ciclo cardíaco, donde el corazón se contrae (sístole) y se relaja (diástole) para mantener la sangre en movimiento. Esta experiencia nos ayudó a comprender mejor su estructura y funcionamiento, pero también a darnos cuenta de lo importante que es cuidar nuestro sistema cardiovascular con buenos hábitos, como comer bien, hacer ejercicio y evitar el estrés. Además, este trabajo nos permitió aprender de una manera más didáctica y divertida, valorando al corazón no solo como un órgano más, sino como el verdadero motor que mantiene con vida a todo nuestro cuerpo.

Referencias

- Academy, K. (2022). *Estructura y función del corazón*. Obtenido de Khan Academy.
- Marieb, E. N. (2019). *Anatomía y fisiología humana*.
- MedlinePlus. (2023). *Heart*. *Nacional Library of Medicine*.
- Michael , R. H., & Wojciech , P. (2015). *Histología: Texto y atlas con biología celular y molecular* . Buenos Aires : 7a edición
- Netter, F. H. (2018). *Atlas de anatomía humana* .
- Tortora, G. J., & Derrickson , B. (2014). *Principios de anatomía y fisiología* . Madrid : 13a edición.

Diseño de un Plan de Intervención basado en el Razonamiento Clínico de un Paciente con Parálisis Cerebral Infantil

Yoider Abad-Torres¹, Diana Díaz-Lezama, Nawal Luna-Montes, Yuleidis Luna-Oñate, Zulema Pérez-Guillin, Melissa Pérez-Jiménez y Liliana Rodríguez-Tovar²

Resumen

El presente caso clínico se desarrolló en el marco de la asignatura de neurorrehabilitación, con el objetivo de diseñar un plan de intervención fisioterapéutica basado en el razonamiento clínico de un paciente diagnosticado con Parálisis Cerebral Infantil (PCI) permanente, secundaria a leucomalacia periventricular. El paciente, masculino de 25 años, presenta espasticidad, debilidad muscular, retracciones y alteraciones posturales que limitan su funcionalidad e independencia. La metodología se fundamentó en la evaluación integral del movimiento humano, considerando las funciones, estructuras corporales y factores contextuales, para establecer objetivos orientados al mejoramiento del control postural, la activación física y la independencia funcional. Se aplicaron técnicas de neurorrehabilitación basadas en la

¹ Estudiante del programa de Fisioterapia de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS.

² Docente programa de Fisioterapia. Especialista en neurorrehabilitación. Magister en neurorrehabilitación, candidata a doctor en estudios organizacionales. Líder del Grupo ATIS, UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador8@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

evidencia, entre ellas Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP), el enfoque de Carr y Shepherd, Hidroterapia, Feldenkrais y movilización de tejidos blandos, con el fin de favorecer la plasticidad neuronal. El plan de intervención se estructuró en fases progresivas que integraron la preparación, activación y función, promoviendo el aprendizaje motor y la ejecución de tareas significativas. Como resultado, se reafirmó la importancia del razonamiento clínico y del abordaje fisioterapéutico integral en pacientes con lesiones neurológicas.

Palabras claves: parálisis cerebral, neurorrehabilitación, fisioterapia, razonamiento clínico

Introducción

Según Peláez Cantero et al., (2021) la parálisis cerebral (PC) es la causa más frecuente de discapacidad infantil. Engloba un grupo de trastornos permanentes (pero no invariables) del movimiento y la postura que provocan limitación de la actividad, causados por interferencias, anormalidades o lesiones cerebrales no progresivas que ocurren en el cerebro inmaduro o en desarrollo.

Desde el punto de vista clínico, es común que se presenten alteraciones asociadas con discapacidad intelectual, epilepsia, déficits sensoriales (visuales o auditivos), así como dificultades en el aprendizaje y en la conducta.

De esta manera, la intervención neurológica es muy importante en pacientes con Parálisis Cerebral, debido a que permite mejorar las distintas limitaciones que este presentando el paciente. Del mismo modo, González Arévalo (2002) menciona que la fisioterapia neurológica es un campo complejo de intervención, para lo cual se requiere que el fisioterapeuta mantenga una comunicación efectiva con el equipo interdisciplinario y razone permanentemente acerca de los fundamentos científicos en los que basa su actuación, de esta manera estará en capacidad de proponer con éxito las estrategias y técnicas terapéuticas de intervención en la práctica clínica.

La fisioterapia en el campo de la neurología no depende de normativas o pautas específicas que detallan cómo implementar una estrategia particular, sino que se fundamenta en la consideración de los principios teóricos, sus características clave y un entendimiento profundo del desarrollo neurológico, la neurofisiología, la biomecánica, la reeducación de la musculatura y el aprendizaje del movimiento (González Arévalo, 2002).

En este sentido, se realizó un caso clínico basado en el razonamiento clínico en el cual se aplicaron técnicas de neurorrehabilitación tales como Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP), el enfoque de Carr y Shepherd, Hidroterapia, Feldenkrais y movilización de tejidos blandos.

Partiendo de lo anterior, los autores se hicieron la siguiente pregunta ¿Qué estrategias basadas en el razonamiento

clínico permiten optimizar los resultados funcionales en un paciente con Parálisis Cerebral Infantil?

Metodología

El caso clínico es una presentación ordinal tanto de los eventos que le ocurrieron a la persona durante la enfermedad como de los datos adicionales proporcionados por los procedimientos diagnósticos, el proceso de razonamiento clínico, la conclusión diagnóstica, el tratamiento utilizado y el curso de acción. En estos estudios se describe una característica de una enfermedad o de un paciente, esto sirve para generar nuevas hipótesis, se vuelve esencialmente educativo por el interés por la educación y su pedagogía. (Hernández Sampieri et al., 2010,).

El presente caso clínico corresponde al proceso de evaluación e intervención fisioterapéutica en el área de neurorrehabilitación del paciente masculino de 25 años de edad, con diagnóstico médico de Parálisis Cerebral Infantil (PCI) permanente secundaria leucomalacia periventricular, con antecedente quirúrgico de rizotomía lumbosacra.

El paciente presenta espasticidad, debilidad muscular, retracciones y limitaciones en los rangos de movimiento articular, acompañadas de alteraciones posturales como cifosis, inclinación cefálica hacia la izquierda y asimetría escapular. Se moviliza de forma independiente en silla de ruedas eléctrica.

Desde el enfoque fisioterapéutico, el objetivo funcional es mejorar el control postural y la activación física favoreciendo sus traslados y desplazamientos por 5 segundos con ayuda externa, que permita la funcionalidad global incluyendo la circulación y su independencia para realizar actividades básicas de la vida cotidiana.

Para lograr este objetivo se crearon a corto plazo los siguientes:

- Optimizar el retorno venoso y la circulación periférica en miembros inferiores.
- Fortalecer la musculatura del tronco y miembros superiores mejorando la estabilidad postural en un periodo de 6 semanas.
- Reducir las retracciones musculares y articulares que limitan la movilidad funcional en un periodo de 8 semanas.

Para alcanzar estos objetivos que están orientados a la activación muscular selectiva y a la facilitación del movimiento funcional, se priorizan métodos como Bobath, Facilitación Neuromuscular Propioceptiva, el enfoque de Carr y Shepherd, Hidroterapia y Feldenkrais, los cuales favorecen la reorganización motora y la plasticidad neuronal.

Resultados

Preparación: La movilización de tejidos blandos en miembros inferiores se utiliza para favorecer la circulación

periférica, disminuir la rigidez y preparar la musculatura para el movimiento funcional. Se realiza durante 15 minutos, aplicando deslizamientos y liberación de fascia muscular para optimizar la elasticidad tisular y preparar el cuerpo para el trabajo posterior.

La implementación de Feldenkrais se realiza durante 15 minutos a continuación de la movilización de tejidos blandos, utilizando movimientos suaves y guiados que facilitan la reorganización neuromuscular, la disminución del tono, la exploración del control postural y la percepción corporal, promoviendo la alineación funcional del cuerpo y conciencia corporal.

Dentro de la hidroterapia, se integra el **método Halliwick** combinado con **Bad Ragaz**. La presión hidrostática actúa como compresión uniforme, favoreciendo el retorno venoso y mejorando el vaciado venoso, a la vez que reduce la carga gravitacional y facilita la movilidad activa de tobillo, rodilla y cadera.

Prescripción de hidroterapia:

Ajuste mental (5–10 minutos)

Adaptación inicial al medio acuático mediante ejercicios de respiración, habituación a la flotación y movimientos suaves para regular el tono y generar confianza.

Implementación de los 10 pasos del método **Halliwick** con soporte **Bad Ragaz** (30 minutos)

Trabajo progresivo de rotaciones, equilibrio y alineación, asistido por flotadores y turbulencias controladas, combinando patrones de FNP (D1–D2) para activar el core, la musculatura paravertebral y mejorar la alineación.

Aplicación de patrones de FNP orientados a una actividad lúdica con balón

Uso de los patrones D1–D2 dentro de una tarea relacionada con el gusto del paciente por el fútbol, para potenciar coordinación, activación central y movilidad funcional.

Activación:

1. **Ejercicio Isométrico:** Activación en decúbito supino con balón de Bobath

Descripción: Paciente en decúbito supino, balón de Bobath sostenido contra la pared por el terapeuta. Se indica al paciente que ejerza presión con los pies contra el balón, sin que este se mueva, manteniendo contracción isométrica.

Prescripción según FITT:

Calentamiento: 5 minutos de movilidad suave de miembros inferiores y respiración profunda para preparar musculatura y tono.

F (Frecuencia): 3 veces por semana, 3 series de 5 repeticiones

I (Intensidad): Contracción ligera a moderada.

T (Tipo): Ejercicio isométrico de activación de miembros inferiores y core, usando balón suizo como resistencia estática.

T: (tiempo) 30 minutos con 60 segundos de descanso entre series

Vuelta a la calma: 5 minutos

Nota: músculos que intervienen:

Miembros inferiores (cuádriceps, aductores de cadera, glúteo mayor, gemelos y tibial anterior), Core y tronco (Recto abdominal, Oblicuos y transverso abdominal, Erectores espinales y paravertebrales)

2. El paciente se posiciona en decúbito supino, con las rodillas flexionadas y los pies apoyados cómodamente sobre la superficie. Se coloca un balón suave entre las rodillas, asegurando que quede centrado y estable. Se indica al paciente que realice una presión controlada hacia el balón, aproximando ambas rodillas sin elevar la pelvis ni generar compensaciones en la zona lumbar. La contracción se sostiene durante unos segundos, promoviendo la activación de la musculatura aductora y del core mediante un esfuerzo ligero a moderado.

Prescripción según FITT:

Calentamiento: 5 minutos de movilidad suave de miembros inferiores y respiración profunda para preparar la musculatura y regular el tono previo al ejercicio.

F (Frecuencia): 3 veces por semana, 3 series de 8 repeticiones.

I (Intensidad): Contracción ligera a moderada, suficiente para activar sin generar dolor ni fatiga excesiva.

T (Tipo): Ejercicio isométrico de aducción de cadera y activación del core con resistencia estática proporcionada por el balón.

T (Tiempo): 30 minutos de sesión total, incluyendo calentamiento, ejecución y vuelta a la calma, además de 60 segundos entre series.

Vuelta a la calma: 5 minutos de respiración profunda y estiramientos suaves de aductores y zona lumbar para favorecer recuperación y disminuir el tono muscular.

3. **Propiocepción en sedestación dinámica sobre superficie inestable:** Mejorar el control postural del tronco y la pelvis mediante la estimulación propioceptiva y la activación automática de musculatura estabilizadora.

Balón terapéutico: El paciente se ubica sentado sobre un balón terapéutico, con pies apoyados en el suelo y pelvis en posición neutral. El fisioterapeuta se sitúa a un lado o detrás para garantizar la estabilidad y prevenir caídas.

Ejecución: Indicar al paciente que mantenga la postura mientras el fisioterapeuta genera perturbaciones suaves hacia adelante, atrás y a los lados. El paciente debe reajustar su tronco y pelvis para mantener el equilibrio sin tomar apoyo con las manos.

Prescripción método FITT:

F: 3 veces por semana

I: leve

T: 10 min (3 series) Aumentado a progresión con 60 segundos de descanso entre series

T: Ejercicio de propiocepción y control postural en descarga de peso.

Variantes según capacidad del paciente:

Nivel básico: perturbaciones muy leves y lentas.

Nivel intermedio: pedir que alcance objetos pequeños mientras mantiene estabilidad.

Nivel avanzado: cerrar parcialmente los ojos para aumentar la demanda propioceptiva.

Músculos que intervienen: Transverso del abdomen, Multifidos, Oblicuo interno, Diafragma, Músculos del suelo pélvico, Recto abdominal, Oblicuo externo, Erectores espinales, Cuadrado lumbar, Cuádriceps, Isquiotibiales, Tibial anterior, Gastrocnemios y sóleo, Peroneos, Glúteo menor, Glúteo mayor, Psoas-ilíaco

4. Ejercicio orientado a una actividad Carr y Shepherd: Paciente realiza el patrón diagonal D1: desde extensión, abducción y rotación externa del brazo hacia flexión, aducción y rotación interna, llevando la mano para tomar el vaso con agua

Llevar el vaso hacia la boca simulando el movimiento de enjuagarse.

Volver a colocar el vaso en la mesa siguiendo la misma diagonal.

Calentamiento 5 minutos

F (Frecuencia): 3 veces por semana y que lo repita en su casa diariamente.

I (Intensidad): Moderada

T(tipo) fuerza, coordinación, resistencia.

T (Tiempo / Duración): 3 series de 3 repeticiones, manteniendo el vaso en el aire 10 segundos cada vez, 30 segundos de descanso por serie.

Vuelta a la calma: 2 minutos

Músculos a intervenir

1. Movimientos de hombro (flexión, aducción, rotación interna y externa): Deltoides, Pectoral mayor, Infraespinoso y redondo menor, Subescapular, Trapecio y Serrato anterior.

2. Movimientos de codo y antebrazo: Bíceps braquial, Tríceps braquial, Braquial y braquiorradial.

3. Core y tronco: Recto abdominal y oblicuos, Erectores de la columna

4. Mano y dedos: Flexores y extensores de la mano

Función: La intervención busca favorecer la funcionalidad del paciente mediante la optimización de su control postural, la activación muscular y la mejora de la movilidad. A través de las técnicas de preparación y activación se pretende generar una base corporal más estable, con tejidos más flexibles y una mejor capacidad de respuesta neuromuscular, lo que permitirá realizar

con mayor eficiencia actividades cotidianas, como mantener la sedestación, ajustar su postura, participar en traslados y ejecutar movimientos voluntarios más controlados, teniendo en cuenta cada uno de los signos que él presenta, tales como inclinación e inestabilidad, una mala alineación del tronco y cabeza. De manera complementaria, el logro progresivo de estas habilidades contribuye a fortalecer su confianza en sí mismo, mejorando su autoestima y promover una mayor sensación de seguridad y autonomía durante las actividades básicas de la vida cotidiana, reconociendo sus propias capacidades y fomentando su participación en ámbitos sociales. Por ello, este plan no solo busca mejorar su desempeño motor, sino también impactar de manera integral su calidad de vida, promoviendo un proceso terapéutico que atienda tanto su dimensión física como emocional.

Conclusiones

A lo largo del desarrollo de la asignatura de neurorrehabilitación, se fortalecieron los conocimientos teóricos y prácticos sobre el funcionamiento del sistema nervioso central y periférico, la neuro plasticidad y la importancia de las intervenciones fisioterapéuticas basadas en la evidencia para mejorar la calidad de vida de las personas con alteraciones neurológicas.

El abordaje del caso clínico permitió comprender de manera más profunda la complejidad del movimiento humano y la necesidad de realizar una evaluación integral que considere las funciones, estructuras corporales, actividades y factores contextuales del paciente.

Se aprendió que el proceso de neurorrehabilitación no se centra únicamente en la corrección de las alteraciones motoras, sino en favorecer la funcionalidad, la independencia y la participación social, a través de estrategias que estimulen el aprendizaje motor y la reorganización cortical.

Asimismo, el trabajo con el paciente promovió el desarrollo de habilidades humanas esenciales en la práctica fisioterapéutica, como la empatía, la comunicación terapéutica, la paciencia y la capacidad de adaptación a las necesidades individuales de cada persona.

En conjunto, esta experiencia permitió integrar los conocimientos adquiridos en la asignatura con la práctica clínica real, reafirmando el compromiso del fisioterapeuta con la rehabilitación integral, el respeto por la dignidad del paciente y la promoción de su bienestar físico, emocional y social.

Referencias

González Arévalo, M. P. (2002, diciembre 7). Fisioterapia en neurología: estrategias de intervención en parálisis cerebral. <https://www.redalyc.org/pdf/304/30400704.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. P. (2010). *Metodología de la investigación* (5th ed.).

Moreno Medinilla, E. E., Peláez Canterp, M. J., Cordón Martínez, A., & Gallego Gutiérrez, S. (2021, octubre). Abordaje integral del niño con parálisis cerebral. 95. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.07.011>

Extractos Naturales con Acción Terapéutica en Fisioterapia

Mariana Alcalá-Arroyo¹, Eduin A. Arroyo-Cohen¹, Melissa Hernández-Pérez¹, Keissy M. Mendoza-Rambauth¹, Ana G. Salgado-Pérez¹, María I. Turizo-Torres¹ y Dilan A. Vergara-Comas²

Resumen

El estudio desarrolló un kit terapéutico tópico a base de Arnica montana, combinando aceite de árnica y una pomada con mentol, salicilato de metilo y extractos vegetales. La formulación mostró propiedades antiinflamatorias y analgésicas y una preparación estable, evidenciando que la combinación de ingredientes genera efectos terapéuticos sinérgicos útiles como complemento en fisioterapia.

Palabras claves: arnica montana, fisioterapia, pomada antiinflamatoria, aceite de árnica, terapia natural

¹ Estudiante del programa de Fisioterapia de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_dilanvergara@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

Las terapias naturales empleadas en fisioterapia cuentan con un respaldo experimental creciente por parte de la evidencia científica, especialmente en el uso de compuestos vegetales con propiedades antiinflamatorias y analgésicas (Wolf et al., 2003). Diversos estudios han demostrado que extractos y principios activos de origen vegetal pueden favorecer la recuperación funcional, disminuir el dolor y la inflamación, además de potenciar la efectividad de los tratamientos convencionales, promoviendo un enfoque más integral y menos invasivo en el manejo de las lesiones musculoesqueléticas (Smith et al., 2021). Entre estos productos la Árnica (*Arnica montana* L) es una planta que destaca por su uso clínico en el dolor muscular e inflamación, atribuible a sus lactonas sesquiterpénicas, especialmente helenalina, que inhibe el factor de transcripción NF- κ B y reduce citoquinas proinflamatorias (Lyss et al., 1997). Sin embargo, para optimizar su aplicación tópica, es necesario aplicar procesos adecuados de extracción y formulación que incluyan vehículos y excipientes capaces de mejorar su acción terapéutica (Nammias, 2024).

El aceite de coco virgen (*cocos nucifera* L) se seleccionó como medio de extracción debido a su capacidad y eficacia en la disolución de compuestos liposolubles, así como por sus propiedades hidratantes y antimicrobianas conferidas por el ácido láurico (Kabara et al., 1972). La cera de abejas (*Cera de Apis mellifera* L) actúa como base estructurante, otorgando una textura

semisólida al producto, funcionando como barrera emoliente y reparadora, con efectos antiinflamatorios, cicatrizantes y protectores sobre la piel (Nong et al., 2023).

El mentol (*L-Mentol* ($C_{10}H_{20}O$)) se incorpora por su acción analgésica a través de los canales TRPM8 y por su función como potenciador de la penetración cutánea, mejorando la absorción de otros principios activos (Galeotti et al., 2002). El salicilato de metilo (*Salicilato de metilo* ($C_8H_8O_3$)) refuerza la actividad antiinflamatoria mediante la inhibición de la enzima ciclooxigenasa, permitiendo una acción tópica focalizada sin generar efectos sistémicos (Versteeg et al., 2024). Por último, el aroma y los compuestos del clavo (*Syzygium aromaticum* L) y el anís (*Pimpinella anisum* L.) aportan beneficios digestivos y ayudan a aliviar los espasmos musculares. El eugenol del clavo y el anetol del anís son sus principales activos, que ayudan a relajar los músculos (Damasceno et al., 2024, Ghasemi-Dehnoo et al., 2022), y refuerzan el efecto antiinflamatorio del Kit. La integración equilibrada de estos componentes genera un efecto sinérgico potenciado, eficaz en el tratamiento tópico del dolor, la inflamación y las contracturas musculares.

Metodología

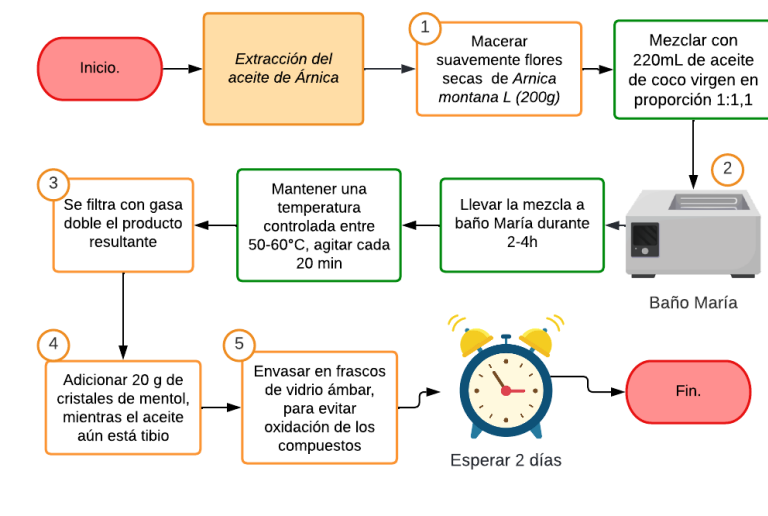
Materiales: Flores secas de Arnica montana, Aceite de coco virgen, Cera de abejas, Cristales de mentol, Salicilato de Metilo, Esencia de clavo y anís

Herramientas y equipos: Baño maría, Frasco de vidrio, con tapa, Termómetro, Mortero y pistilo, Balanza analítica, Gasa doble, Frascos ámbar

Procedimiento:

Figura 1

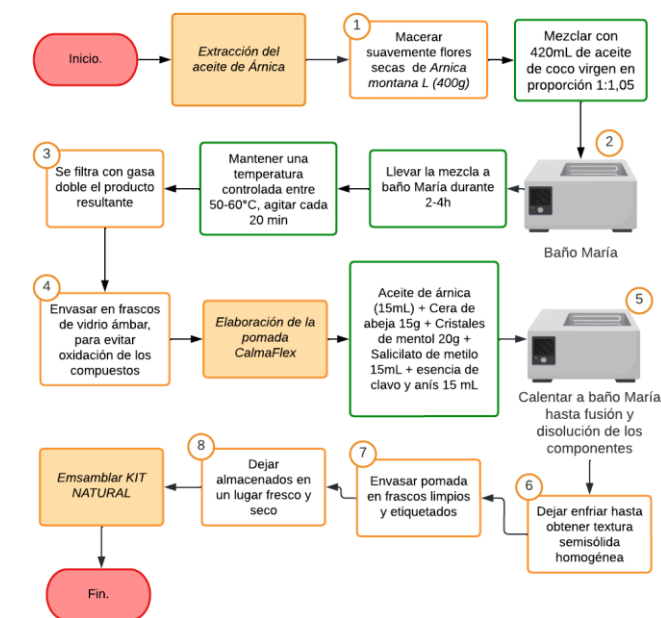
Diagrama de flujo del proceso de extracción de aceite de árnica y posterior almacenamiento



Después de macerar las flores de árnica montana L y adicionar el aceite de coco virgen, se almacenan en un frasco de vidrio de 250 mL y se le colocó su respectiva tapa, dejando reposar la mezcla durante 10 min, antes de llevar a baño María.

Figura 2

Diagrama de flujo del proceso de elaboración de pomada de árnica



El kit de árnica se conformó por un frasco de aceite y una pomada del mismo extracto, ambos acompañados de una etiqueta informativa que incluye modo de uso y precauciones; el kit está destinado a su aplicación fisioterapéutica.

Resultados

Los productos fueron realizados en dos tandas, en la **primera tanda** se usaron 200 g de flores de Árnica montana L, 220 mL de aceite de coco virgen previamente almacenada la mezcla durante 10 min antes de llevar a baño maría para mejorar la eficiencia de la extracción y finalmente después de ésta se agregan 20g de cristales de mentol y se deja dentro de los frascos de ámbar durante 2 días, tiempo prudente para que los cristales se disuelvan totalmente, madure o se concentre mejor el olor mentolado, y la mezcla se haya homogenizado, obteniendo en total de aceite de árnica, para ser más precisos, de oleato de árnica, 180 mL aproximadamente, siendo éste distribuido en seis frascos ámbar con gotero, de una capacidad de 30 mL cada uno.

- Con un rendimiento volumétrico del oleato de un 81, 8%, haciendo el cálculo del volumen total, dividido entre el volumen del medio en el que se extrae. $180 \text{ mL} \div 220 \text{ mL} = 81,8\%$

- La relación materia prima vegetal (droga): vehículo (medio en el que se extrae) es de 1:1,1

Que significa que, por cada gramo de flores de árnica, se utilizan aproximadamente 1,1 mL de aceite de coco virgen

Cálculo:

$$200 \text{ g} \div 220 \text{ mL} = 0,91 \text{ g/mL}$$

$$\text{Inverso: } 220 \text{ mL} \div 200 \text{ g} = 1,1 \text{ mL por gramo}$$

- La concentración final de mentol en el lote sería de $20\text{g} \div 180\text{mL} = 0,111 \text{ g/mL}$ pasando a porcentaje p/v al multiplicar

por 100, sería un total de 11,1% gramos de mentol, por cada mililitro de producto final.

Figura 3

Aceite de árnica, obtenido antes de adicionar cristales de mento.



Figura 4*Gotero con aceite de árnica*

Antes de adicionar los cristales de mentol, el aceite de árnica mostraba además de una textura oleosa, un color dorado intenso, al disolverse los cristales el color se tornó más opaco y pálido, esto puede tener origen en que a pesar de que los cristales del mentol no aportan ninguna clase de pigmento adicional, la concentración de 11,1% de mentol diluya visualmente los carotenoides y flavonoides extraídos de la Árnica montana L, los cuales son de un color amarillo-anaranjado, reduciendo de esta manera la intensidad del color dorado inicial, otra opción es la modificación leve del índice de refracción del aceite por el mentol disuelto, alterando como la luz atraviesa la mezcla, confiriéndole un aspecto poco brillante a la vista.

ACEITE DE ÁRNICA

Propiedades organolépticas observadas:

Color: Dorado intenso antes de adicionar mentol, producto final de color amarillo tenue.

Aroma: Coco mentolado, con notas herbáceas características de *Arnica montana*, presentes de forma más sutil, debido posiblemente a la dominancia de la concentración del mentol, y que éste al igual que el aceite de coco, son más volátiles.

Aspecto: Líquido oleoso a temperatura ambiente

Cantidad obtenida: 180 mL de aceite de árnica (producto final después de agregar cristales de mentol)

En la **segunda tanda** las cantidades de los materiales fueron cambiadas, para este caso se usaron 400 g de flores de Árnica montana L, y 420 mL de aceite de coco virgen, con una relación 1:1,05 planteando los cálculos droga:vehículo como anteriormente fueron realizados en la primera tanda, el procedimiento fue el mismo en la fase de extracción, obteniendo aproximadamente 343 mL de oleato (aceite) de árnica, con un rendimiento similar al de la primera tanda 81,7%, a partir de aquí las cosas cambian un poco, porque buscábamos crear una pomada, por lo que no solo adicionamos cristales de mentol (20 g), sino que fijamos una cantidad de 15 mL de aceite de árnica

para la creación de cada frasco, además de usar 15g de cera de abeja, 15 mL de salicilato de metilo y 15 mL de esencia de clavo y anís, mezclando todo y llevando de nuevo a baño María, a una temperatura suave, hasta la disolución completa de todos los componentes, dejando enfriar un poco hasta observar una textura semisólida y homogénea, para después comenzar a envasar en los frascos limpios y previamente etiquetados, y finalmente guardar en un lugar fresco y seco. Salieron en total 9 frascos de pomada CalmaFlex de 250 mL, de los cuales 5 de ellos mantenían una consistencia adecuada (imagen 3), propias de una crema, sin embargo 4 de ellas no mantenían la consistencia esperada (imagen 4), entre las causas más probables contemplamos el hecho de haber envasado la pomada en los frascos cuando aún la mezcla estaba muy caliente y en estado líquido, la cual pudo ser la razón de que no solidificaran correctamente al enfriarse, otra causa probable pudo ser por la cera de abeja, que quizás no se disolvió bien o se precipitó irregularmente.

Figura 5

Frasco con pomada de árnica. (del lote consistente)



Figura 6

Frasco con pomada de árnica. (del lote sin consistencia adecuada)



POMADA CALMAFLEX**Tabla 1***Comparación de resultado de 9 pomadas obtenidas (100%)*

Parámetros	Pomada exitosa (55,6%)	Pomada deficiente (44,4%)
Consistencia	Semisólida, homogénea	Blanda, con separación de fases
Textura	Cremosa, suave al tacto	Untosa, resbaladiza, un poco inestable
Visualización	Uniforme, amarillo intenso	Aspecto lechoso, Amarillo muy opaco
Posible razón	Envasado a T° óptima (26–28°C), cera bien cristalizada	Envasado a T° elevada (>35°C), cera precipitada irregularmente

Características físicas finales observadas en la pomada exitosa:

Consistencia: Semisólida homogénea a temperatura ambiente (20-25°C)

Color: Amarillo uniforme brillante, resultado de la mezcla del aceite de árnica con cera de abejas

Aroma: Característico del mentol, a clavos y anís, con notas del aceite de árnica

Textura: Suave al tacto, fácil extensibilidad, sin grumos visibles ni separación de fases.

KIT FINAL

Se obtuvo un kit compuesto por:

Un frasco de aceite de árnica (30 mL)

Un frasco de pomada CalmaFlex (250 gr)

Ambos productos correctamente envasados y etiquetados

Los productos mantuvieron estabilidad física durante el almacenamiento y presentaron características organolépticas consistentes con la extracción exitosa de material vegetal.

En los kits armados, solo se utilizaron productos que cumplieron con el estándar de calidad, las pomadas deficientes no fueron incluidas en estos.

Conclusiones

La elaboración del kit Natural Árnica confirma que es posible producir formulaciones fitoterapéuticas de calidad empleando procedimientos accesibles en entornos de enseñanza aplicada. Sin embargo, más allá de la viabilidad técnica, este ejercicio permite cuestionar la idea que dice que la acción terapéutica depende solo de componentes aislados ya que los resultados obtenidos nos sugieren que la combinación de ingredientes naturales con propiedades distintas genera efectos potenciados, lo que contradice la perspectiva reduccionista predominante en terapia natural. Es decir, la sinergia supera la suma de las partes.

El enfoque se deriva al complemento de los protocolos convencionales de fisioterapia, con terapias naturales, no como una alternativa a estos, sino como una adición significativa que trae aportes ventajosos a los procesos de recuperación y tratamiento de los pacientes.

La experiencia de este proyecto trasciende la producción de un objeto material; implica la construcción de pensamiento crítico respecto a cómo se valida, se formula y se integra la evidencia científica en la práctica fisioterapéutica contemporánea, explorando estudios y elementos que potencien el desarrollo de las técnicas y la obtención de resultados positivos.

Referencias

- Damasceno, R. O. S., Pinheiro, J. L. S., Rodrigues, L. H. M., Gomes, R. C., Duarte, A. B. S., Emídio, J. J., Diniz, L. R. L., & de Sousa, D. P. (2024). Anti-inflammatory and antioxidant activities of eugenol: An update. *Pharmaceuticals*, 17(11), 1505. <https://doi.org/10.3390/ph17111505>
- Galeotti, N., Di Cesare Mannelli, L., Mazzanti, G., Bartolini, A., & Ghelardini, C. (2002). Menthol: A natural analgesic compound. *Neuroscience Letters*, 322(3), 145-148. [https://doi.org/10.1016/s0304-3940\(01\)02527-7](https://doi.org/10.1016/s0304-3940(01)02527-7)
- Ghasemi-Dehnoo, M., Safari, A. A., Rahimi-Madiseh, M., Lorigooini, Z., Moradi, M. T., Amini-Khoei, H. (2022). Anethole ameliorates acetic acid-induced colitis in mice: *Anti-inflammatory and antioxidant effects. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2022, 9057451. <https://doi.org/10.1155/2022/9057451>
- Kabara, J. J., Swieczkowski, D. M., Conley, A. J., & Truant, J. P. (1972). Fatty acids and derivatives as antimicrobial agents. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 2(1), 23-28. <https://doi.org/10.1128/aac.2.1.23>
- Lyss, Guido, Schmidt, Thomas J., Merfort, Irmgard and Pahl, Heike L.. "Helenalin, an Anti-Inflammatory Sesquiterpene Lactone from *Arnica*, Selectively Inhibits Transcription Factor NF- κ B" *Biological Chemistry*, vol. 378, no. 9, 1997,

pp. 951-962.

<https://doi.org/10.1515/bchm.1997.378.9.951>

Nammas, M. (2024). *Systematic review of plant-based excipients in topical drug delivery. Ibmossina Journal of Medicine and Biomedical Sciences*, 16(4), 162-168.

<https://doi.org/10.1055/s-0044-1791500>

Nong, Y., Maloh, J., Ntarelli, N., Gunt, H. B., Tristani, E., & Sivamani, R. K. (2023). *A review of the use of beeswax in skincare. Journal of Cosmetic Dermatology*.

<https://doi.org/10.1111/jocd.15718>

Smith, A. G., Miles, V. N., Holmes, D. T., Chen, X., & Lei, W. (2021). *Clinical trials, potential mechanisms, and adverse effects of Arnica as an adjunct medication for pain management. Medicines*, 8(10), 58.

<https://doi.org/10.3390/medicines8100058>

Versteeg, N., Wellauer, V., Wittenwiler, S., Aerenhouts, D., Clarys, P., & Clijsen, R. (2024). *Short-term cutaneous vasodilatory and thermosensory effects of topical methyl salicylate. Frontiers in Physiology*, 15, 1347196.

<https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1347196>

Wolf, M., Tamaschke, C., Mayer, W., & Heger, M. (2003). *Efficacy of Arnica in varicose vein surgery: Results of a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study. Forschende Komplementärmedizin / Research in*

Complementary Medicine, 10(5), 242–247.

<https://doi.org/10.1159/000074778>

Entrenamiento Físico en Paciente Cardiópata

Deisy P. Agudelo-Medina¹, María E. Buelvas-Viloria¹, Jesús M. Lozano-Arrieta¹, Valentina Lugo-Hurtado¹, Mariángel Uribe-Naissir¹ y Laura Vital-Ensuncho²

Resumen

El presente trabajo tuvo como finalidad el diseño de un programa de ejercicio físico orientado al fortalecimiento de la resistencia aeróbica en un paciente de 65 años con antecedente de infarto agudo de miocardio. A partir de la valoración inicial, que incluyó anamnesis y una prueba de esfuerzo en la que alcanzó la etapa 5, se evidenció una adecuada tolerancia cardiovascular. Se aplicó un enfoque descriptivo y práctico, elaborando un plan de entrenamiento terapéutico fundamentado en los principios FITT (frecuencia, intensidad, tiempo y tipo). El programa incluyó actividades aeróbicas de bajo impacto, como caminatas, bicicleta estática, ejercicios respiratorios, ejercicios de elasticidad y fuerza realizadas con intensidad moderada y monitoreo constante de la frecuencia cardíaca y presión arterial. Con la intervención se mejoró la capacidad cardiorrespiratoria, la recuperación funcional del sistema cardiovascular y la reducción a futuros eventos

¹ Estudiante del programa de Fisioterapia de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_fisioterapia1@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

cardíacos. Además, se incorporó hábitos saludables y el bienestar general del paciente.

Palabras claves: infarto agudo de miocardio, ejercicio terapéutico, resistencia aeróbica, rehabilitación cardíaca, adulto mayor

Introducción

El Infarto de Miocardio IAM es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial y suele dejar secuelas que afectan la capacidad funcional del paciente, es un tipo de Cardiopatía Isquémica, (CI) es decir, una enfermedad provocada por el deterioro y la obstrucción de las arterias del corazón (arteriosclerosis coronaria). Se produce debido a la acumulación de placas de colesterol, lípidos (grasas) y células inflamatorias en las paredes de estas arterias, provocando que el corazón no reciba sangre suficiente. (OMS, 2023)

El IAM, aparece de forma brusca y como consecuencia del estrechamiento o a la obstrucción completa de las arterias coronarias, debido a la formación de un coágulo. Las células cardíacas de la zona afectada mueren, como consecuencia de la falta de riego sanguíneo, el daño es irreversible. .(fundación española del corazón). Una parte fundamental de la recuperación es la realización del ejercicio terapéutico ya que se asocia fuertemente con un menor riesgo de mortalidad cardiovascular

porque, gracias a los efectos beneficiosos sobre la frecuencia cardíaca, la tensión arterial y la condición de salud global del paciente, protege frente a la reaparición de eventos miocárdicos al reducir varios factores de riesgo fisiológicos como son la tensión arterial elevada, la obesidad, la hiperlipidemia y la resistencia a la insulina. (Sociedad Europea de Cardiología, 2021) Además, el ejercicio terapéutico proporciona efectos beneficiosos directamente sobre el miocardio, consiguiendo un músculo cardíaco más sano. Estos efectos se combinan para mejorar la salud vascular, endotelial y miocárdica, lo que contribuye a la disminución del riesgo de eventos cardíacos y mortalidad. La realización del programa terapéutico no solo mejora la capacidad funcional de los pacientes, sino que contribuye a una mayor calidad de vida. (Jonathan G. Howlett, s.f.)

Metodología

El presente proyecto se enmarco en un diseño descriptivo con enfoque aplicado, cuyo propósito fue diseñar e implementar un programa de ejercicio físico orientado a optimizar la resistencia aeróbica en pacientes con antecedente de infarto agudo de miocardio. La propuesta busco integrar los principios de la rehabilitación cardíaca desde una perspectiva terapéutica integral, priorizando la seguridad del paciente, el monitoreo fisiológico continuo y la adaptación progresiva del sistema cardiovascular a las demandas del entrenamiento.

Evaluación inicial

Antes de iniciar el programa se realizó una valoración integral que incluyó:

- **Anamnesis clínica:** revisión del historial médico, hábitos de vida y tratamiento farmacológico.
- **Evaluación fisiológica:** medición de frecuencia cardíaca y presión arterial en reposo y postejercicio.
- **Prueba de esfuerzo:** el paciente alcanzó la etapa 5, lo que evidenció buena capacidad funcional y estabilidad cardiovascular.
- **Escala de Borg:** para valorar la percepción subjetiva del esfuerzo durante el ejercicio.

Estos datos permitieron establecer la línea base y definir la intensidad adecuada para el entrenamiento, garantizando seguridad durante todo el proceso.

Materiales

Tensiómetro, pulsioxímetro, caminadora, bicicleta, bandas elásticas, pesas, poleas.

Figura 1

Toma de signos iniciales y medición escala de Borg



Escala de Borg: Donde se le explico al paciente el propósito de la escala y como utilizarla, la cual va de 0 a 10 y se le pide que califique su esfuerzo durante la prueba.

Tabla 1*Prueba de esfuerzo inicial*

ETAPA	I	II	III	IV	V	VI	VII	R1	R2
TIEMPO(MIN)	3 (3)	3 (6)	3 (9)	3 (12)	3 (15)	3 (18)	3 (21)	1	1
INCLINACIÓN	0	5	10	12	14	16	18	1	1
VELOCIDAD	2,7	2,7	2,7	4	5,4	6,7	8	1,5	1,5
ESCALA BORG	2	3	4	5	8			4	3
VO2(ML/KG/MI)	8,4	11,9	15,7	24,5	35	45	52,5	6,3	6,3
T/A S	120	110	110	110	110			110	118
T/A D	60	60	60	80	80			70	70
FC	89	96	95	117	124			98	94
SAT O2%	96	98	98	98	96			98	97
METS	2,4	3,4	4,5	7,0	10,0	13,0	15,0	1,8	1,8

Resultados

Tabla 2

Seguimiento

[illegible]

Tabla 3*Prueba de esfuerzo final*

ETAPA	I	II	III	IV	V	VI	VII	R1	R2
TIEMPO(MIN)	3 (3)	3 (6)	3 (9)	3(12)	3 (15)	3 (18)	3 (21)	1	1
INCLINACIÓN	0	5	10	12	14	16	18	1	1
VELOCIDAD	2,7	2,7	2,7	4	5,4	6,7	8	1,5	1,5
BORG	2	2	3	3	3	4		3	2
VO2	8,4	11,9	15,7	24,5	35	45	52,5	6,3	6,3
T/A S	120	110	120	120	100	100		110	120
T/A D	70	70	70	70	60	70		80	60
FC	87	87	90	110	135	137		94	90
SPO2	97	97	97	97	96	98		94	90
METS	2,4	3,4	4,5	7,0	10,0	13,0	15,0	1,8	1,8

Conclusiones

La realización del presente proyecto permitió comprobar la efectividad de un programa de entrenamiento físico terapéutico diseñado bajo los principios del método FITT, dirigido a un paciente con antecedente de infarto agudo de miocardio. A través de la aplicación progresiva y controlada de ejercicios aeróbicos, de fuerza, elasticidad y propiocepción, se logró una mejora notable en la capacidad cardiorrespiratoria, la tolerancia al esfuerzo físico y la funcionalidad global del paciente.

El seguimiento continuo de los signos vitales y la utilización de herramientas como la escala de Borg garantizaron la seguridad del proceso de rehabilitación, evitando episodios de sobreesfuerzo y promoviendo una recuperación cardiovascular efectiva. Asimismo, se evidenció un fortalecimiento del sistema musculoesquelético, una mejor regulación de la presión arterial y

un incremento en la resistencia aeróbica, lo cual contribuyó a disminuir el riesgo de nuevos eventos cardíacos.

Este proyecto también resalta la importancia del acompañamiento fisioterapéutico en el proceso de rehabilitación, ya que el ejercicio físico no solo actúa como herramienta terapéutica, sino también como medio de educación para la salud, fomentando la adopción de hábitos de vida saludables y el autocuidado. En síntesis, la intervención demostró que la implementación de programas estructurados de ejercicio terapéutico en pacientes cardiopatas favorece significativamente su recuperación integral, su bienestar general y su reintegración funcional a las actividades cotidianas, reafirmando el papel esencial de la fisioterapia en la prevención y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.

Referencias

Cardioalianza. (s. f.). *Infarto de miocardio*.

<https://cardioalianza.org/las-enfermedades-cardiovasculares/infarto-de-miocardio/>

<https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/enfermedad-coronaria/infarto-agudo-de-miocardio>

Evaluación de la Psicomotricidad en Investigadores del Centro de Desarrollo Infantil Mundo Mágico de MABA

Iván Domínguez-Borja¹, Sharoll Paredes-Hernández¹, Mateo Flórez-Márquez¹, Juan Quenguan-Ortega¹, Yeiner García-Mejía¹, Aníbal Sierra-Negrete¹, Lina González-Medina¹ y Ana M. Balza-Ospino²

Resumen

El presente proyecto aborda la importancia de la psicomotricidad como base fundamental del desarrollo infantil, sustentada en la teoría que plantea que la inteligencia se construye a partir de la actividad motriz del niño durante sus primeros años de vida; para la valoración de estas capacidades se aplicó la Escala Abreviada de Desarrollo, instrumento avalado por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y el Ministerio de Salud de Colombia. Esta herramienta evalúa el desarrollo integral de los niños menores de siete años en cuatro áreas principales: motricidad gruesa, motricidad fino-adaptativa, audición-lenguaje y desarrollo personal-social, permitiendo detectar tempranamente fortalezas y posibles dificultades. En este proyecto se evidenció que el 80% de la muestra estuvo acorde a su edad y completa todos los criterios de evaluación con respecto a cada área de la

¹ Estudiante del programa de Fisioterapia de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_anabalza@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

psicomotricidad. Por otro lado, se observó que el 20% tuvo deficiencia en el área de motricidad fina. Los resultados indicaron que la mayoría de los niños presentan un desarrollo psicomotor esperado acorde a su edad.

Palabras claves: motricidad fina, psicomotricidad, motricidad gruesa, juegos, cuentos

Introducción

La psicomotricidad según Rosas (2023) es una forma de entender el desarrollo infantil a través del movimiento y la acción. Esta teoría se centra en la interacción entre el cuerpo y el entorno para comprender el desarrollo cognitivo y social. Desde entonces, la inteligencia motriz es considerada un elemento fundamental en el ámbito de la psicomotricidad para evaluar diversas escalas; en la cual fue designada La Escala Abreviada de Desarrollo, siendo este el instrumento diseñado para la valoración clínica del desarrollo psicomotor de niños menores de siete años, desarrollado por un equipo de expertos de la Pontificia Universidad Javeriana. Esta escala buscó facilitar la detección temprana de alteraciones en el desarrollo infantil a través de una aplicación breve y accesible. La EAD-3 se basó en revisiones conceptuales y estudios previos, asegurando su relevancia y eficacia en el contexto colombiano.

Fue creada en el año 1987 y 1990 por el instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF) y ministerio de salud de

Colombia está compuesta por 144 ítems dividida por cuatro áreas, como lo son, motricidad gruesa, motricidad fino-adaptativa, audición lenguaje y personal social con el objetivo de evaluar el desarrollo integral de los niños permitiendo así identificar fortalezas y posibles necesidades de apoyo en su proceso de crecimiento (Ortiz Pinilla, 1991).

Metodología

Esta investigación es de tipo pre experimental, con enfoque descriptivo, aplicándose la Escala Abreviada del Desarrollo. La cual, se evaluó y recopiló datos de acuerdo a las actividades planteadas por las diferentes áreas de la psicomotricidad en niños de un determinado rango de edad del Centro de Desarrollo Infantil mundo mágico de Maba, que permitió evaluar los distintos aspectos de la psicomotricidad.

- **Materiales en motricidad gruesa:** Balón y cinta.
- **Materiales en motricidad fina:** Hoja de papel, lápiz, tijeras y cubos.
- **Materiales en audición-lenguaje:** Colores, Imágenes, relatos y fonemas.
- **Materiales personal-social:** Recursos humanos.

Procedimiento

En la evaluación de motricidad gruesa, se utilizó diversos materiales, con el fin de valorar la coordinación y control motor en

movimientos de mayor precisión. Inicialmente, caminata sobre línea recta, saltos en un pie, realizar caballitos (alternando los pies), salto lado a lado, saltos con ambos pies, rebote y recepción de pelota con ambas manos.

Continuando con la evaluación de motricidad fino-adaptativa la cual tuvo como objetivo principal la coordinación óculo-manual y desarrollo de habilidades manuales, imitar dibujo de una escalera, cortar papel con tijeras, dibujar a una persona, dibujar el lugar donde vive, realización de escaleras con cubos y dibujar un triángulo.

Posteriormente, en el área de audición y lenguaje se utilizó otros tipos de materiales, con el fin de valorar la capacidad visual e interpretativa de cada uno de los niños. Inicialmente, se diferenciaron los colores como el amarillo, verde, morado, azul, rojo y negro, relatos cortos con preguntas, interpretación de imagen, expresión de opiniones, pronunciación correcta de palabras, absurdos visuales, identificación de palabras con sonidos parecidos, conocer el tiempo en ayer, hoy y mañana, relatar y ordenar historias.

Finalmente, en el área de personal social se utilizaron recursos humanos, y la evaluación de está tuvo como objetivo identificar la capacidad de reflexionar y argumentar con respecto a su vida diaria y la autonomía que tiene en ella, donde se les realizaron una serie de preguntas tales como, puede vestirse y desvestirse solo, sabe proponer juegos, reconoce su edad, participa en juego respetando normas, comenta vida familiar y

colabora con actividades cotidianas.

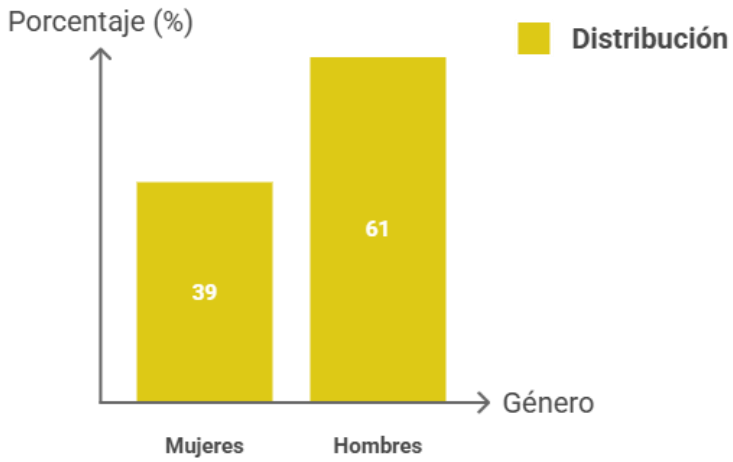
Resultados

Después del análisis de los resultados obtenidos en las diferentes áreas de la psicomotricidad con los 9 niños evaluados donde 5 de ellos son de género masculino y 4 de género femenino (Figura 1), al igual que se observa que la mayoría de ellos presentan un desarrollo esperado acorde a su edad. Las calificaciones más altas se evidencian en las áreas de motricidad gruesa, audición-lenguaje y desarrollo personal-social con un resultado esperado, lo que indica una adecuada coordinación global, equilibrio y control corporal, así como una buena interacción, adaptación social y orientación. En el área de motricidad fina, los resultados muestran un progreso favorable en la precisión de movimientos, aunque algunos niños aún requieren fortalecer la destreza óculo-manual indicando que algunos están en nivel intermedio (grafica 2) lo que sugiere la necesidad de reforzar actividades psicomotrices y comunicativas para favorecer un desarrollo integral.

Por último, se encuentran los resultados de las edades exactas en la que están los niños, con años y meses (grafica 3).

Figura 1

Género



Made with  Napkin

Figura 2

Resultados

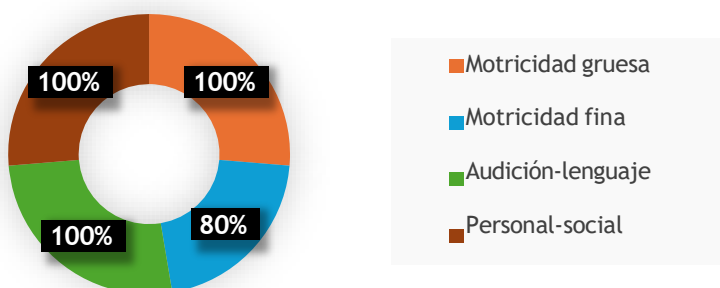


Figura 3

Edad

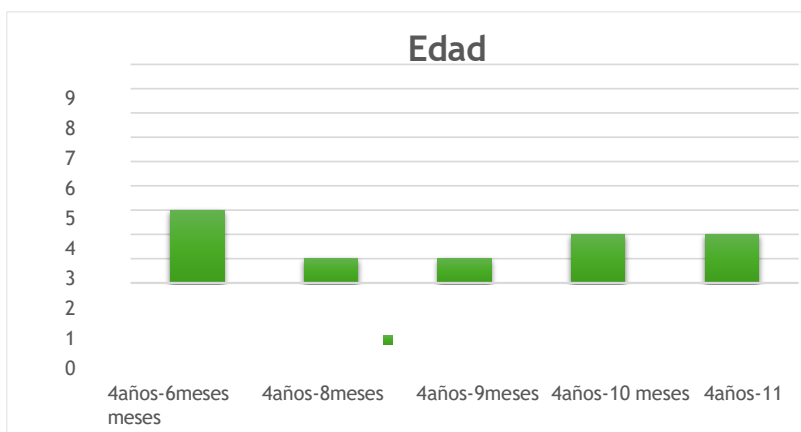


Tabla 1*Tabulación*

Nº	Nombre	Edad	Motricidad gruesa PD	Motricidad gruesa PT	Color MG	Motricidad fina PD	Motricidad fina PT	Color FI	Audición lenguaje PD	Audición lenguaje PT	Color AL	Personal Social PD	Personal Social PT	Color PS	Calificación TOTAL
1	Thiago	4 Años, 10 meses, 21 días	33	62	95	25	15	42	28	38	66	26	24	50	INTERMEDIO
2	Liam	4 años, 8 meses, 9 días	36	76	112	32	62	94	36	75	111	33	54	87	ESPERADO
3	Jafet	4 años, 11 meses	33	62	95	31	55	86	32	57	89	32	50	82	ESPERADO
4	Samara	4 años, 6 meses, 27 días	33	62	95	28	36	64	34	66	100	32	50	82	ESPERADO
5	Abbie	4 años, 9 meses, 27 días	34	66	100	27	30	57	35	71	106	28	33	71	ESPERADO
6	Amylee	4 años, 6 meses, 28 días	34	66	100	29	43	72	31	52	83	31	46	77	ESPERADO
7	Elias	4 años, 11 meses, 7 días	35	71	106	25	17	42	33	62	95	33	54	87	INTERMEDIO
8	Alanna	4 años, 10 meses, 20 días	34	66	100	30	49	79	34	66	100	36	67	103	ESPERADO
9	Emanuel	4 años, 6 meses, 23 días	36	76	102	29	43	72	30	48	78	32	50	82	ESPERADO

Conclusiones

La evaluación del desarrollo infantil con la Escala Abreviada de Desarrollo destaca la importancia de la psicomotricidad en el crecimiento de los niños. Por lo cual, es alentador ver que muchos niños están avanzando bien en

motricidad gruesa y lenguaje, pero también es claro que algunos necesitan apoyo en motricidad fina y comunicación. Esto nos lleva a ver desde otro punto de vista la importancia de la intervención temprana. Cada niño tiene necesidades únicas, y es crucial que padres, educadores y profesionales trabajen juntos para abordarlas. Además, el desarrollo no solo implica habilidades físicas, sino también emocionales y sociales. Fomentar un ambiente que estimule todas estas áreas es esencial para preparar a los niños para su futuro con respecto a su psicomotricidad y contribuir a un desarrollo integral que beneficie a toda la sociedad.

Referencias

Rosas, J. E. (2023). Noción del cuerpo desde las músicas colombianas: vivencias corporales y bio-antropoculturales para el desarrollo psicomotriz infantil de Ibagué-Colombia (2020-2022).

Factores de Riesgo Asociados a los Hábitos Alimenticios en los Administrativos Vinculados a Bienestar Institucional de UAJS

Jaireth D. López-Vital¹, Ana G. Turizo-Vergara¹, Yanelis Soto-Osorio¹, Sandra M. Pérez-Arrieta¹, Ruth M. Vega-Bohórquez¹ y María J. Martínez-Luna²

Resumen

La presente investigación tuvo como finalidad identificar los factores de riesgo asociados a los hábitos alimenticios del personal administrativo del área de bienestar institucional de la Universidad Antonio José de Sucre (UAJS). Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental de tipo transversal, con un alcance descriptivo. La muestra estuvo compuesta por 10 funcionarios administrativos pertenecientes al área de bienestar institucional de la UAJS, para la recolección de datos se utilizó una encuesta mediante Google Forms. En los resultados se encontró que el 40% de los encuestados indicó que sí tiene tiempo para comer, otro 40% afirmó no tener tiempo. El 50% reportó tener horarios irregulares. El 30% suele saltarse comidas frecuentemente. El 60% consume alimentos por impulso a veces, 20% muy frecuentemente. El 30% reporta problemas

¹ Estudiante del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre—UAJS. Correo electrónico de correspondencia: maria_martinezl@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

digestivos muy frecuentemente. Se concluye que existe una alta incidencia en la carga laboral a la que están sometidos los administrativos lo que los ha llevado a mantener unas conductas de riesgo a los malos hábitos alimenticios, además, se logró establecer una estrecha relación con otro factor como lo es el estrés, debido a que se presentan situaciones que pueden afectar de manera considerable la salud de los encuestados.

Palabras clave: hábitos alimenticios, factores de riesgo, entorno laboral, estado nutricional, estrés

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad conocer e indagar sobre los factores de riesgo psicosocial que afectan los hábitos alimenticios en el personal administrativo del área de bienestar institucional de la UAJS el cual tendrá respaldo por otras investigaciones científicas que permitirán proyectar y ejecutar objetivos teniendo en cuenta que los hábitos alimenticios son parte fundamental para conservar la salud, por tanto, Meza (2022) define los hábitos alimenticios como un conjunto de conductas y comportamientos agrupados que influyen en la determinación del consumo de alimentos tanto en su selección, preparación y consumo, teniendo en cuenta el valor nutricional y sus aportes que permitirán al cuerpo humano la energía necesaria para realizar las actividades de la vida cotidiana.

Vásquez Garibay & Romero Velarde, (2005), mencionan que el actual estado se está viendo muy afectado el estado nutricional de los adultos por los diferentes factores externos como interno, pero sobre todo resaltado aún más a las personas que laboran debido a que son trabajos donde no existe una exigencia de actividad física en las funciones causando en los individuos problemas de sedentarismo, así mismo potencializado por una alimentación muy poco saludable lo que permitirá generar condiciones de salud muy pocas saludables llevando un estilo de vida adecuado para cuidado de la salud en general.

Por consiguiente, Santana (2016) realizó una investigación que tiene como resultados que el 50% de los artículos reportan una elevación positiva entre el estrés laboral y el índice de masa corporal (IMC), mientras que el 33% señala que un mayor nivel de estrés, superior es el riesgo de desarrollar conductas alimentarias alteradas, lo cual incrementa la probabilidad de sobrepeso u obesidad. Estos hallazgos subrayan la necesidad de seguir investigando esta relación debido a su impacto negativo tanto en la salud individual de los trabajadores como en la sociedad en general. Además, la revisión destaca la importancia de incluir estrategias de manejo del estrés en los entornos laborales como parte de las políticas de salud preventiva. Abordar esta relación podría contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y reducir los índices de obesidad a nivel poblacional.

Erazo et al. 2017 citado por Rondan et al. (2018) evaluaron los factores asociados al ingreso económico, carga laboral y clima laboral en un grupo de médicos generales jóvenes de Perú mediante una encuesta diseñada ad-hoc, dividida en 4 secciones 1) datos sociodemográficos; 2) factores determinantes para la elección de especialidad; 3) características laborales de los dos últimos empleos; y 4) percepción sobre homeopatía. Los autores identificaron que el 19% de los encuestados calificó la carga laboral como mucha y el 33% reportó un clima laboral inadecuado. El referir mucha carga laboral fue más frecuente en aquellos con ≥ 30 años cumplidos en comparación con aquellos con 28 años de edad, y para empleos en el MINSA (Ministerio de Salud) en comparación con el sector privado. El referir un clima laboral inadecuado no tuvo factores asociados. Por lo anterior, se formula la siguiente pregunta ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a los hábitos alimenticios en los administrativos vinculados a bienestar institucional de la UAJS?

De esta manera, el objetivo del presente proyecto es determinar los factores de riesgo asociados a los hábitos alimenticios en los administrativos vinculados al bienestar institucional de la UAJS.

Metodología

La presente investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, inscrito dentro del paradigma positivista, el cual permite una aproximación empírica, objetiva y sistemática a la

realidad, apoyándose en la observación medible y el análisis estadístico para explicar fenómenos y establecer asociaciones entre variables, se caracteriza por su rigurosidad metodológica, la formulación de hipótesis y el uso de herramientas cuantificables (Hernández Sampieri et al., 2014, p.35). El estudio posee un alcance descriptivo, dado que no pretende establecer relaciones causales, sino detallar las propiedades, condiciones y factores de riesgo que inciden sobre los hábitos alimenticios del grupo poblacional (Universidad Universidad Galileo, 2019, p 89). Se adoptó un diseño no experimental de tipo transversal, lo que implica que la recolección de los datos se efectuó en un único momento temporal, sin manipular las variables, el fenómeno fue observado tal como ocurre en su contexto natural, permitiendo un análisis detallado y representativo de la situación actual (Redacción RD, 2022).

La población objetivo estuvo compuesta por el personal administrativo adscrito al área de bienestar institucional de la Universidad Antonio José de Sucre (UAJS). Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia, conformada por 10 participantes que cumplieran con los criterios de inclusión: estar vinculados activamente al área administrativa y contar con al menos seis meses de antigüedad laboral en la institución. Para la obtención de la información se empleó una encuesta estructurada, diseñada específicamente para esta investigación y aplicada en línea mediante la plataforma Google Formularios. El cuestionario constó de siete preguntas de selección múltiple,

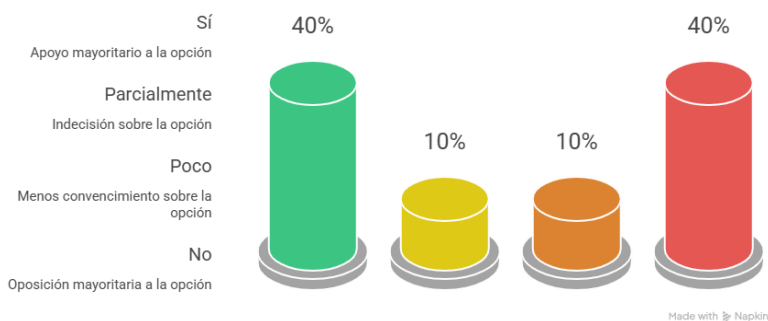
orientadas a identificar factores de riesgo como el tiempo disponible para comer, los horarios laborales irregulares, la frecuencia de consumo de alimentos durante la jornada, la omisión de comidas, el consumo impulsivo, la presencia de problemas digestivos y la influencia del salario en la calidad alimentaria.

Resultados

Teniendo en cuenta la encuesta realizada a los administrativos de la UAJS, con la finalidad del tiempo que toman para comer durante el trabajo el 40% dijo que, si tiene el tiempo, mientras que el 10% es parcialmente, por tanto, el otro 10% tiene poco tiempo para hacerlo y el otro 40% contesto no tener tiempo para comer durante el trabajo (ver gráfica 1).

Figura 1

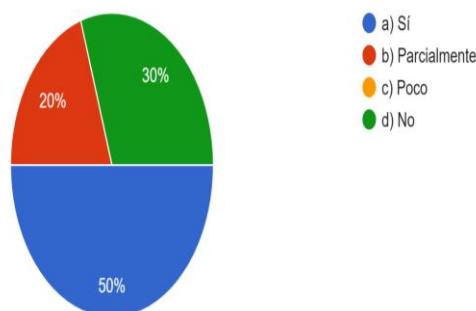
Disponibilidad de tiempo para comer durante el trabajo



Teniendo en cuenta la pregunta de horarios de trabajo irregulares en la UAJS el 50% de los administrativos contestaron si presentan irregularidades mientras el 20% de la población es parcialmente en su trabajo, por tanto, el 30% contestó que no tiene un horario de trabajo irregular (Figura 2).

Figura 2

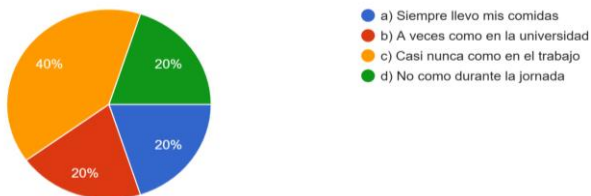
Frecuencia de respuestas con horarios de trabajo irregulares



En la gráfica número 3, Los resultados de la pregunta sobre la frecuencia con la que los administrativos consumen alimentos durante su jornada laboral reflejan una preocupante falta de hábitos alimenticios saludables. El 20% de los encuestados afirma llevar siempre sus comidas, Otro 20% come ocasionalmente en la universidad, un 40% casi nunca se alimenta en el trabajo, mientras que un 20% adicional no come en absoluto durante su jornada (ver gráfico 3).

Figura 3

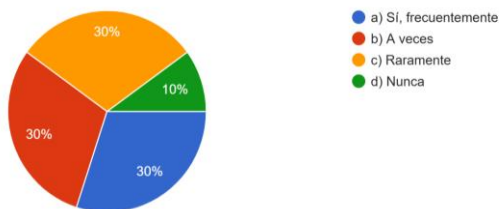
Frecuencia de respuestas que afirma consumir alimentos durante la jornada laboral



En la siguiente gráfica se identifican si los encuestados suelen saltarse alguna comida por motivos laborales, teniendo como resultado; el 30% indican que sí suelen saltarse alguna comida haciéndolo de manera frecuente, otro 30% manifiesta que a veces lo hacen, seguidamente otro 30% dicen que raramente lo hacen y por último el 10% de los encuestados dicen que nunca lo han hecho. (ver gráfico 4).

Figura 4

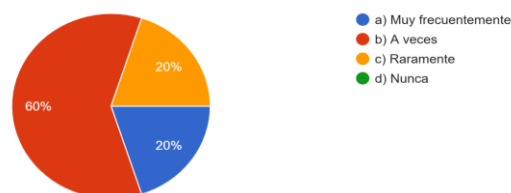
Frecuencia de respuestas que afirma saltar comidas



Teniendo en cuenta la pregunta ¿con qué frecuencia consume alimentos por impulso, antojo más que por hambre real? se obtuvieron los siguientes resultados el 60% de los administrativos encuestados a veces consumen alimentos por impulso o antojo, así mismo el 20% raramente consume alimentos, mientras que el otro 20% lo hace de manera muy frecuente el consumo de alimentos por impulso, antojo más que por hambre real. (Ver gráfica 5).

Figura 5

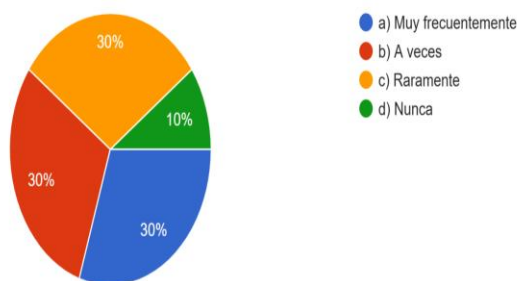
Frecuencia de respuestas que afirma consumir alimentos por impulso, antojo



Los resultados de la pregunta sobre la frecuencia con la que los administrativos presentan problemas digestivos al consumir alimentos durante su jornada laboral estar relacionada con sus hábitos alimenticios. Un 30% de los encuestados reporta experimentar problemas digestivos muy frecuentemente, otro 30% lo hace a veces y un 30% raramente enfrenta estas dificultades, un 10% afirma no tener problemas digestivos en absoluto. (ver gráfico 6).

Figura 6

Frecuencia de respuestas que presenta problemas digestivos al consumir durante la jornada laboral



Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos durante la realización de la encuesta dirigida a los factores de riesgos asociados a los hábitos alimenticios, se llegó a la siguiente conclusión; existe una alta incidencia en la carga laboral a la que están sometidos los administrativos lo que los ha llevado a mantener una conductas de riesgo a los malos hábitos alimenticios además, se logró establecer una estrecha relación con otro factor como lo es el estrés, debido a que se presentan situaciones que pueden afectar de manera considerable la salud de los encuestados.

Referencias

- Erazo, Y. M Rivera, P (2017-2022) carga laboral del personal de salud: revisión de alcance de la literatura, universidad del Rosario.
- <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/b17e7f2a-5166-4d16-aba8-d58be2d0cbd8/content>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (P. Baptista Lucio, Ed.). McGraw-Hill Education.
- Maza Avila, F. J., Caneda-Bermejo, M. C., & Vivas-Castillo, A. C. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*, 25(47), 1–31.
- <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>
- Redacción RD. (2022). Diseño no experimental: una introducción. *reis digital*. <https://reisdigital.es/disenio/disenio-no-experimental/>
- Santana-Cárdenas, S. (2016). Relationship of work stress with eating behavior and obesity: Theoretical and empirical considerations. *Revista Mexicana de trastornos alimentarios [Mexican journal of eating disorders]*, 7(2), 135–143. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2016.07.002>
- (S/f). Academia.edu. Recuperado el 29 de abril de 2025, de https://www.academia.edu/42854135/Nutricion_y_Gastroenterologia_Pediatrica

Universidad Universidad Galileo. (2019). Metodología Sampieri CAP 5-6-7 - 88 Capítulo 5 Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. Studocu. Retrieved April 30, 2025, from <https://www.studocu.com/gt/document/universidad-galileo/redes/metodologia-sampieri-cap-5-6-7/8048359>

Factores que Afectan el Desempeño entre la Vida Laboral y el Disfrute de la Vida Personal de los Colaboradores de IFX Networks

Andrea V. Ricardo-Arrieta¹, Yanet P. Rambauth-Zafra¹, Rouss V. Chima-Arroyo, Sarai D. González-Armesto y Katerine Martínez-Álvarez²

Resumen

Este estudio busca identificar los factores que afectan el equilibrio entre la vida laboral y personal de los colaboradores de IFX Networks. Se utilizó un enfoque cualitativo descriptivo, aplicando encuestas a los empleados para conocer su experiencia, los resultados muestran que la falta de tiempo y la presión laboral son los principales factores que dificultan este equilibrio, lo que impacta negativamente en su bienestar. A pesar de que algunos logran dedicar tiempo a actividades recreativas, muchos enfrentan dificultades. Se concluye que IFX Networks debería implementar políticas de desconexión digital, ofrecer talleres de manejo del estrés y promover actividades recreativas para mejorar el bienestar y desempeño de los empleados.

¹ Estudiante del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_calidad@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Palabras claves: equilibrio vida-trabajo, estrés laboral, desempeño laboral, bienestar personal, factores organizacionales

Introducción

Actualmente hay una dificultad que enfrentan los individuos para encontrar un equilibrio satisfactorio entre sus compromisos laborales y personales en un entorno donde las fronteras entre el trabajo y la vida personal son cada vez más difusas. Este desafío puede manifestarse en formas diversas, como la falta de tiempo para actividades personales, el aumento del estrés debido a la sobrecarga de responsabilidades, la dificultad para desconectar del trabajo fuera del horario laboral y la sensación de insatisfacción tanto en el ámbito laboral como en el personal.

IFX Networks en Colombia es una empresa líder en servicios de telecomunicaciones y tecnología de la información, ofreciendo soluciones como conectividad, servicios en la nube, seguridad informática y centros de datos; El proyecto tiene como propósito investigar las dificultades que enfrentan las personas al intentar equilibrar su vida laboral y personal en un contexto donde las fronteras entre ambas áreas son cada vez más difusas, se busca identificar los principales factores que influyen en este equilibrio y analizar cómo se manifiestan en la vida cotidiana de los colaboradores de IFX Networks.

Rodríguez, Muñoz et al. (2020) señalan que el desequilibrio entre el trabajo y la vida personal es un factor clave en el incremento del estrés, afectando tanto la salud física como el bienestar mental de los empleados, este fenómeno se manifiesta en la dificultad para desconectarse del entorno laboral fuera del horario de trabajo, una sensación constante de insatisfacción y la falta de tiempo para actividades personales.

Esta falta de equilibrio afecta negativamente la salud física y mental de los individuos, aumentando el riesgo de enfermedades cardiovasculares, trastornos del sueño, ansiedad y depresión (Wolek et al., 2018). A nivel organizacional, este desequilibrio disminuye la productividad, aumenta el absentismo y la rotación de empleados, y deteriora el clima laboral (Grzywacz & Marks, 2002). La pregunta problema fue la siguiente, ¿Cuáles son los factores que afectan el desempeño entre la vida laboral y el disfrute de la vida personal?

Como objetivo general es identificar los factores que influyen en el equilibrio entre el desempeño laboral y el disfrute de la vida personal, de los colaboradores de IFX Networks con el fin de comprender cómo estos aspectos impactan en la calidad de vida de las personas.

Como primer objetivo específico, este proyecto busca analizar cómo los factores laborales, tales como la sobrecarga de trabajo, la presión constante y la dificultad para desconectarse fuera del horario laboral, influyen en el bienestar emocional y

personal de los colaboradores de IFX Networks y segundo objetivo específico, se pretende proponer estrategias que permitan a los colaboradores alcanzar un equilibrio más saludable entre sus responsabilidades laborales y su vida personal, basándose en los hallazgos obtenidos durante la investigación.

Metodología

El presente estudio se desarrollará bajo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, ya que busca comprender cómo los colaboradores de IFX Networks experimentan el equilibrio entre su vida laboral y personal, y qué factores influyen en esa dinámica, esta elección metodológica permite obtener una mirada más profunda sobre las vivencias, percepciones y emociones de los colaboradores frente a la carga laboral, el estrés y el tiempo que dedican a sí mismos y a sus relaciones personales.

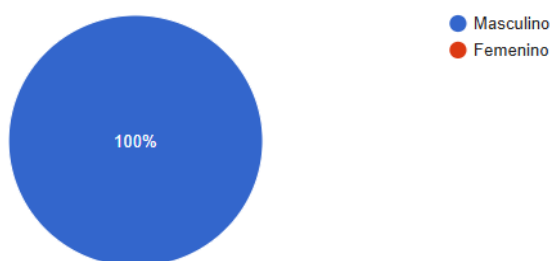
La recolección de información se realizará por medio de una encuesta estructurada, compuesta por preguntas abiertas y cerradas. Este instrumento será aplicado a un grupo de colaboradores de distintas áreas de la empresa, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, es decir, aquellos que acepten participar voluntariamente en el proceso.

Resultados

La muestra estuvo compuesta exclusivamente por hombres, lo cual limita la diversidad de perspectivas y puede sesgar los resultados hacia una visión únicamente masculina del equilibrio entre vida laboral y personal en IFX Networks. (Figura 1).

Figura 1

Género

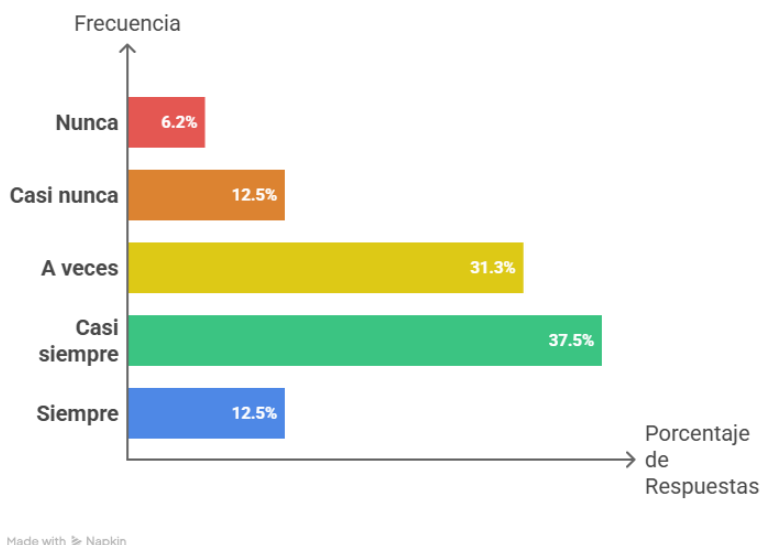


En relación con la pregunta ¿Consideras que tu trabajo actual te permite tener tiempo suficiente para actividades personales y familiares?”, se obtuvo como resultado que, aunque un 37.5 % afirmó tener ese tiempo “casi siempre”, un 31.3 % indicó que lo tiene “a veces”, mientras que un 25 % manifestó que “nunca” o “casi nunca” dispone de ese tiempo. Estos resultados

reflejan que una parte importante de los encuestados aún enfrenta limitaciones para alcanzar un equilibrio satisfactorio entre su vida laboral y personal (ver Gráfica 2).

Figura 2

Percepción de equilibrio entre trabajo y vida personal, según frecuencia con que se consigue el equilibrio



Respecto a las preguntas ¿con qué frecuencia sientes que llevas el estrés laboral a tu vida personal? Y ¿Sientes que puedes desconectarte completamente del trabajo fuera del horario laboral?, se encontró que el estrés laboral también es una presencia constante: un 75 % reconoció que a veces o casi nunca

logra evitar llevarlo a su vida personal, lo que podría tener consecuencias sobre su bienestar si no se gestiona adecuadamente (ver Gráfico 3). Aunque el 43.8 % señaló que logra desconectarse “casi siempre”, una proporción considerable enfrenta dificultades para separar el trabajo de su tiempo libre (ver Gráfico 4).

Figura 3

Frecuencia de sentir que se lleva el estrés laboral a la vida personal

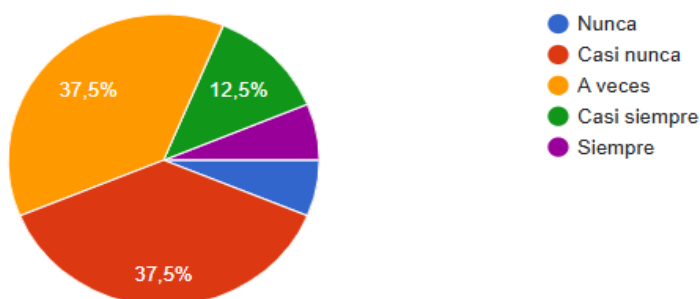
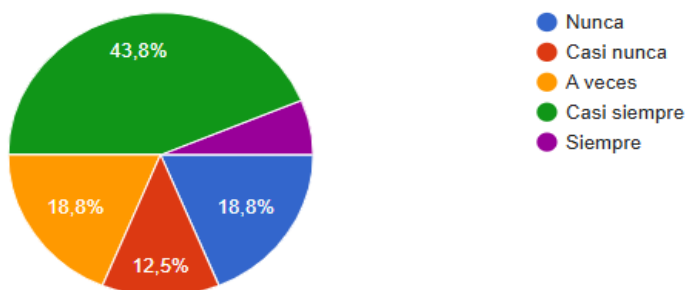


Figura 4

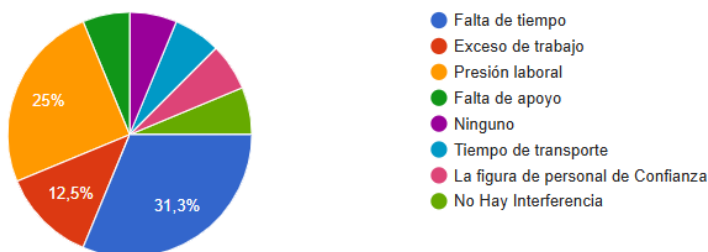
Frecuencia de sentir que se puedes desconectar completamente del trabajo fuera del horario laboral



En cuanto a la pregunta ¿Qué factores crees que interfieren en tu equilibrio entre el trabajo y la vida personal?, entre los factores que afectan este equilibrio destacan principalmente la falta de tiempo (31.3 %) y la presión laboral (25 %), evidenciando que los problemas no son atribuibles a una mala organización personal, sino a una carga laboral considerable (ver Gráfica 5).

Figura 5

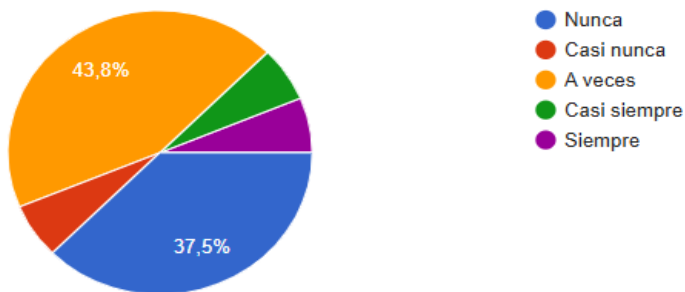
Frecuencia de sentir que interfieren en tu equilibrio entre el trabajo y la vida personal



En respuesta a la pregunta ¿Crees que el desequilibrio entre tu vida laboral y personal ha afectado tu salud emocional o física?, el 43.8 % manifestó que “a veces” ha sentido afectaciones, mientras que un 37.5 % nunca ha experimentado consecuencias, lo que muestra que el impacto no es uniforme entre todos los empleados (ver Gráfico 6).

Figura 6

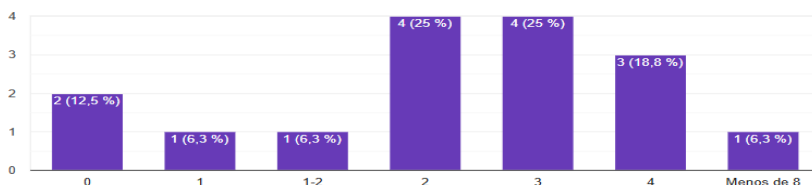
Frecuencia de sentir que el desequilibrio entre tu vida laboral y personal ha afectado tu salud emocional o física



Considerando la pregunta ¿Cuántas horas al día dedicas aproximadamente a actividades personales o recreativas?, la mayoría logra entre 2 y 3 horas, aunque todavía hay un grupo que apenas tiene tiempo, lo cual refleja diferencias importantes en el manejo del equilibrio (ver Gráfico 7).

Figura 7

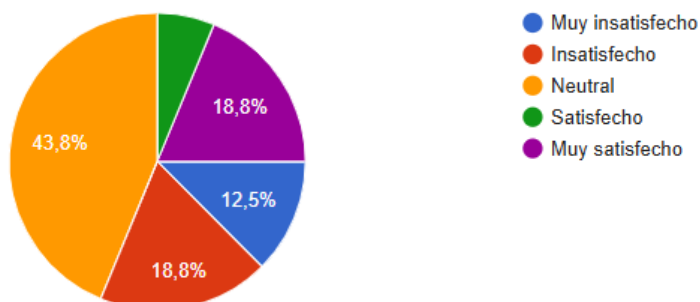
Horas al día que se dedicas aproximadamente a actividades personales o recreativas



En relación con la pregunta ¿Cómo calificarías tu nivel de satisfacción de acuerdo con tu equilibrio actual entre trabajo y vida personal?, el 43.8 % se mostró neutral y un 31.3 % insatisfecho, lo que indica que muchos empleados no perciben una situación ideal. Además, el 75 % manifestó tener que estar disponible fuera del horario laboral al menos ocasionalmente, dificultando aún más la desconexión necesaria para un bienestar saludable (ver Gráfico 8).

Figura 8

Calificación del nivel de satisfacción según el equilibrio personal entre trabajo y vida personal



Según las preguntas ¿tu trabajo te exige estar disponible fuera del horario laboral (por llamadas, mensajes, correos)?, ¿Has notado cambios en tus relaciones personales a causa del estrés laboral? y ¿Qué estrategias utilizas para mantener un equilibrio entre tu vida laboral y personal?, los resultados finales reflejan que, aunque gran parte de los encuestados debe estar disponible fuera del horario laboral “a veces” y “casi siempre”, la mayoría no ha notado cambios significativos en sus relaciones personales debido al estrés laboral, ya que predomina la opción “nunca” como respuesta. Además, para afrontar el equilibrio entre vida laboral y personal, la estrategia más utilizada es el ejercicio, lo que sugiere que las personas buscan en la actividad física una forma de liberar tensiones y cuidar su bienestar frente a las exigencias laborales (ver Gráfico 9, 10, 11).

Conclusiones

Factores que Afectan el Desempeño

El estudio permitió identificar que los colaboradores de IFX Networks enfrentan importantes dificultades para equilibrar su vida laboral y personal, aunque algunos logran destinar tiempo a actividades recreativas y familiares, una proporción significativa experimenta limitaciones debido a factores como la falta de tiempo y la presión laboral. Se evidenció que el estrés generado en el entorno de trabajo es trasladado con frecuencia a la vida personal, afectando potencialmente el bienestar emocional y físico de los empleados. Esta situación impacta no solo en su salud individual, sino también en su rendimiento laboral, reflejando la importancia de gestionar adecuadamente la carga de trabajo y fomentar una cultura organizacional que promueva la desconexión fuera del horario laboral.

Finalmente, se concluye que los factores organizacionales, como las altas demandas laborales y la escasa promoción del bienestar personal dentro de la empresa, son determinantes en el desempeño y la satisfacción de los colaboradores. Mejorar el equilibrio entre la vida laboral y personal no solo beneficiaría la calidad de vida de los trabajadores, sino que también podría traducirse en un aumento de la productividad y una reducción del absentismo y la rotación de personal.

Se recomienda que IFX Networks implemente políticas de desconexión digital que permitan a los colaboradores desconectar fuera del horario laboral. Se sugiere ofrecer talleres

de manejo del estrés, mindfulness y técnicas de relajación, así como organizar actividades recreativas dentro y fuera del trabajo para fomentar la cohesión y reducir el estrés. Finalmente, se recomienda revisar periódicamente la carga de trabajo de los empleados para evitar la sobrecarga y garantizar que las metas sean alcanzables.

Referencias

- Bauman, Z. (2000). *Liquid modernity*. Cambridge University Press.
- Beck, U. (1998). ¿Qué es la globalización? Paidós.
- Etzion, O. (2006). Creating a balance between work and personal life. *Human Relations*, 59(6), 713-732.
- Grzywacz, J. M., & Marks, S. A. (2002). A multilevel model of work-family balance and employee outcomes. *Academy of Management Journal*, 45(3), 561-577.
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D., & Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational stress: Studies in depression, anxiety, and absenteeism*. John Wiley & Sons.
- Kontas, A. (1989). Work-family interface: A review and critique. *Journal of Family Issues*, 10(3), 361-388.
- Kossek, E. J., & LaVoie, J. K. (2017). A work-life balance framework for the 21st century. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), 321-343.

Factores que Afectan el Desempeño

- Rodríguez, M. C., & Dabos, G. E. (2016). Gestión individual del equilibrio entre el trabajo y la vida personal: Revisión e integración de la literatura. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 25(1).
<https://doi.org/10.18359/rfce.1055>
- Wolek, I., Cheng, J. Y., Lahey, J., & Leung, K. (2018). Long working hours and cardiovascular disease: A meta-analysis of prospective studies. *European Heart Journal*, 39(28), 2282- 2293.
- Wrzesniewski, A. (2001). Resources and job satisfaction: A model of job satisfaction in the context of work-family conflict. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(2), 216-227.

El Ciclo de Sueño en los Estudiantes de Psicología de Primer Semestre de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre

Diego Alvarado-Pineda¹, Kenia Martínez-Portela¹, Loren Orellano-Torres¹, Cesia Salazar-Castro¹, Zuleima Guerrero-García¹ y Angelina R. González-Vélez²

Resumen

El sueño es un proceso neurobiológico fundamental para el procesamiento cerebral, durante el cual se activan mecanismos esenciales de consolidación sináptica, depuración neurotóxica y reorganización funcional de las redes neuronales. Este procesamiento es importante e insustituible para el funcionamiento óptimo de los sistemas cognitivos. Por ello, el objetivo de la investigación se basó en identificar el ciclo de sueño de los estudiantes de primer semestre del programa de Psicología en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre, mediante un enfoque cualitativo y la aplicación de una encuesta de 11 preguntas de opción múltiple. Como resultado, se identificaron alteraciones significativas en los hábitos de descanso, como la reducción de horas de sueño entre semana, el uso excesivo de dispositivos electrónicos antes de dormir y el deterioro en la salud

¹ Estudiante del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_calidad@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

mental. Estos factores se relacionan con dificultades de concentración, fatiga diurna y menor rendimiento académico. Teniendo en cuenta lo anterior, es imperativo implementar estrategias institucionales que promuevan la higiene del sueño y el autocuidado, a fin de favorecer el bienestar integral de los estudiantes y optimizar su proceso de formación profesional.

Palabras claves: ciclo de sueño, vida universitaria, hábitos, estudiantes de psicología

Introducción

En la adolescencia y el inicio de la adultez, el ritmo circadiano sufre un retraso natural, lo que provoca una inclinación por ir a descansar y despertarse más tarde, este es un fenómeno denominado "síndrome de fase retrasada del sueño". (Clinic, 2021) Investigaciones evidencian que este cambio se origina por una alteración en la liberación de melatonina, una hormona encargada de regular el sueño; que en adultos jóvenes se libera más tarde en comparación a niños o personas de edad avanzada. Adicionalmente, la exposición a luz artificial, haciendo hincapié particularmente en aparatos electrónicos, reduce en demasía la producción de melatonina, agravando la dificultad para lograr un sueño temprano.

Por otro lado, la libertad horaria en la universidad suele llevar a patrones de sueño irregular, conocidos como "jet lag social", donde los estudiantes acumulan falta de sueño entre

semana y compensan los fines de semana, perpetuando un ciclo disfuncional. La falta de sincronización entre el reloj interno y las obligaciones académicas matutinas genera somnolencia diurna y menor productividad. García, 2021, propone que este desfase afecta la función de las neuronas del hipocampo, región cerebral asociada al aprendizaje y memoria de corto plazo, reduciendo la capacidad de atención regulada por la corteza prefrontal. Pese a esto, intervenciones como la higiene del sueño, la exposición a luz natural matutina y la limitación de cafeína podrían mitigar estos efectos.

De acuerdo a lo anterior, uno de los principales pilares de esta investigación es conocer el ciclo de sueño de los estudiantes de psicología —una carrera que implica una alta carga teórica y una formación constante en habilidades cognitivas y emocionales—, contar con un patrón de sueño saludable es crucial para el adecuado desarrollo académico y profesional. Como lo indican (Guerrero Rodriguez, Barrios Olis, Veira Garcia, Santacoloma Suarez, & Galindo Caballero, 2024), la privación del sueño afecta la capacidad de regulación emocional, lo cual puede incidir negativamente en la formación de futuros profesionales de la salud mental. Desde un enfoque institucional, los resultados de este estudio podrían servir como insumo para el diseño de programas de bienestar universitario orientados a la promoción de hábitos de sueño saludables.

Metodología

Diseño

La presente investigación se va a realizar por medio de un enfoque cuantitativo, el cual se basa en la recopilación, análisis de datos numéricos y herramientas estadísticas para describir (Hernández, 2024). Con un alcance descriptivo que se caracteriza por recopilar, analizar y presentar datos sobre fenómenos de la vida real con el fin de describirlos en su contexto natural (Stewart, 2025).

Población y muestra

La población se encuentra conformada por los estudiantes de la corporación universitaria Antonio José de sucre y la muestra utilizada para esta investigación fueron 15 estudiantes de primer semestre del programa de psicología de UAJS.

Instrumentos

Encuesta conformada por 11 preguntas que permiten identificar los hábitos de sueño, la duración y calidad del mismo en los estudiantes de primer semestre del programa de psicología de UAJS.

Resultados

El 53,3% de los estudiantes rara vez tienen dificultades para conciliar el sueño, mientras que un 26,7% afirma que les ocurre frecuentemente y un 13,3% lo experimenta siempre.

Figura 1

Dificultades para conciliar el sueño

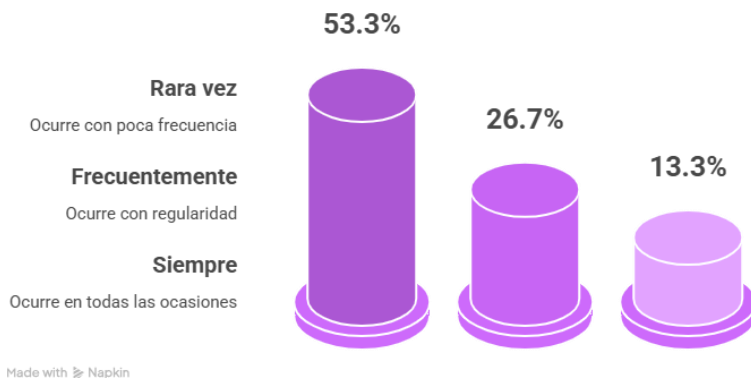
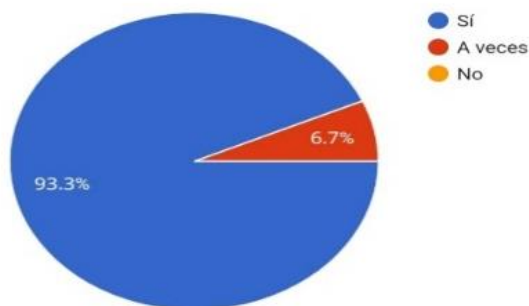


Figura 2

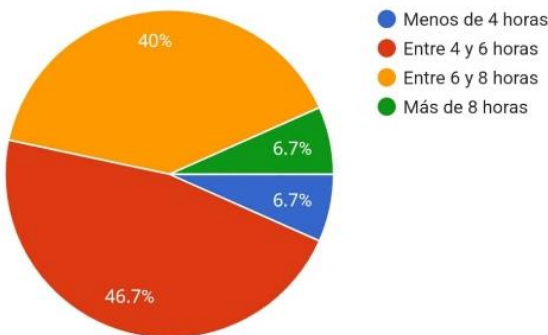
Uso de dispositivos electrónicos



El 93,3% de los estudiantes utiliza dispositivos electrónicos como teléfonos, computadoras o televisores antes de dormir, mientras que solo un 6,7% indicó hacerlo ocasionalmente y ningún estudiante reportó evitar su uso.

Figura 3

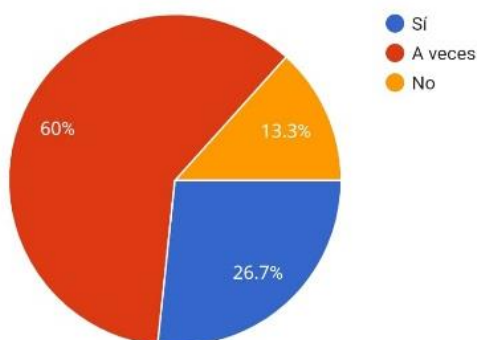
Horas de sueño al día



El 46,7% de los estudiantes duerme entre 4 y 6 horas por noche en promedio, mientras que el 40% reporta dormir entre 6 y 8 horas. Solo un 6,7% duerme más de 8 horas, y otro 6,7% duerme menos de 4 horas.

Figura 4

Despiertas en las noches con frecuencia



El 60% de los estudiantes reporta despertarse ocasionalmente durante la noche, mientras que un 26,7% lo hace con frecuencia y solo el 13,3% afirma no despertarse.

Conclusiones

Después de la realización de esta investigación, se puede afirmar que existen dificultades significativas en el ciclo del sueño de los estudiantes de primer semestre. Un 93.3% de los estudiantes reporta haber tenido rara vez, frecuentemente o siempre dificultades para conciliar el sueño.

El ciclo del sueño se ve afectado por el uso de dispositivo electrónicos, ya que el 100 % de los estudiantes recurre al uso de dispositivos electrónicos, como teléfonos, computadoras o

televisores, antes de irse a dormir.

La investigación revela que el ciclo de sueño de los estudiantes, la mayoría duermen entre 4 y 8 horas siendo 4 horas insuficiente, ya que entre 6 y 8 se encuentra dentro de la normalidad.

El 86,7% de los estudiantes reporta despertarse ocasionalmente durante la noche, lo que sugiere que las interrupciones del sueño son una experiencia común en esta población.

El análisis de los datos revela que un 73,3% de los estudiantes reconoce que la falta de sueño impacta, en mayor o menor medida, su estado de ánimo o salud mental. Este resultado evidencia una alta prevalencia de afectaciones emocionales vinculadas al descanso insuficiente.

El estudio revela que un 93,3% de los estudiantes experimenta somnolencia o cansancio al menos 1 y 2 veces por semana, Este elevado porcentaje refleja una tendencia generalizada de fatiga entre los estudiantes, lo que podría estar relacionado con una baja calidad del sueño, exceso de responsabilidades académicas o hábitos inadecuados de descanso.

Referencias

Lugo Machado, J. A., Gutiérrez Pérez, M. L., Yocupicio Hernández, D. I., & Huepo Pérez, M. P. (11 de mayo de 2021). *Revista de Medicina Clínica*.

<https://ictuslatam.medicinaclinica.org/index.php/rmc/article/view/334/454>

Clinic, M. (21 de septiembre de 2021). *Mayo Clinic*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/delayed-sleep-phase/symptoms-causes/syc-20353340>

García, F. G. (26 de diciembre de 2021). *UVIVERSO: sistema de noticias de la UV*. <https://www.uv.mx/prensa/ciencia/privacion-del-sueno-deteriora-procesos-cognoscitivos/>

Guerrero Rodriguez, M. F., Barrios Olis, Z. L., Veira Garcia, K. G., Santacoloma Suarez, A., & Galindo Caballero, O. (julio de 2024). Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/5918d975-b4aa-49b2-9128-0a830dfdc399/content>

Ubaldo Reyes, L. M., Angeles Catellanos, M., & Salin Pascual, R. (2018). *Síndrome de jet lag o cambio de zonas de tiempo*. Mexico: Revista de la facultad de medicina.

Programa de Estimulación Cognitiva Basado en el Ritmo de la Música Dentro de Rutina Educativa para Tratar Estudiantes con TDAH

Juan D. Santiz-Valera¹, Cristian D. Castro-Padilla¹, Sharon Castro-Castaño¹, Marianella Peña-García¹, Isabella De la Hoz-Orellano¹, Isabella Anteliz-Mendoza¹ y Natalia Suárez-Yepes²

Resumen

Este proyecto propone un estudio sobre la efectividad de un programa de estimulación cognitiva basado en el ritmo de la música, diseñado específicamente para mejorar la atención en estudiantes diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). La investigación se llevó a cabo en un contexto educativo, donde se implementó el programa de forma integrada en la rutina educativa. La metodología utilizada incluye un diseño cuasiexperimental con grupo control. Los resultados muestran una mejora significativa en los niveles de atención de los estudiantes que participaron en el programa en comparación con el grupo de control.

¹ Estudiante del programa de Psicología de la Universidad Autónoma del Caribe.

² Docente Programa de Psicología, Universidad Autónoma del Caribe. Magister en Trastornos Cognitivos y del Aprendizaje, Candidata a Doctor en Psicología, Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico de correspondencia: natalia.suarez2@uac.edu.co

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Palabras claves: tdah, memoria de trabajo, control inhibitorio, atención, música, ritmo

Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es un trastorno neuropsiquiátrico que se manifiesta generalmente en la infancia y se caracteriza por una combinación de síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad (Lavagnino et al., 2018; Navarro González & García-Villamizar, 2010). La prevalencia del TDAH varía según estudios, pero se estima que afecta aproximadamente al 5-10% de la población infantil en todo el mundo, siendo más común en los niños que en las niñas (Rodríguez Pérez et al., 2015; Rusca-Jordán & Cortez-Vergara, 2020; Zuluaga Valencia & López Arias, 2017).

En cuanto a las dificultades cognitivas presentes en el TDAH, están las dificultades para mantener la atención. Como resultado, su rendimiento puede verse comprometido, generando un ciclo de frustración y desmotivación que afecta su autoestima y su relación con el aprendizaje (Fernández, 2021). Todos estos desafíos descritos anteriormente, sin duda pueden resultar en una percepción negativa por parte de los educadores y compañeros, lo que a su vez puede contribuir a problemas de autoestima y un mayor riesgo de aislamiento social (Carvajal Rojas et al., 2019).

Ahora bien, investigar y desarrollar programas específicos para estudiantes con TDAH es fundamental debido a la creciente

necesidad de estrategias efectivas que aborden las particularidades de su aprendizaje, ya que muchos entornos educativos carecen de recursos adecuados y personal capacitado para atender sus necesidades (Alvarado Cardenas et al., 2019; Cordoba Serrato et al., 2020). La música, y en particular el ritmo, ha encontrado aplicaciones significativas en diversos contextos educativos y terapéuticos, destacándose como una herramienta poderosa para mejorar la atención y el aprendizaje en niños con TDAH. Estudios como los de (Acebes de Pablo & Carabias Galindo, 2016; Dursun et al., 2021; McFerran, 2009a; Rickson, 2006), demostraron que la música es una herramienta de intervención que puede mejorar significativamente las dificultades cognitivas en niños con TDAH.

Finalmente, es importante también precisar que la estimulación cognitiva juega un papel crucial en el desarrollo de habilidades atencionales, especialmente en estudiantes con TDAH (Arroyo Almaguer et al., 2020; Santin Moncayo, 2024). Teniendo en cuenta lo planteado en los anteriores párrafos, el objetivo del presente trabajo de grado es integrar un programa de estimulación cognitiva basado en el ritmo de la música, en la rutina educativa, para favorecer el desarrollo de la atención en estudiantes con TDAH.

Metodología

Este estudio se basa en un diseño cuasiexperimental (White & Sabarwal, 2014), que incluye un grupo de control y utiliza una muestra obtenida mediante muestreo intencional por cuotas.

En este estudio participaron 63 niños (39 en grupo experimental y 24 en grupo control). Los participantes debían: tener diagnóstico TDAH sin déficit sensoriales o trastornos psiquiátricos, no tener comorbilidades con trastornos del aprendizaje, con edad entre los 7-10 años y un nivel de cociente intelectual normal. En cuanto a las características sociodemográficas, el 12.5% de los participantes fueron niñas y el 87.5% niños. Las niñas fueron distribuidas uniformemente en el grupo control y experimental. Los participantes cursaban entre 2do y 4to grado escolar, tanto la edad como el grado escolar también se distribuyeron uniformemente en el grupo control, sin embargo, en el grupo experimental hubo mayor representatividad de niños de 10 años.

Instrumentos

- Test de Inteligencia Breve de Reynolds RIST
- Escala para la evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (EDAH).
- Trail Making Test (TMT)
- Test de atención, D2
- Prueba de Ritmo de Mira Stamback: Reproducción de estructuras rítmicas
- Programa “Ritmo vers. 1.0”: intervención cognitiva basada en el ritmo de la música

Resultados

En este apartado se presentarán los resultados de la aplicación del programa de intervención, teniendo en cuenta el rendimiento de los participantes previo a la intervención, así como la comparación con un grupo de control.

Atención

Para la evaluación del proceso atencional se aplicaron las siguientes pruebas neuropsicológicas: D2 y Trail Making Test (TMT). En este mismo orden se describirán los resultados. El D2 cuenta con los siguientes componentes como se observa en la siguiente tabla: total respuestas (TR), total aciertos (TA), total omisiones (TO), total comisiones (TC), índice de efectividad total (TOT), índice de concentración (CON), índice de variación (VAR).

Tabla 1

Grupo Control y Grupo Experimental: Análisis Pretest y Posttest D2

		PRETEST		POSTEST		Z
		Media	± M	Media	± M	
		SD	e	SD	e	
D2- Grupo Control	TR	77,5	±	79,4	±	-
		9,7		10,0		1,727*
Grupo Experimental	TR	83,2	±	78,8	±	-
		15,6		15,3		2,095*
Z		-4,294**		-0,904		

D2- TA	Media	± M	Media	± M	
	SD	e	SD	e	
Grupo Control	48,5	±	48,8	±	
	21,3		19,7		-0,064
Grupo Experimental	47,9	±	63,3	±	-
	23,2		22,0		4,134*
Z	-0,242		-4,037**		*
D2- TO	Media	± M	Media	± M	
	SD	e	SD	e	
Grupo Control	5,5 ± 1,0		5,0 ± 0,0		-1,000
Grupo Experimental	23,8	±	7,4 ± 8,1		-
	19,0				5,217*
Z	-6,508**		-2,349*		*
D2- TC	Media	± M	Media	± M	
	SD	e	SD	e	
Grupo Control	37,5	±	38,3	±	
	12,2		12,7		-0,632
Grupo Experimental	42,5	±	38,5	±	-
	14,4		15,7		1,961*
Z	-2,102*		-0,167		
	Media	± M	Media	± M	
	SD	e	SD	e	

D2-	Grupo Control	53,8	±	50,4	±	
TO		14,1		14,0		
T						-1,617
	Grupo	73,8	±	52,5	±	-
	Experimental	23,3		24,4		4,783*
						*
	Z	-5,775**		-0,307		
D2-		Media	± M	Media	± M	
CO		SD	e	SD	e	
N	Grupo Control	44,2	±	44,0	±	
		21,6		19,2		-0,258
	Grupo	45,9	±	60,2	±	-
	Experimental	23,4		22,7		3,798*
						*
	Z	-0,371		-4,410**		
D2-		Media	± M	Media	± M	
VA		SD	e	SD	e	
R	Grupo Control	45,8	±	48,1	±	
		29,0		28,2		-1,237
	Grupo	47,2	±	36,5	±	-
	Experimental	29,6		25,1		2,970*
	Z	-0,277		-2,847**		

En el análisis de los resultados de la prueba, se observó un indicador clave: el Total de Respuestas (TR), que refleja la rapidez con la que los participantes procesan la información. Al inicio del estudio, se detectaron diferencias estadísticamente

significativas entre los dos grupos evaluados, lo que sugiere que sus capacidades iniciales para procesar información eran distintas.

Por otra parte, al inicio del estudio, tanto el grupo experimental como el grupo de control mostraban puntuaciones similares en cuanto al total de aciertos (TA) en la prueba, así como en los índices de concentración (CON) y variación (VAR). Sin embargo, al finalizar el experimento, los resultados revelaron diferencias significativas entre ambos grupos: el grupo experimental no solo mejoró notablemente su tasa de aciertos y su índice de concentración, sino que, a su vez, redujo su índice de variación en comparación con el grupo control.

Respecto a la velocidad de procesamiento (TR) y a los errores cometidos (TO y TC), podría afirmarse que concuerdan con los resultados del estudio de Rothmann et al., (2014), donde se ha puesto de manifiesto los efectos positivos que sus intervenciones han tenido en la atención y la calidad de vida de los participantes de su investigación. En cuanto al índice de concentración (CON) y el índice de variación (VAR), se encontraron estudios con resultados similares Bertoni et al., (2014), donde observaron que los participantes mostraron una mejora parcial en aspectos relacionados con la atención, destacando mejoras en la atención selectiva y sostenida, así como en habilidades vinculadas al ritmo y una notable disminución de los niveles de hiperactividad.

El TMT se divide en dos secciones (A y B), y en ambos casos, los resultados se presentan en percentiles.

Tabla 2

Grupo Control y Grupo Experimental: Análisis Pretest y Posttest TMT

		PRETEST		POSTEST		Z
		Media	± M	Media	± M	
		SD	e	SD	e	
TM	Grupo Control	42,9	±	45,2	±	-
T-A		29,0		31,6		2,157*
	Grupo	44,4	±	50,5	±	-
	Experimental	23,5		25,2		3,857*
						*
	Z	-0,199		-0,726		
TM		Media	± M	Media	± M	
T-B		SD	e	SD	e	
	Grupo Control	40,6	±	41,0	±	
		29,9		29,7		-0,707
	Grupo	42,7	±	47,1	±	-
	Experimental	21,8		21,5		3,592*
						*
	Z	-0,428		-0,991		

En la forma A, las puntuaciones de los dos grupos no mostraron diferencias significativas ni al comienzo ni al final del estudio, lo que elimina la posibilidad de que el tratamiento haya

tenido algún efecto. En la forma B, las calificaciones al comienzo y al final del estudio permanecieron constantes, lo que respalda la hipótesis de que el tratamiento no tuvo ningún efecto en el grupo experimental.

A pesar de que nuestra hipótesis inicial postulaba que el grupo experimental experimentaría una mejora notable en la capacidad de atención dividida tras la intervención, los resultados obtenidos no respaldaron esta suposición. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de otros estudios que también han explorado el impacto de la música en la atención dividida. En particular, un estudio demostró que, a pesar de la creencia de que la música puede facilitar la concentración y la atención, no se encontraron efectos significativos en el rendimiento en tareas que requerían atención dividida (Kasuya-Ueba et al., 2020).

Inteligencia

Los resultados de la estimación general de inteligencia, medidos a través del índice RIST, revelaron un impacto positivo del tratamiento aplicado al grupo experimental.

Tabla 3

Grupo Control y Grupo Experimental: Análisis Pretest y Posttest RIST

	PRETEST	POSTEST	Z
--	---------	---------	---

		Media $\pm$ M	Media $\pm$ M	
		SD	SD	e
RIST	Grupo Control	88,9 $\pm$	81,3 $\pm$	-
		8,8	8,0	4,261
				**
	Grupo Experimental	83,4 $\pm$	88,7 $\pm$	-
		5,7	7,9	4,355
Z		-2,617**	-3,316**	**
Adivinanzas		Media $\pm$ M	Media $\pm$ M	
		SD	SD	e
	Grupo Control	53,0 $\pm$	54,2 $\pm$	-
		7,8	8,8	-1,606
	Grupo Experimental	48,2 $\pm$	51,5 $\pm$	-
		7,6	8,3	-3,696
	Z	-2,247*	-1,107	*
Categorías		Media $\pm$ M	Media $\pm$ M	
		SD	SD	e
	Grupo Control	34,8 $\pm$	30,6 $\pm$	-
		8,8	8,7	3,334
				**
	Grupo Experimental	32,3 $\pm$	35,6 $\pm$	-
		5,3	5,3	4,111
Z		-1,489	-2,530*	*

Lo anterior, significa que, tras la intervención, los participantes mostraron una mejora notable en sus capacidades de razonamiento tanto verbal como no verbal. Estos hallazgos son consistentes con lo planteado en el estudio de Rose et al., (2018), que propone que la utilización de la música como herramienta terapéutica en el tratamiento del TDAH no solo incrementa los puntajes en escalas de inteligencia, sino que también contribuye a la disminución de las conductas asociadas a este trastorno, evidenciando así el potencial de la música en el desarrollo cognitivo y conductual.

Aptitud Musical

Es crucial resaltar que, al analizar los resultados del estudio, se observó una notable estabilidad en la aptitud musical de los participantes que conformaban el grupo control.

Tabla 4

Grupo Control y Grupo Experimental: Análisis Pretest y Posttest Aptitud Musical

		PRETEST		POSTEST		Z
		Media	± M	Media	± M	
		SD	e	SD	e	
RITM	Grupo Control	15,5	±	15,8	±	
O		2,1		2,2		-0,582

Grupo				-
Experimental	15,5 ±	17,2 ±		4,315*
	1,7	2,2		*
Z	-0,007		-2,386*	

Conclusiones

El programa de estimulación cognitiva basado en el ritmo de la música fue efectivo para mejorar la atención en estudiantes diagnosticados con TDAH. Los resultados demuestran una mejora significativa en los niveles de atención de los participantes en comparación con un grupo de control, lo que sugiere que la música puede ser una herramienta valiosa en el manejo de este trastorno.

La investigación resalta el papel positivo de la música, específicamente el ritmo, como un recurso educativo que puede facilitar el aprendizaje y la atención en estudiantes con dificultades de concentración. Esto sugiere que integrar actividades musicales en la rutina escolar puede beneficiar a este grupo de estudiantes.

La revisión de la literatura confirma las teorías que relacionan la música con el mejoramiento de funciones ejecutivas y atención. Esto proporciona un marco teórico sólido que apoya los hallazgos empíricos del estudio y sugiere que la música puede ser un componente clave en el desarrollo cognitivo.

Referencias

- Acebes de Pablo, A., & Carabias Galindo, D. (2016). El alumnado de primaria con Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (TDAH): la Musicoterapia como herramienta integradora dentro del contexto del aula de música. *Revista Electrónica de LEEME*, 0(38), 1. <https://doi.org/10.7203/LEEME.38.9881>
- Alvarado Cardenas, Y., Robles Duarte, M., & Zabaleta Anaya, N. (2019). Descripción del manejo integral en niños con TDAH en el ámbito escolar del colegio gimnasio del saber de la ciudad de Valledupar. Fundación Universitaria del Área Andina.
- Aldaz Ocampos, Y. M. (2023). "Importancia de las Canciones Infantiles para el Aprendizaje de los Niños del Nivel Inicial."
- Arroyo Almaguer, M., Cisneros García, A., Tafoya Ramirez Sergio Salvador, & Rodriguez Vargas, M. D. J. (2020). Mejorando la calidad de vida de niños con TDAH a través de la estimulación cognitiva-conductual. Improving the quality of life of children with ADHD through cognitive-behavioral stimulation. www.ecorfan.org/republicofperu.
- Bertoni, S., Cancer, A., Zugno, E., Zanaboni, C., Allevi, M., & Antonietti, A. (2014). Musical Training for children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): The

efficacy of a small-groups intervention. *Abilitazione e Riabilitazione*, 2, 37–7.

Carvajal Rojas, C., Ortega Caro, B., Torres Flores, C., Magalhães Barbosa, D., Morales Ojeda, I., & Cerda Aedo, B. (2019). Autoestima en escolares diagnosticados con TDAH en colegios educativos, Chillán, Chile. *Revista Científica de Ciencias de La Salud*, 12(2). <https://doi.org/10.17162/rccs.v12i2.1215>

Cordoba Serrato, D., Machado Forero, P., Monsalve Paipilla, L., Padilla Rodriguez, S., & Rosero Ceballos, F. (2020). Investigación aplicada percepción de docentes, padres y/o cuidadores en la inclusión educativa de niños, niñas y adolescentes TDAH en el centro educativo gimnasio contemporáneo montessori, del municipio de Madrid, Cundinamarca.

Dursun, P., Fidan, U., & Karayagiz, S. (2021). Probable role of listening therapy in the management of ADHD symptoms: Three case studies. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01419-x>

Fasano, M. C., Semeraro, C., Cassibba, R., Kringelbach, M. L., Monacis, L., de Palo, V., Vuust, P., & Brattico, E. (2019). Short-term orchestral music training modulates hyperactivity and inhibitory control in school-age children: A longitudinal behavioural study. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00750>

Kasuya-Ueba, Y., Zhao, S., & Toichi, M. (2020). The Effect of Music Intervention on Attention in Children: Experimental

- Evidence. *Frontiers in Neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00757>
- Lavagnino, N. J., Barbero, S., & Folguera, G. (2018). Characterization, scope and difficulties of the “biological bases” of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). An approach from the philosophy of biology. *Physis*, 28(1), 1–32. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280110>
- Martínez Hernández, I. M. (2021). Estrategias de regulación emocional de los niños con TDAH ante las dificultades en la comprensión lectora.
- McFerran, K. (2009a). Quenching a desire for power: The role of music therapy for adolescents with ADHD. *Australasian Journal of Special Education*, 33(1), 72–83. <https://doi.org/10.1375/ajse.33.1.72>
- Nasreen, S., Podder, P., Das, S., & Dogra, A. K. (2016). Impact of Music Training on Cognition of Children. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 43, 137–146.
- Rodríguez Pérez, C., Núñez Pérez, J. C., Rodríguez Díaz, F. J., Parrales Granda, A., Bringas Molleda, C., & García Fernández, T. (2015). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): Prevalencia y características sociodemográficas en población reclusa. *Psicología: Reflexao e Critica*, 28(4), 698–707. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528407>

- Rickson, D. J. (2006). Instructional and improvisational models of music therapy with adolescents who have Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): A comparison of the effects on motor impulsivity. *Journal of Music Therapy*, 43(1), 39–62. <https://doi.org/10.1093/jmt/43.1.39>
- Rose, D., Bartoli, A., & Heaton, P. (2018). Learning a Musical Instrument Can Benefit a Child With Special Educational Needs. *Psychomusicology: Music, Mind & Brain*, 2, 71–81.
- Rothmann, K., Hillmer, J.-M., & Hosser, D. (2014). Kinder-und Jugend psychiatrie und Psychotherapie Gerd Schulte-Körne Spezifische Lernstörungen-vom DSM-IV zu DSM-5 Zeitschrift für Kinder-und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie. In *Zeitschrift für 42. Jahrgang · Heft (Vol. 5)*. www.verlag-hanshuber.com/ZKJP
- Rothmann, K., Hillmer, J.-M., & Hosser, D. (2013). Evaluation des Musikalischen Konzentrationstrainings mit Pepe (MusiKo mit Pepe) bei Kindern mit Aufmerksamkeitsproblemen. September.
- Santin Moncayo, A. (2024). Juegos de estimulación cognitiva y desarrollo de la atención en niños con TDAH en educación inicial.
- Thaut, McIntosh, G. C., & Hoemberg, V. (2015). Neurobiological foundations of neurologic music therapy: rhythmic entrainment and the motor system. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01185>
- Thaut. (2008). *Rhythm, music and the brain. Scientific Foundation and Clinical Applications.*

- Thaut, McIntosh, tG C., Rice, tR R., Miller, R. A., Rathbun, J., & Brault, J. M. (1996). Rhythmic Auditory Stimulation in Gait Training for Parkinson's Disease Patients. 11(2), 193–200.
- White, H., & Sabarwal, S. (2014). Síntesis metodológicas Sinopsis de la evaluación de impacto n.o 8 Diseño y métodos cuasiexperimentales. www.unicef-irc.org
- Zuluaga Valencia, J., & López Arias, E. (2017). Evolución del estilo cognitivo en niños con TDAH bajo tres tipos de intervención junto a un grupo sin ningún tipo de tratamiento. Revista KATHARSIS, 23–46.

Evaluación Clínica Mediante el Modelo Cognitivo-Conductual en Pacientes con Trastorno Relacionado con el Uso de Tussi y Ribotril en la Clínica Manantiales

Diosangela Sierra-Vergara¹, Luisa F. Cortes-Paternina¹, María I. Paternina-Rivero¹ y María C. Caraballo-Navas²

Resumen

Este proyecto de aula se enfoca en la evaluación clínica e intervención psicológica de un paciente con diagnóstico de trastorno por consumo de sustancias no especificadas, específicamente Tussi y Ribotril. Utilizando un enfoque empírico-analítico, se llevó a cabo un estudio de caso en la Clínica Manantiales durante el año 2025. A través de entrevistas y pruebas psicológicas estandarizadas, se identificaron conductas problemáticas y se confirmó el diagnóstico. Con base en estos resultados, se diseñó un plan de intervención desde el modelo cognitivo-conductual, orientado a transformar los pensamientos, emociones y comportamientos del paciente. El tratamiento incluyó técnicas como psicoeducación, identificación de pensamientos disfuncionales, cuestionamiento socrático, resolución de conflictos y participación de la familia en el proceso terapéutico. También se incorporaron estrategias para prevenir recaídas,

¹ Estudiante del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_psicologia4@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

reforzando la autoconciencia, el manejo emocional y el apoyo social. En conjunto, el abordaje propuesto busca no solo reducir el consumo, sino también fortalecer habilidades personales y relacionales que promuevan una recuperación sostenible.

Palabras claves: evaluación, diagnóstico y diseño de plan de intervención

Introducción

En las últimas décadas, el consumo de sustancias psicoactivas ha adquirido una dimensión alarmante en los sistemas de salud pública y mental, no solo por su creciente prevalencia, sino también por la complejidad que representa su diagnóstico y abordaje terapéutico (American Psychiatric Association, 2013). Una categoría particularmente desafiante dentro del espectro de los trastornos adictivos es el trastorno relacionado con el uso de sustancias no especificadas, diagnóstico que surge cuando el patrón de consumo no encaja completamente en las clasificaciones tradicionales, pero aun así ocasiona un deterioro clínicamente significativo en la vida del individuo. Esta categoría, contemplada en el DSM-5, resulta clave para comprender y tratar a aquellos pacientes cuyas experiencias con sustancias son variadas, impredecibles o poco documentadas.

El presente proyecto de aula surge como una propuesta académica que permite un abordaje psicológico riguroso y humanizado, en respuesta a un fenómeno que, aunque no siempre visible en estadísticas oficiales, afecta profundamente la calidad de vida de quienes lo padecen.

Dentro del enfoque de investigación adoptado, se emplea el paradigma empírico-analítico, que prioriza la objetividad, la observación directa y el uso de instrumentos estandarizados. A través de un estudio de caso único descriptivo, se busca realizar un análisis detallado de la experiencia de un paciente diagnosticado con este tipo de trastorno, haciendo énfasis en la evaluación y posterior intervención desde el enfoque cognitivo-conductual, uno de los modelos más validados y eficaces en el tratamiento de adicciones (Volkow & Blanco, 2023).

Metodología

La metodología utilizada es el paradigma positivista o empírico-analítico, el cual es una corriente que se basa en la idea de que el conocimiento válido proviene de la observación empírica y del uso de métodos científicos rigurosos permitiendo la objetividad, medición, cuantificación y neutralidad de lo que se investiga; y así se prioriza la observación y la evaluación de resultados. El tipo de estudio corresponde a un caso único descriptivo, ya que se basa en la observación y el uso de instrumentos estandarizados para un análisis objetivo y detallado.

Resultados

Para lograr la cabalidad del paradigma, se realiza un proceso de evaluación a través de una entrevista semiestructurada, aplicación de instrumentos (Inventario de depresión BDI – II) (Park et al., 2020) y posteriormente la observación en la cual se encontraron conductas manipulativas y baja tolerancia a la frustración, pudiendo llegar así, al reconocimiento del diagnóstico del paciente en los que se hallan: 304.90 Trastorno relacionado por el uso de otras sustancias (o sustancias desconocidas) no especificado (Tussi y ribotril); por tanto, se diseña un plan de intervención a través del modelo cognitivo – conductual siendo este una relación entre pensamientos, emociones y conductas, sosteniendo de manera relevante la importancia de interpretación que hace un individuo ante cualquier evento.

Conclusiones

Posterior al proceso de evaluación clínica y al diagnóstico identificado en el paciente, se diseñó un plan de intervención terapéutica orientado al fortalecimiento de su desarrollo personal e integral. Este plan integra diversas técnicas del modelo cognitivo-conductual, cada una seleccionada estratégicamente para abordar las necesidades específicas del caso, favoreciendo la conciencia de sí mismo, la toma de decisiones y el

fortalecimiento del entorno familiar. En primer lugar, se implementó la psicoeducación con el propósito de sensibilizar al paciente respecto a su diagnóstico, brindándole información clara y comprensible sobre las causas, consecuencias y posibles abordajes del mismo. Esta técnica facilitó un mayor nivel de comprensión, lo cual favorece su implicación activa en el proceso terapéutico.

Seguidamente, se introdujo la técnica de registro situacional: Lo que se busca con esta técnica es lograr la capacidad de identificar pensamientos disfuncionales, creando conciencia de sí mismo, para así, tener la capacidad de modificar estos patrones por unos más realistas.

En complemento el cuestionamiento socrático: Nos permitirá el objetivo de fomentar la autocomprensión y el fortalecimiento de la autonomía a través de preguntas abiertas, reflexivas, no confrontativas que ayuden en el descubrimiento por sí mismo de sus pensamientos realistas o distorsionados.

Asimismo, la técnica de resolución de conflictos: La cual nos permite enseñar al paciente a manejar de manera efectiva los conflictos interpersonales o internos en vez de rechazarlos o actuar impulsivamente: para lograr la mejora de habilidades comunicativas y la negociación por medio del uso de toma de decisiones que le permitan hacer un buen manejo del autocontrol emocional permitiéndole obtener autoestima y eficacia personal.

Por otro lado, se propone incluir la terapia familiar como parte esencial del plan de intervención, reconociendo el papel fundamental que desempeña el sistema familiar en el proceso de cambio del paciente. A través de esta estrategia, se espera mejorar la comunicación y la dinámica relacional entre los miembros de la familia, fomentar la conciencia colectiva sobre la problemática de la adicción, modificar patrones disfuncionales y fortalecer el apoyo familiar como un factor protector clave frente a posibles recaídas.

En conjunto, todas las técnicas seleccionadas conforman un abordaje integral que busca potenciar la capacidad del paciente para transformar su experiencia personal, adquirir recursos de afrontamiento emocional y avanzar de manera sostenida en su proceso de recuperación. Finalmente, el plan de intervención contempla técnicas específicas de prevención de recaídas, con el objetivo de trabajar en la identificación de situaciones de alto riesgo y en la construcción de herramientas cognitivas y conductuales que le permitan al paciente afrontar dichos momentos críticos de forma efectiva. Se espera que, a través del uso de registros de pensamientos automáticos, el desarrollo de respuestas alternativas y el fortalecimiento de su red de apoyo, el paciente logre una mayor conciencia sobre su consumo y asuma un rol más activo en su proceso de cambio.

Esta intervención no solo favorece la abstinencia, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades para la

autorregulación emocional, el manejo del estrés y la toma de decisiones. En este sentido, la técnica se presenta como un recurso eficaz para consolidar avances terapéuticos y reducir significativamente el riesgo de recaída.

Referencias

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Park, Y. S., Konge, L., & Artino, A. R. (2020). The positivism paradigm of research. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 95(5). <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003093>
- Volkow, N. D., & Blanco, C. (2023). The changing opioid crisis: Development, challenges, and opportunities. *The Lancet Psychiatry*, 10(1), 3-5. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(22\)00376-](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(22)00376-)
- Yin, R. K. (2018). Case Study Research and Applications: Design and Methods (6ta ed.). Sage Publications.

La Atención al Cliente en el Área Administrativa de UAJS: un Análisis de Competencias Comunicativas

Mariana Alvarado-Payares¹, Aura C. Paternina-Solar¹, Kely Márquez-Cadrazco² y Katerine Martínez-Álvarez²

Resumen

El estudio analiza la influencia de las competencias comunicativas del personal del área administrativa de la Universidad Antonio José de Sucre (UAJS) en la calidad de la atención al cliente. Se parte de la idea de que la comunicación efectiva es esencial para garantizar la satisfacción y fidelización de los usuarios, y también para fortalecer la eficiencia institucional. Por eso, la investigación busca identificar las fortalezas y debilidades del personal administrativo en aspectos como la claridad, la empatía y la escucha activa. Por otro lado, el estudio adopta un paradigma cuantitativo con un enfoque descriptivo y un diseño no experimental de corte transversal. Para ello, se aplicaron encuestas estructuradas a una muestra conformada por dieciséis funcionarios administrativos y dieciséis usuarios seleccionados. Luego, los datos obtenidos se analizaron estadísticamente para determinar el nivel de desarrollo de las competencias comunicativas y su influencia en la percepción del servicio. En

¹ Estudiante del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_calidad@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

conclusión, los resultados muestran que las competencias comunicativas influyen directamente en la calidad de la atención al cliente, pues inciden en la satisfacción, la confianza y la fidelización institucional.

Palabras claves: atención al cliente, competencias comunicativas, comunicación organizacional, servicio administrativo, satisfacción del usuario

Introducción

La presente investigación se enmarca dentro del campo de la comunicación organizacional, una disciplina que analiza los procesos de interacción entre los miembros de una institución y su relación con los usuarios. En este sentido, la atención al cliente se consolida como un componente esencial para el funcionamiento eficiente de las organizaciones, ya que la calidad del servicio depende en gran medida de las competencias comunicativas del personal que lo presta. De este modo, la comunicación eficaz no solo permite transmitir información de manera clara, sino también generar confianza, empatía y satisfacción en los usuarios.

Asimismo, en el contexto universitario, el área administrativa desempeña un papel fundamental en la experiencia institucional de los estudiantes y de los demás miembros de la comunidad educativa. Esto se debe a que la capacidad del personal administrativo para comunicarse

adecuadamente influye directamente en la percepción del servicio y, por consiguiente, en la imagen de la universidad. Por esta razón, resulta pertinente analizar cómo las competencias comunicativas impactan en la calidad de la atención al cliente dentro de la Universidad Antonio José de Sucre (UAJS).

En consecuencia, el estudio busca responder a la siguiente pregunta: ¿De qué manera las competencias comunicativas del personal del área administrativa de la UAJS influyen en la calidad de la atención al cliente que se brinda a los usuarios?

Metodología

Paradigma y Enfoque

Paradigma: Cuantitativo.

Enfoque: Descriptivo.

Se busca identificar y analizar las competencias comunicativas del personal del área administrativa de la Universidad Antonio José de Sucre (UAJS) y su influencia en la calidad de la atención al cliente. Este enfoque permite obtener información objetiva y medible sobre las habilidades comunicativas del personal, sin intervenir ni modificar las variables, con el propósito de describir el fenómeno tal como se presenta en el entorno laboral.

Diseño de investigación

Tipo de estudio: No experimental, de corte transversal.

La investigación se desarrolló en un momento específico en el tiempo, observando las prácticas comunicativas y las percepciones de los funcionarios y usuarios del área administrativa, sin manipular variables. Se centra en describir el fenómeno tal como ocurre en su contexto institucional.

Población y muestra

Población: funcionarios y usuarios del área administrativa de la Universidad Antonio José de Sucre (UAJS).

Muestra: La muestra estuvo conformada por dieciséis (16) funcionarios y por dieciséis (16) usuarios seleccionados mediante un muestreo intencional, considerando su relación directa con los procesos de atención al cliente. Esta muestra se consideró adecuada para recopilar información relevante sobre las competencias comunicativas y su impacto en la calidad del servicio.

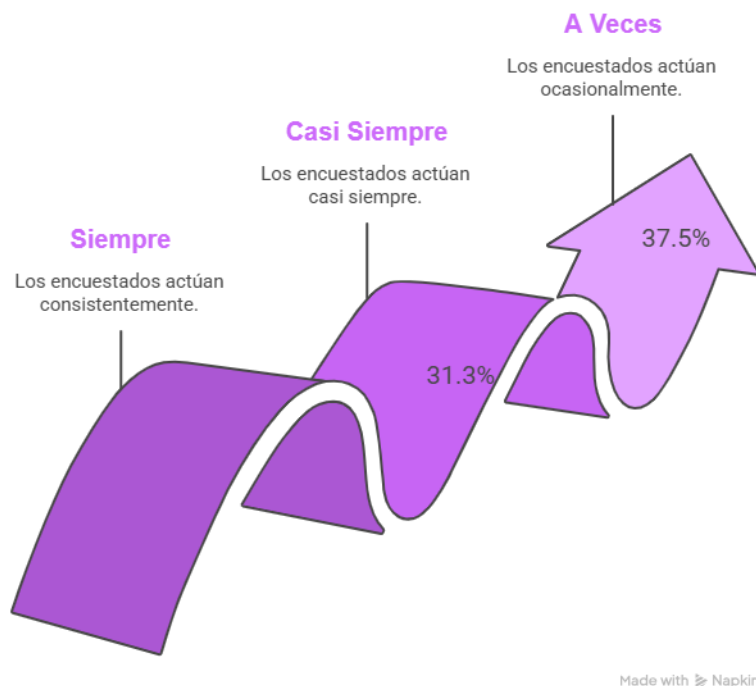
Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó una encuesta estructurada elaborada en la plataforma Google Forms, compuesta por preguntas cerradas y de opción múltiple. El cuestionario se organizó en cuatro dimensiones: claridad comunicativa, empatía y escucha activa, asertividad y trato, y eficacia comunicativa.

Resultados

Figura 1

Claridad de la información brindada por el personal administrativo



El 37,5 % de los encuestados considera que a veces la información del personal administrativo es clara y fácil de entender, el 31,3 % opina que casi siempre, y el 31,3 % que siempre. No se registraron respuestas en las opciones casi nunca ni nunca. En general, los resultados muestran una tendencia

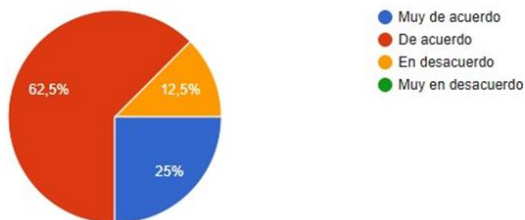
positiva, aunque se evidencia la necesidad de fortalecer la claridad y consistencia en la información brindada.}

Figura 2

Comprensibilidad de los procedimientos explicados por los funcionarios

Los funcionarios explican los procedimientos o trámites de forma comprensible.

16 respuestas



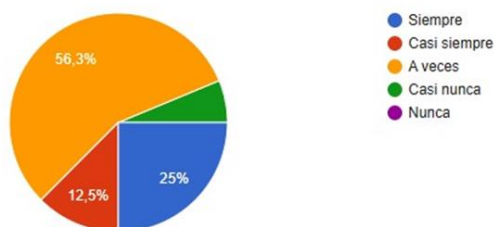
El 62,5 % de los encuestados está de acuerdo en que los funcionarios explican los procedimientos o trámites de forma comprensible, el 25 % se muestra muy de acuerdo, y el 12,5 % en desacuerdo. No se registraron respuestas en la opción muy en desacuerdo. En general, los resultados reflejan una percepción mayoritariamente positiva, aunque un pequeño grupo identifica áreas de mejora en la claridad de las explicaciones brindadas.

Figura 3

Interés del personal por resolver inquietudes del usuario

El personal muestra interés genuino por resolver mis inquietudes.

16 respuestas



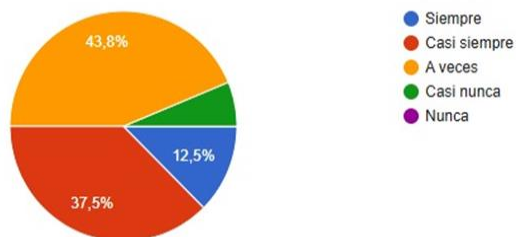
La mayoría (56,3 %) percibe que a veces el personal muestra interés genuino por resolver sus inquietudes. Un 25 % considera que siempre lo hace, mientras que el 12,5 % opina que casi siempre. Solo un 6,3 % señala que casi nunca percibe este interés. En general, los resultados reflejan una disposición favorable, aunque existe oportunidad para fortalecer la constancia en la atención y el compromiso hacia las inquietudes de los usuarios.

Figura 4

Percepción de empatía y comprensión de necesidades por parte de los funcionarios

Siento que los funcionarios comprenden mis necesidades o preocupaciones

16 respuestas



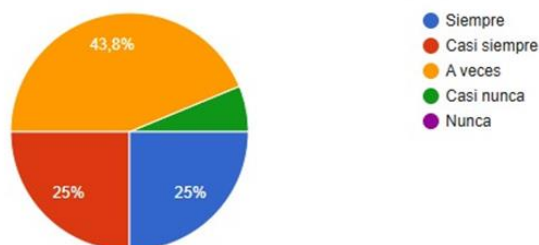
El 43,8 % de los encuestados señala que a veces los funcionarios comprenden sus necesidades o preocupaciones, el 37,5 % considera que casi siempre, el 12,5 % que siempre, y el 6,2 % que casi nunca. Los resultados reflejan una valoración moderada-alta de empatía, aunque reforzar la escucha activa podría elevar aún más la percepción positiva.

Figura 5

Percepción del trato respetuoso del personal administrativo

El personal se comunica de manera respetuosa y cordial.

16 respuestas



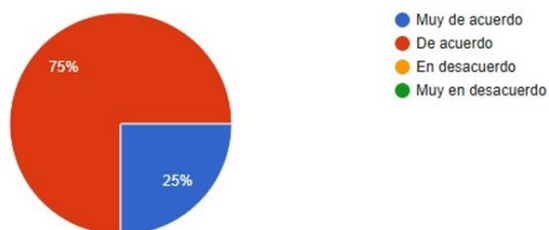
La mitad (50%) percibe trato siempre o casi siempre respetuoso; no obstante, 43,8% lo califica como a veces. Indica necesidad de mantener la cordialidad de forma más constante.

Figura 6

Nivel de satisfacción general con la atención y comunicación institucional

Me siento satisfecho con la atención y comunicación que recibo en la universidad.

16 respuestas



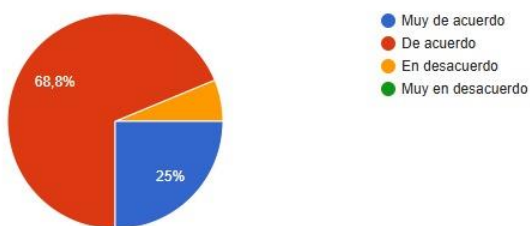
El 75 % de los encuestados manifiesta estar de acuerdo con la atención y comunicación que recibe en la universidad, mientras que el 25 % se muestra muy de acuerdo. No se registraron respuestas en desacuerdo. Estos resultados reflejan un alto nivel de satisfacción general, destacando la efectividad del personal en la atención y la comunicación institucional.

Figura 7

Nivel de satisfacción general con la atención y comunicación institucional

Cuando existe un problema, los funcionarios lo explican y buscan una solución adecuada.

16 respuestas



El 68,8 % de los encuestados está de acuerdo en que, cuando existe un problema, los funcionarios lo explican y buscan una solución adecuada. El 25 % se muestra muy de acuerdo, mientras que el 6,2 % en desacuerdo. En general, los resultados reflejan una percepción positiva sobre la disposición del personal para resolver dificultades.

Figura 8

Resolución de problemas y búsqueda de soluciones adecuadas de los funcionarios

Cuando existe un problema, los funcionarios lo explican y buscan una solución adecuada.

16 respuestas

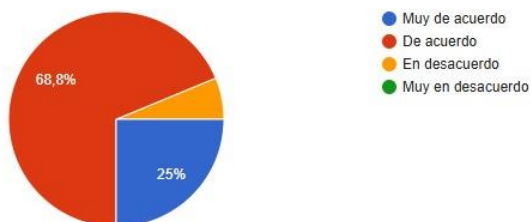
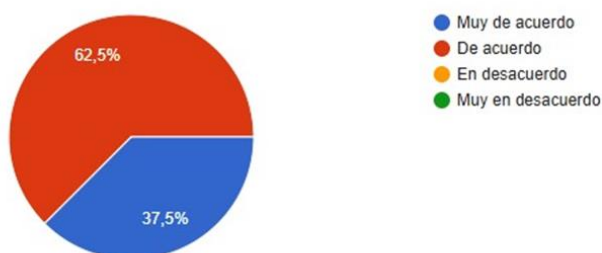


Figura 9

Claridad de la comunicación del personal hacia los usuarios

Utilizo un lenguaje adecuado y comprensible para todo tipo de usuario.

16 respuestas



El 62,5 % de los encuestados está de acuerdo en que utiliza un lenguaje adecuado y comprensible para todo tipo de usuario, mientras que el 37,5 % se muestra muy de acuerdo. Estos resultados reflejan una valoración altamente positiva, indicando que la mayoría percibe un uso apropiado y claro del lenguaje en la comunicación con los usuarios.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que las competencias comunicativas del personal administrativo de la Universidad Antonio José de Sucre tienen una influencia directa en la calidad de la atención al cliente. Tanto los usuarios como los funcionarios reconocen la importancia de una comunicación clara, empática y respetuosa en los procesos de atención. Los datos reflejan una percepción mayormente positiva, aunque se evidencian algunos aspectos que pueden fortalecerse, especialmente en la constancia del interés y la claridad en la información brindada.

Asimismo, se observa que el personal demuestra habilidades adecuadas en el manejo de conflictos, la escucha activa y el uso de un lenguaje comprensible, lo que contribuye a una atención más efectiva y cordial. Sin embargo, resulta necesario continuar promoviendo espacios de formación y capacitación que permitan afianzar estas competencias, ya que una comunicación más coherente y empática favorece la satisfacción y confianza de los usuarios.

En general, este trabajo permitió comprender la relevancia de las competencias comunicativas dentro del contexto institucional y reconocer que una buena comunicación no solo mejora la atención al cliente, sino también fortalece la imagen y el clima organizacional de la universidad.

Referencias

- Ardila Higuera, J. A., Muñoz Tibocha, A. X., & Jiménez Vega, L. M. (2023). Un acercamiento a la comprensión de las competencias comunicativas. *Rastros Rostros*, 1–15. <https://doi.org/10.16925/2382-4921.2024.01.10>
- Esquivel Rosado, M. J., Jiménez Saavedra, D. J., & Chuquipiondo De Rengifo, G. I. (2025). Revisión sistemática de la competencia comunicativa en educación: estrategias, factores limitantes y el rol de la tecnología. <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v6n2/2739-0063-ric-6-02-e602075.pdf>
- Franco, D. F. (2024). Competencias comunicativas para la formación del estudiantado en la universidad. *Revista Boletín Redipe*, 13(2), 101–116. <https://doi.org/10.36260/rbr.v13i2.2081>
- Mata Marroquín, D. B., García González, M., & Jiménez Rivero, M. (2024). Desarrollo del Concepto de Competencias Comunicativas: Fundamentos Sustanciales en la Educación. *Revista Cubana de Educación Superior*, 43(3)

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142024000300002

Noblecilla Olaya, A. J., Alves Noreña, A. C., Chango Muñoz, B. R., & Tocaín Pusedá, A. V. (2025). Mejora de las competencias comunicativas en la educación superior: Estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades lingüísticas y su relevancia en el desempeño profesional. *Reincasol*.

<https://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol/article/view/650>

Peñalver-Higuera, M. J. (2024). Competencias comunicativas en el gerente educativo universitario [Communicative competences in the university education manager]. *Cognopolis. Revista de Educación Y Pedagogía*, 2(3), 50–62. <https://doi.org/10.62574/8nsbe417>

Sánchez Alfaro, L., Riol Hernández, M., & González Noyola, L. (2023). Competencias comunicativas de los profesionales del servicio de Urología. *Educación Y Sociedad*, 21(Especial), 465–483.

<https://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/4946>

Vocalcom. (2025). La importancia de la comunicación en el Servicio al cliente. *Vocalcom*.

<https://www.vocalcom.com/es/blog/importancia-comunicacion-en-servicio-al-cliente/>

Impacto de los Factores de Riesgo Psicosocial en la Salud Mental y el Desempeño Laboral de los Técnicos de Tigo

Jheremy Colon-López¹, Ady De La Ossa-Mejía¹, Yenifer L. Pérez-Santos¹, Wendy Sincelejo-Barboza¹ y Katerine D. Martínez-Álvarez²

Resumen

Los factores de riesgo psicosocial son condiciones laborales que pueden afectar negativamente la salud mental, la satisfacción laboral, el desempeño y la calidad de vida de los trabajadores. Entre estos factores se incluyen la carga laboral excesiva, el mal clima organizacional y la falta de apoyo social, los cuales son frecuentes en entornos laborales exigentes. En este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo identificar la presencia e impacto de los factores de riesgo psicosocial en los técnicos de servicios de la empresa Tigo. Se aplicó una encuesta con ítems basados en la batería del Ministerio de Trabajo de Colombia a una muestra de 30 trabajadores. La metodología fue de tipo cuantitativo descriptivo. Los hallazgos muestran que una proporción significativa de colaboradores presenta niveles moderados a altos de exposición a factores de riesgo psicosocial, destacándose el estrés laboral, la sobrecarga y el agotamiento

¹ Estudiante del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_dilanvergara@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

emocional. No obstante, también se identificaron factores de protección que ayudan a mitigar el impacto negativo de dichos riesgos.

Palabras claves: riesgo psicosocial, salud mental, calidad de vida, técnicos de servicios, entornos laborales, carga laboral.

Introducción

Los factores de riesgo psicosocial en el entorno laboral entendidos como las condiciones de trabajo, la organización laboral, las relaciones interpersonales y el contexto social en el que se desempeña el trabajador tienen un impacto cada vez más reconocido sobre la salud mental, la satisfacción profesional y el rendimiento laboral. De hecho, se ha establecido que “las condiciones de trabajo psicosocialmente adversas como altas demandas, bajo control, remuneración inadecuada y falta de justicia organizacional están asociadas a un mayor riesgo de ausentismo por trastornos mentales” (Theorell et al., 2023). Asimismo, en el marco normativo internacional se enfatiza que riesgos tales como jornadas extensas, falta de participación del trabajador, inseguridad laboral y escaso apoyo social contribuyen de forma significativa al deterioro del bienestar psicológico y al decrecimiento del desempeño organizacional.

En Colombia, este fenómeno cobra relevancia particular al enmarcarse dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), donde las empresas están

llamadas a identificar, evaluar, intervenir y monitorear dichos riesgos con el fin de proteger la salud y promover la calidad de vida de los trabajadores. En este sentido, los técnicos de prestación de servicios de la empresa Tigo constituyen una población con elevada exposición a condiciones laborales exigentes (como carga excesiva, turnos extendidos y trato directo con clientes) y, por tanto, conforman un grupo de estudio idóneo para explorar cómo los factores de riesgo psicosocial inciden sobre su salud mental, desempeño laboral y satisfacción profesional.

Este proyecto tiene como propósito analizar la presencia, magnitud e impacto de los factores de riesgo psicosocial en los técnicos de Tigo, evaluar su relación con indicadores de salud mental y desempeño, así como identificar los factores de protección existentes y las acciones preventivas aplicadas en la organización.

Metodología

Diseño y enfoque

La presente investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, el cual se centra en la recolección y análisis de datos numéricos con el fin de identificar patrones y relaciones que permiten describir un fenómeno determinado de manera objetiva Hernández (2024). Se utilizó un diseño de tipo descriptivo, ya que este permite caracterizar las variables de estudio en su contexto natural sin manipularlas, presentando los datos obtenidos tal

como se manifestaron en la realidad laboral de los colaboradores técnicos de la empresa Tigo.

Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por los colaboradores técnicos del área de prestación de servicios de la empresa Tigo. La muestra fue de 30 trabajadores, seleccionados por muestreo no probabilístico.

Instrumentos

El instrumento utilizado para la recolección de información fue una encuesta estructurada, diseñada por los investigadores con base en categorías propuestas por la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial del Ministerio de Trabajo de Colombia, así como en estudios recientes sobre salud laboral. El cuestionario incluyó 18 ítems agrupados en seis dimensiones, que permitieron evaluar diferentes componentes del riesgo psicosocial:

1. Carga y exigencias laborales
2. Estrés y síntomas relacionados con el trabajo
3. Apoyo social y ambiente laboral
4. Control y autonomía en el trabajo
5. Reconocimiento y seguridad laboral
6. Factores externos y condiciones del entorno

Resultados

Figura 1

Participación voluntaria en la encuesta

Acepta voluntariamente participar en la realización de esta encuesta?

30 respuestas

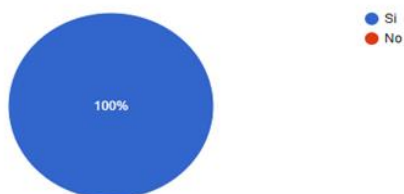


El 100% de la población encuestada respondió "Sí, todos los participantes aceptaron responder de manera voluntaria, lo cual garantiza la validez ética de la investigación y demuestra disposición para aportar información sobre sus condiciones laborales.

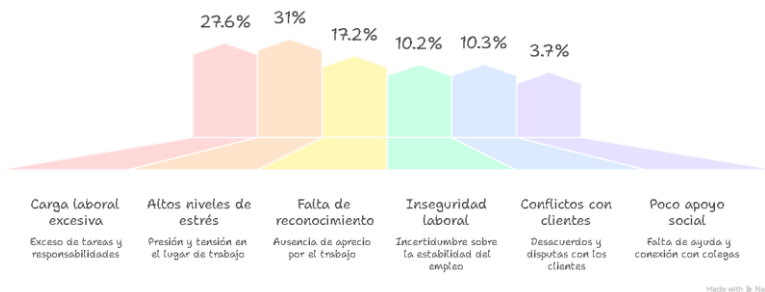
Figura 2*Conocimiento de riesgos psicosociales en el entorno laboral*

¿Conoce usted cuáles son los principales riesgos psicosociales presentes en el entorno laboral (como estrés, carga laboral excesiva, turnos irregulares, falta de apoyo, etc.)?

30 respuestas



El 100% respondió sí, es decir, a totalidad de los encuestados reconoce los riesgos psicosociales, lo que indica un buen nivel de conocimiento sobre temas como estrés, carga laboral, apoyo social entre otros factores.

Figura 3*Riesgos psicosociales experimentados en su trabajo*

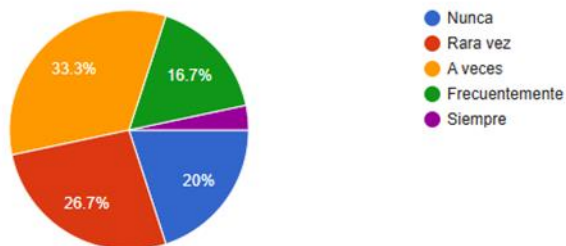
El 31% de los encuestados reporta altos niveles de estrés, el 27.6 carga laboral excesiva, el 17.2% falta de reconocimiento, el 10.3% conflictos con clientes o compañeros, otro 10.3% representa la inseguridad laboral y el 3.4% la falta de apoyo social, por ende, estos resultados reflejan una exposición significativa a factores que pueden afectar la salud mental y el desempeño de los técnicos. El estrés, en particular, aparece como el principal riesgo psicosocial dentro de la empresa

Figura 4

Carga laboral diaria comparada con el tiempo disponible

Siento que mi carga laboral diaria es excesiva en comparación con el tiempo disponible.

30 respuestas



El 33.3% respondió que siente que su carga laboral es excesiva algunas veces, el 26.7% rara vez, el 20% nunca, el 16.7% frecuentemente y el 3.3% siempre, es decir, casi la mitad

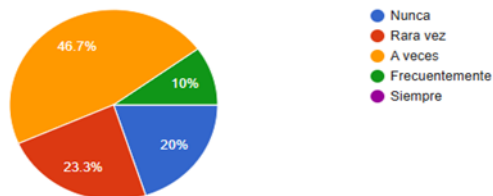
de los encuestados (50%) considera que su carga laboral es excesiva “a veces” o “frecuentemente”. Esto refleja una percepción moderada de sobrecarga.

Figura 5

Extiende su jornada laboral o lleva trabajo a casa

El volumen de trabajo que tengo me obliga a extender mi jornada o llevar tareas pendientes a casa.

30 respuestas



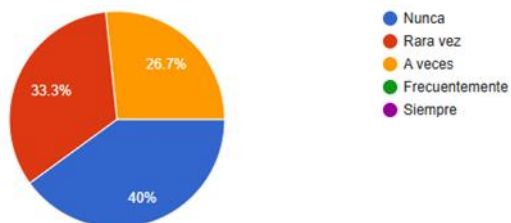
El 46.7% de los encuestados respondió que a veces, el volumen de trabajo que tienen los obliga a extender o llevar trabajo a casa, el 23.3% rara vez, el 20% nunca y el 10% frecuentemente.

Figura 6

Los turnos, horarios laborales afectan el descanso o la vida familiar

Mis turnos o horarios laborales afectan mi descanso o mi vida familiar.

30 respuestas



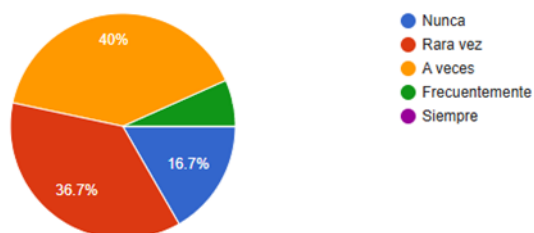
El 40% respondió que nunca sus turnos o horarios afectan el descanso o vida familiar, el 33.3% considera que rara vez, el 26.7% a veces, se evidencia que el 60% de la población ha experimentado en algún grado que su jornada interfiere en su descanso.

Figura 7

Experimenta altos niveles de estrés por la presión o exigencias del cargo

En mi trabajo experimento altos niveles de estrés por la presión o las exigencias del cargo.

30 respuestas



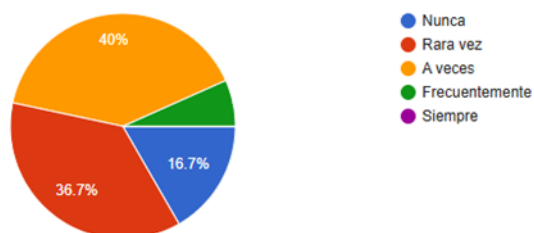
El 40% de la población a veces experimenta altos niveles de estrés por la presión o exigencias del cargo, el 36.7% rara vez, el 16.7% nunca, y el 6.7% frecuentemente, a raíz de esto se puede evidenciar que existe la presencia de este factor psicosocial (estrés).

Figura 8

Ha tenido síntomas como cansancio extremo, irritabilidad o concentración debido al trabajo

En mi trabajo experimento altos niveles de estrés por la presión o las exigencias del cargo.

30 respuestas



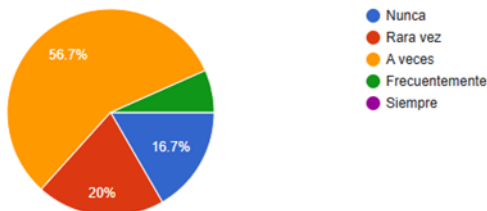
El 36.7% de la población a veces presenta síntomas como cansancio extremo, irritabilidad o falta de concentración, el 33.3% rara vez, el 26.7% nunca y el 3.3% frecuentemente, se evidencia que los trabajadores han presentado síntomas de desgaste físico y emocional.

Figura 9

Se siente emocionalmente agotado después de la jornada laboral

Me siento emocionalmente agotado después de mi jornada laboral.

30 respuestas



El 56.7% a veces se siente emocionalmente agotado después de la jornada, el 20% rara vez, el 16.7% nunca y el 6.7% frecuentemente. Estos resultados son indicadores de estrés laboral crónico y posible riesgo de burnout.

Conclusiones

Los resultados obtenidos evidencian que los colaboradores técnicos de la empresa Tigo están expuestos a diversos factores psicosociales que inciden significativamente en su salud mental y desempeño laboral. Entre los hallazgos más relevantes se destacan el predominio del estrés laboral, la carga excesiva de trabajo y el agotamiento emocional al finalizar la jornada, condiciones que afectan tanto el bienestar psicológico como la productividad individual. Asimismo, una proporción

considerable de los participantes manifestó tener que extender sus jornadas o llevar trabajo a casa, reflejando un desequilibrio entre la vida laboral y personal.

Así mismo, Estos elementos, sumados a la presión constante por cumplir metas y a la interacción frecuente con clientes difíciles, generan síntomas de fatiga, irritabilidad y disminución en la concentración. No obstante, los datos también revelan la existencia de factores protectores dentro del entorno laboral, como la comunicación efectiva con los superiores, el compañerismo entre colegas y el reconocimiento al desempeño, los cuales contribuyen a mantener la motivación y la cohesión del equipo.

En síntesis, se concluye que los factores psicosociales presentes en la organización tienen un impacto dual: por un lado, incrementan el riesgo de desgaste emocional y reducción del rendimiento; y por otro, cuando se gestionan adecuadamente mediante apoyo social y liderazgo positivo, pueden favorecer el bienestar y la eficiencia laboral. Por ello, se resalta la importancia de que la empresa implemente estrategias de prevención del estrés y promoción de la salud mental, orientadas a equilibrar las demandas laborales con los recursos personales y organizacionales disponibles.

Referencias

Bustamante-Lozano, M. B., & Torres-Jerves, J. A. (2024). Impacto del riesgo psicosocial: tecnoestrés, en los trabajadores de

una empresa de telecomunicaciones. *Cienciamatria*, 10(1), 608-623. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i1.1253>

- Cataño Saldarriaga, L., & Cataño Saldarriaga, E. A. (2022). Factores de riesgo psicosocial intralaborales y estrés en empleados de una compañía constructora de Colombia. *Salud y Trabajo (Maracay)*, 30(1), 33-44. BVS Salud
- Fasecolda. (2022). Informe sobre enfermedades laborales de origen psicosocial en Colombia. Federación de Aseguradores Colombianos.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2024). Metodología de la investigación (7.^a ed.). McGraw-Hill.
- Moreno Jiménez, B., & Báez León, C. (2010). Factores y riesgos psicosociales: Formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Universidad Autónoma de Madrid.
- Organización Mundial de la Salud. (2024). World mental health report: Transforming mental health for all. World Health Organization.
- Quiñones-Torres, D. Y., Beltrán López, K. D., & Matabanchoy, S. M. (2022). Factores de riesgo psicosocial en trabajadores de una empresa del sector eléctrico en el Pacífico colombiano. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 12(1), e-7898. <https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.1.2022.7898>

- Solano Luque, A., Sarmiento Soto, M., Mesa Sierra, J., & Antolínez Figueroa, C. (2025). ABC del riesgo psicosocial para el sector vigilancia. Consejo Colombiano de Seguridad. https://ccs.org.co/wp-content/uploads/2025/07/250722_GM_1391_2025_RIESGO-PSICOSOCIAL-Final.pdf
- Theorell, T., Hammarström, A., Aronsson, G., & Hall, C. (2023). Psychosocial stressors at work and the risk of sickness absence due to a diagnosed mental disorder: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 80(5), 465–475. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2023.0451>

Desarrollo de la Inteligencia Emocional

Santiago Marrugo-Medina¹, María C. Calle-Cardozo¹ y Jenny Nisperuza-Estimbre²

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo evaluar los niveles de inteligencia emocional en un grupo de 20 participantes voluntarios mediante la aplicación de un test estandarizado basado en el modelo teórico de Salovey y Mayer. La investigación adoptó un enfoque mixto que integró estrategias cuantitativas y cualitativas, con un diseño descriptivo transversal. Los participantes completaron un test de inteligencia emocional de 112 puntos posibles que evalúa las dimensiones de atención, claridad y reparación emocional. El análisis cuantitativo reveló una puntuación promedio de 80.65 puntos ($DE=10.29$), con un rango entre 63 y 96 puntos. La distribución por frecuencias mostró que 12 participantes (60.0%) alcanzaron un nivel de inteligencia emocional alta y 8 participantes (40.0%) un nivel moderado, mientras que ningún participante presentó nivel bajo. El análisis cualitativo permitió interpretar estos hallazgos a la luz del marco teórico, identificando que el grupo posee competencias emocionales generalmente favorables. La triangulación de resultados confirma la importancia

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_psicologia9@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

de evaluar las competencias emocionales como punto de partida para el diseño de intervenciones educativas diferenciadas. Se recomienda implementar programas de educación emocional orientados al fortalecimiento de habilidades según los niveles identificados.

Palabras claves: inteligencia emocional, competencias emocionales, metodología mixta, evaluación psicológica

Introducción

Este trabajo se enmarca en el campo de la psicología, la ciencia que estudia cómo pensamos, sentimos y actuamos en diferentes situaciones (Santrock, 2020). Dentro de este campo, nos enfocamos en un tema de gran relevancia contemporánea: la inteligencia emocional. Esta se entiende como la habilidad para percibir, comprender, utilizar y gestionar las emociones propias y ajenas de manera efectiva (Salovey & Mayer, 1990). El concepto fue popularizado posteriormente por Goleman (1995), quien destacó que la inteligencia emocional puede ser incluso más determinante que el coeficiente intelectual para alcanzar el éxito en diversos ámbitos de la vida.

La inteligencia emocional ha adquirido una importancia creciente en el contexto educativo durante las últimas décadas (Fernández & Extremera, 2005). Numerosas investigaciones han demostrado que el desarrollo de competencias emocionales está

directamente relacionado con el bienestar psicológico, el rendimiento académico y la calidad de las relaciones interpersonales de los estudiantes (Páez & Castaño, 2015; Colichón, 2020). En este sentido, comprender los niveles de inteligencia emocional en poblaciones específicas resulta fundamental para diseñar intervenciones educativas que promuevan el desarrollo integral de las personas.

Bisquerra (2003) define la educación emocional como un proceso educativo continuo y permanente que busca potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial del desarrollo humano. Este autor propone un modelo que incluye cinco dimensiones fundamentales: conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencia social y habilidades para la vida y el bienestar. Estas competencias se consideran esenciales para afrontar los desafíos cotidianos de manera efectiva y mantener un estado de bienestar psicológico adecuado (Bisquerra & Pérez, 2007).

Diversos estudios han evidenciado la influencia positiva de la inteligencia emocional en contextos educativos. Castro y Cortés (2023) realizaron una revisión sistemática de investigaciones publicadas entre 2018 y 2022, encontrando que la inteligencia emocional afecta significativamente la conducta, los procesos cognitivos, los resultados escolares y el bienestar general de los estudiantes. Por su parte, Ruiz et al. (2023) confirmaron mediante otra revisión sistemática que la inteligencia emocional mejora

sustancialmente la calidad de vida y el bienestar en adolescentes, particularmente cuando se evalúa mediante instrumentos validados como el TMMS-24.

En el contexto colombiano, Páez y Castaño (2015) llevaron a cabo un estudio con 263 estudiantes universitarios, encontrando una correlación significativa entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico ($p=.019$). Estos hallazgos coinciden con los reportados por Hernández et al. (2019) en un estudio con 383 estudiantes, donde se identificó una correlación positiva entre el bienestar psicológico y el rendimiento académico. Estos resultados subrayan la importancia de evaluar y fortalecer las competencias emocionales en población estudiantil.

Colichón (2020) investigó la relación entre la inteligencia emocional, las habilidades sociales y la conducta disruptiva en 210 estudiantes de nivel secundario. Los resultados mostraron que tanto la inteligencia emocional como las habilidades sociales ejercen una influencia significativa en la reducción de conductas disruptivas, explicando el 31.6% de la varianza según el coeficiente de Nagelkerke. Este estudio destaca la relevancia de desarrollar programas de intervención centrados en el fortalecimiento de competencias emocionales desde edades tempranas.

El modelo teórico de Salovey y Mayer (1990) conceptualiza la inteligencia emocional como una habilidad cognitiva que involucra cuatro procesos fundamentales:

percepción emocional (capacidad de identificar emociones en uno mismo y en otros), facilitación emocional del pensamiento (uso de las emociones para mejorar el razonamiento), comprensión emocional (capacidad de analizar y comprender las emociones) y regulación emocional (capacidad de modular las respuestas emocionales). Este modelo ha sido ampliamente validado y constituye la base teórica de numerosos instrumentos de evaluación, incluida la escala TMMS-24 utilizada en múltiples investigaciones (Fernández et al., 2004).

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el nivel de inteligencia emocional en un grupo de 20 participantes, utilizando un test estandarizado basado en el modelo de Salovey y Mayer (1990). Este diagnóstico permitirá identificar las fortalezas y áreas de mejora en las competencias emocionales de los participantes, proporcionando información valiosa para el diseño de futuras intervenciones educativas orientadas al desarrollo de la inteligencia emocional. La relevancia de este estudio radica en la necesidad de comprender mejor las características emocionales de poblaciones específicas para promover su bienestar integral y su desarrollo personal y social (Pérez et al., 2019).

Metodología

Este estudio adoptó un enfoque mixto de investigación, integrando estrategias metodológicas tanto cuantitativas como cualitativas para obtener una comprensión integral de los niveles

de inteligencia emocional de los participantes (Creswell & Plano Clark, 2018). El diseño mixto resulta particularmente apropiado para este tipo de investigación, ya que permite combinar la precisión de los datos numéricos con la profundidad interpretativa del análisis cualitativo, proporcionando una visión más completa del fenómeno estudiado (Hernández & Mendoza, 2018).

Tipo de investigación

Se implementó un diseño mixto concurrente de triangulación (Pereira, 2011), en el cual los componentes cuantitativo y cualitativo se desarrollaron de manera simultánea, permitiendo la complementariedad de los hallazgos. Específicamente, el estudio tiene un alcance descriptivo con diseño transversal, orientado a caracterizar y comprender los niveles de inteligencia emocional en un grupo específico de participantes en un momento determinado.

El componente cuantitativo del estudio se centra en la recolección y análisis de datos numéricos mediante un instrumento estandarizado, lo que permite cuantificar los niveles de inteligencia emocional, calcular estadísticos descriptivos (promedios, desviaciones estándar, frecuencias y porcentajes) y establecer distribuciones de los participantes según niveles de desempeño (Hernández et al., 2014). Este abordaje proporciona datos objetivos y medibles sobre las competencias emocionales del grupo estudiado.

El componente cualitativo complementa el análisis numérico mediante la interpretación profunda del significado de las puntuaciones obtenidas, la comprensión de los patrones emocionales identificados y la contextualización de los resultados a la luz de las teorías sobre inteligencia emocional (Galeano, 2004). Este enfoque permite comprender las experiencias subjetivas relacionadas con las competencias emocionales de los participantes, considerando sus vivencias y el contexto en el que se desarrollan (Iño Daza, 2017).

La integración de ambos enfoques se realiza en la fase de análisis e interpretación de resultados, donde los datos cuantitativos proporcionan el "qué" (niveles, distribuciones, estadísticos) y el análisis cualitativo aporta el "por qué" y el "cómo" (interpretación teórica, significados, implicaciones) (Pereira, 2011). Esta triangulación metodológica fortalece la validez de los hallazgos y proporciona una comprensión más rica y matizada del fenómeno estudiado.

Participantes

La muestra estuvo conformada por 20 participantes voluntarios, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Este tipo de muestreo es común en estudios exploratorios de diseño mixto, donde el objetivo principal es comprender en profundidad las características del fenómeno estudiado más que generalizar los resultados a una

población amplia (Hernández et al., 2014). Los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y proporcionaron su consentimiento para participar de manera voluntaria, siguiendo los principios éticos de la investigación en psicología.

Instrumento

Para la evaluación de la inteligencia emocional se utilizó un test estandarizado basado en el modelo teórico de Salovey y Mayer (1990), accesible a través de la plataforma Selia. Este instrumento evalúa las dimensiones fundamentales de la inteligencia emocional percibida, siguiendo los principios del modelo de metaconocimiento emocional que ha demostrado validez y confiabilidad en diversos contextos (Fernández & Extremera, 2005).

El test empleado proporciona datos tanto cuantitativos como cualitativos. En su dimensión cuantitativa, el instrumento genera puntuaciones numéricas en una escala de 0 a 112 puntos, permitiendo mediciones objetivas de las competencias emocionales y el establecimiento de categorías según niveles de desempeño (alta, moderada, baja). En su dimensión cualitativa, los resultados permiten interpretar el significado de estas puntuaciones en relación con tres dimensiones principales de la inteligencia emocional intrapersonal, similares a las evaluadas por la escala TMMS-24 (Trait Meta-Mood Scale):

Atención emocional: Evalúa la capacidad de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada, prestando atención consciente a los propios estados emocionales (Salovey et al., 1995; Fernández et al., 2004).

1. *Claridad emocional:* Mide la comprensión de los propios estados emocionales, es decir, la capacidad para identificar y diferenciar las emociones que se experimentan (Bisquerra & Pérez-Escoda, 2007).

2. *Reparación emocional:* Evalúa la capacidad para regular los estados emocionales correctamente, manejando las emociones negativas y fomentando las positivas para mantener el bienestar psicológico (Goleman, 1995; Extremera & Fernández-Berrocal, 2003).

Este tipo de instrumento autoinforme permite que los participantes reflexionen sobre sus propias competencias emocionales, proporcionando información sobre su inteligencia emocional percibida, la cual se relaciona significativamente con variables importantes como el rendimiento académico, el bienestar psicológico y las habilidades sociales (Páez & Castaño, 2015; Colichón, 2020).

Análisis de datos

El análisis de los datos siguió un proceso mixto que integró estrategias cuantitativas y cualitativas de manera complementaria (Creswell & Plano, 2018):

Análisis cuantitativo: Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva para analizar las puntuaciones obtenidas por los participantes. Se calcularon medidas de tendencia central (media aritmética), medidas de dispersión (desviación estándar, rango) y distribuciones de frecuencias según los niveles de inteligencia emocional establecidos por el instrumento. Estos análisis se realizaron utilizando herramientas estadísticas apropiadas, generando tablas de frecuencias y porcentajes que permitieron identificar patrones cuantitativos en los datos (Hernández et al., 2014).

Análisis cualitativo: Se realizó un análisis interpretativo de los resultados cuantitativos, contextualizando las puntuaciones obtenidas a la luz del marco teórico sobre inteligencia emocional. Este análisis siguió los lineamientos para la interpretación cualitativa de datos en investigación educativa y psicológica (Iñó Daza, 2017; Galeano, 2004). Se identificaron las fortalezas y áreas de mejora en las competencias emocionales de los participantes, se analizaron los patrones emergentes y se interpretaron los significados de las distribuciones observadas en relación con las teorías de Salovey y Mayer (1990), Goleman (1995) y Bisquerra (2003).

Resultados

En esta sección se presentan los hallazgos obtenidos tras la aplicación del test de inteligencia emocional al grupo de 20

participantes voluntarios. El análisis se estructura considerando las puntuaciones globales obtenidas, la distribución de los niveles de inteligencia emocional identificados y la interpretación de estos resultados a la luz del marco teórico previamente desarrollado.

Los participantes completaron el test de inteligencia emocional basado en el modelo de Salovey y Mayer (1990), accesible a través de la plataforma Selia. El instrumento evalúa las dimensiones fundamentales de la inteligencia emocional percibida mediante un cuestionario de 112 puntos posibles, clasificando los resultados en tres niveles: inteligencia emocional alta (80-112 puntos), moderada (60-79 puntos) y baja (0-59 puntos).

Los resultados del grupo estudiado revelaron una puntuación promedio de 80.65 puntos sobre un máximo de 112, lo cual indica un nivel general favorable de competencias emocionales en el grupo evaluado. La puntuación mínima registrada fue de 63 puntos y la máxima de 96 puntos, evidenciando una amplitud de 33 puntos en el rango de desempeño del grupo. La desviación estándar calculada fue de 10.29 puntos, lo que sugiere una variabilidad moderada en las puntuaciones individuales, indicando que, si bien existe cierta heterogeneidad en las competencias emocionales de los participantes, la mayoría se concentra en torno a la media del grupo.

Tabla 1

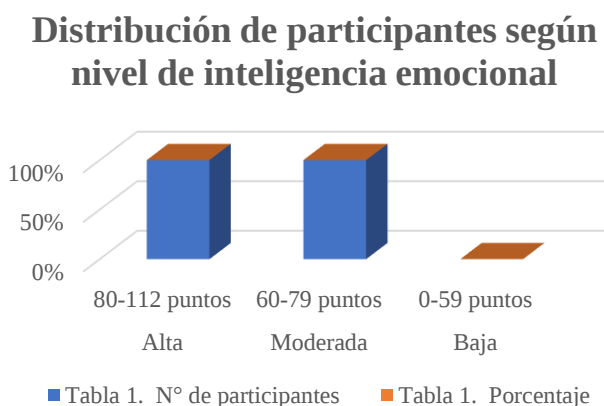
Distribución de participantes según nivel de inteligencia emocional

Nivel de IE	Rango de puntuación	N° de participantes	de Porcentaje
Alta	80-112 puntos	12	60.00%
Moderada	60-79 puntos	8	40.00%
Baja	0-59 puntos	0	0.00%
TOTAL		20	100.00%

Nota: Puntuación promedio del grupo = 80.65/112; Desviación estándar = 10.29

Figura 1

Distribución de participantes según nivel de inteligencia emocional



Distribución por niveles de inteligencia emocional

El análisis de frecuencias según los niveles establecidos por el test reveló que 12 participantes (60.0% del total) obtuvieron puntuaciones correspondientes a un nivel de inteligencia emocional alta, lo que sugiere que poseen muy buenas habilidades para comprender y gestionar sus emociones, así como las emociones de los demás (Salovey & Mayer, 1990; Goleman, 1995). Estos participantes demostraron capacidades superiores en la percepción, comprensión y regulación emocional, competencias que según Bisquerra (2003) son fundamentales para el bienestar psicológico y el desarrollo personal.

Por otro lado, 8 participantes (40.0% del grupo) alcanzaron un nivel de inteligencia emocional moderada, indicando un nivel intermedio de habilidades emocionales con espacio significativo para seguir creciendo y mejorando en áreas específicas. Este resultado es consistente con lo planteado por Fernández y Extremera (2005), quienes señalan que la inteligencia emocional es una competencia susceptible de ser desarrollada mediante programas de intervención educativa estructurados.

Un hallazgo relevante es que ningún participante obtuvo puntuaciones correspondientes al nivel bajo de inteligencia emocional (0-59 puntos), lo cual indica que todos los miembros del grupo poseen al menos un nivel básico adecuado de competencias emocionales. Este resultado podría relacionarse con características particulares de la muestra, tales como el nivel educativo, la edad o el contexto sociocultural de los participantes, variables que diversos estudios han asociado con mejores niveles de inteligencia emocional (Páez & Castaño, 2015; Hernández et al., 2019).

Aunque el test empleado proporciona una puntuación global de inteligencia emocional, los resultados pueden interpretarse considerando las tres dimensiones principales evaluadas por instrumentos similares como el TMMS-24: atención emocional, claridad emocional y reparación emocional (Fernández et al., 2004).

Los participantes que obtuvieron puntuaciones altas (80-112 puntos) demostraron capacidades superiores en la percepción y reconocimiento de sus estados emocionales (atención emocional adecuada), así como en la comprensión de las causas y consecuencias de sus emociones (claridad emocional) y en el manejo efectivo de estados emocionales negativos (reparación emocional). Según Extremera y Fernández (2003), estas tres competencias constituyen el núcleo de la inteligencia emocional intrapersonal y se relacionan significativamente con variables psicológicas positivas como la autoestima, la satisfacción vital y el afrontamiento adaptativo del estrés.

En contraste, los participantes con puntuaciones moderadas (60-79 puntos) evidenciaron un desarrollo intermedio en estas dimensiones, lo que sugiere la presencia de fortalezas en algunas áreas emocionales, pero también la existencia de aspectos susceptibles de mejora. Estos participantes podrían beneficiarse particularmente de intervenciones educativas centradas en el desarrollo de estrategias específicas de regulación emocional y en el fortalecimiento de la metacognición emocional, es decir, la capacidad de reflexionar sobre los propios procesos emocionales (Bisquerra & Pérez, 2007).

Conclusiones

El presente estudio evaluó los niveles de inteligencia emocional en un grupo de 20 participantes mediante un test estandarizado, identificando áreas de fortaleza y oportunidades de mejora en las dimensiones de atención, claridad y reparación emocional. Los resultados confirman que las competencias emocionales constituyen habilidades esenciales para el bienestar psicológico y el desarrollo personal.

El enfoque metodológico mixto adoptado permitió obtener una comprensión integral del fenómeno estudiado, combinando la precisión cuantitativa de las mediciones con la profundidad interpretativa del análisis cualitativo. Los datos numéricos proporcionaron un panorama objetivo de los niveles de inteligencia emocional, mientras que el análisis cualitativo permitió contextualizar estos hallazgos y comprender sus implicaciones prácticas.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra el tamaño reducido de la muestra y el uso de un muestreo no probabilístico, lo cual limita la generalización de los resultados. No obstante, tratándose de un estudio exploratorio de carácter mixto, esta limitación es inherente al diseño y no invalida las conclusiones obtenidas en el contexto específico analizado. Futuras investigaciones podrían ampliar el tamaño muestral e incluir grupos de comparación para analizar diferencias según variables sociodemográficas.

Otra limitación metodológica es el uso de un instrumento de autoinforme, que evalúa la inteligencia emocional percibida más que la inteligencia emocional de habilidad. Sin embargo, la inteligencia emocional percibida posee validez predictiva sobre variables psicológicas relevantes como el bienestar y las relaciones interpersonales.

A partir de los hallazgos, se recomienda implementar programas de educación emocional que promuevan el desarrollo sistemático de las competencias evaluadas. Estos programas deberían incluir estrategias para fortalecer la atención emocional adecuada, mejorar la claridad en la identificación de emociones y desarrollar habilidades efectivas de regulación emocional.

Se sugiere que futuras investigaciones incluyan evaluaciones longitudinales que permitan analizar la evolución de la inteligencia emocional a lo largo del tiempo, así como la efectividad de intervenciones específicas. También sería relevante complementar las medidas de autoinforme con otras fuentes de información, como evaluaciones de pares, observaciones conductuales o pruebas de habilidad.

Referencias

Bisquerra Alzina, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43. <https://revistas.um.es/rie/article/view/99071>

- Bisquerra, R., & Pérez-Escoda, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XX1*, 10, 61-82. <https://doi.org/10.5944/educxx1.1.10.297>
- Castro Cabrera, D. M., & Cortés Polania, R. (2023). Influencia de inteligencia emocional y habilidades sociales en contextos escolarizados. Revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9342-9359. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5133
- Colichón Chiscul, M. E. (2020). Inteligencia emocional y habilidades sociales en la conducta disruptiva de estudiantes del nivel secundario. Espiral. *Cuadernos del Profesorado*, 13(26), 29-40. <https://doi.org/10.25115/ecp.v13i26.3066>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.). SAGE Publications.
- Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2003). La inteligencia emocional en el contexto educativo: hallazgos científicos de sus efectos en el aula. *Revista de Educación*, 332, 97-116.
- Fernández Berrocal, P., & Extremera, N. (2005). La inteligencia emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 63-93.

- Fernández Berrocal, P., Extremera, N., & Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94(3), 751-755. <https://doi.org/10.2466/pr0.94.3.751-755>
- Galeano, M. E. (2004). Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Goleman, D. (1995). Inteligencia emocional. Kairós.
- Hernández, L. F. B., Cárdenas, N. I. Z., & Romero, S. M. M. (2019). Bienestar psicológico y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Enseñanza e Investigación en Psicología*, 24(1), 5-14.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Iño Daza, W. G. (2017). Investigación educativa desde un enfoque cualitativo: la historia oral como método. *Voces de la Educación*, 3(6), 93-110.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2002). Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) user's manual. Multi-Health Systems.
- Páez Cala, M. L., & Castaño Castrillón, J. J. (2015). Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes

- universitarios. *Psicología desde el Caribe*, 32(2), 268-285.
<https://doi.org/10.14482/psdc.32.2.5798>
- Pereira Pérez, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 15-29.
<https://doi.org/10.15359/ree.15-1.2>
- Pérez, N., Bisquerra, R., Filella, G., & Soldevila, A. (2019). Educación emocional para el desarrollo de competencias emocionales. En A. L. López-Cassá et al. (Eds.), *Inteligencia emocional y bienestar III: Reflexiones, experiencias profesionales e investigación* (pp. 23-44). Ediciones Universidad San Jorge.
- Ruiz, A. M., Extremera Pacheco, N., & Fernández-Berrocal, P. (2023). Revisión sistemática sobre inteligencia emocional y bienestar en adolescentes. *Revista de Psicología y Educación*, 18(2), 155-173.
<https://doi.org/10.23923/rpye2023.02.225>
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
<https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C., & Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. En J. W. Pennebaker (Ed.), *Emotion*,

disclosure, and health (pp. 125-154). American Psychological Association.

Santrock, J. W. (2020). Psicología de la educación (6.^a ed.). McGraw-Hill.

Identificación de Síntomas de Ansiedad y Depresión en Estudiantes Universitarios: un Análisis Exploratorio

Sandy P. Suárez-Aguas¹ y Jenny Nisperuza-Estimbre²

Resumen

La población universitaria se encuentra expuesta a factores de estrés que pueden desencadenar síntomas relacionados con los trastornos de ansiedad y depresión, afectando tanto el bienestar personal como el rendimiento académico. El presente proyecto tuvo como propósito identificar y analizar la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en un grupo de estudiantes de psicología, con el fin de reflexionar sobre su prevalencia en el contexto académico. La metodología correspondió a un estudio de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo. Se aplicaron de manera anónima el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) y el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II) a una muestra de 15 estudiantes de quinto semestre de Psicología.

Palabras claves: ansiedad, depresión, estudiantes universitarios, salud mental

¹ Estudiante del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_psicologia9@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Introducción

Los trastornos de ansiedad y depresión representan las problemáticas de salud mental más prevalentes en la población universitaria, caracterizándose por un inicio temprano y una alta comorbilidad. El tránsito por la educación superior suele implicar retos académicos, económicos, sociales y personales que incrementan la vulnerabilidad al desarrollo de síntomas ansiosos y depresivos (Arias et al., 2025). Un estudio realizado en Cali, Colombia, evidenció que más del 60 % de los estudiantes reportaron al menos sintomatología de ansiedad y alrededor del 45 % presentaron niveles de depresión de moderada a grave (Arias et al., 2025).

De manera similar, una revisión sistemática sobre depresión en estudiantes universitarios de países de ingresos bajos y medianos reportó una prevalencia global de 24,4 % (IC 95 %: 19,2-30,5), lo que confirma que se trata de una condición de gran relevancia en esta población (Mogaji et al., 2020). En el caso colombiano, una revisión narrativa indicó que los rangos de prevalencia de ansiedad oscilan entre 34 % y 76,2 %, mientras que los de depresión van del 9,6 % al 74,4 %, dependiendo de factores como el género, las condiciones socioeconómicas y la carga académica (Martínez et al., 2022).

Aunque en muchos casos estos síntomas pueden confundirse con respuestas adaptativas al estrés, en otros alcanzan una intensidad que interfiere de manera significativa en

el funcionamiento diario. Por esta razón, la identificación preliminar de síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios se vuelve esencial para diseñar estrategias preventivas y de acompañamiento psicosocial que promuevan la salud mental y el rendimiento académico. En este sentido, la pregunta que guía el presente estudio es: ¿qué síntomas de ansiedad y depresión se presentan en los estudiantes universitarios de Psicología y cómo se distribuyen en términos de intensidad?

Metodología

Se realizó un estudio de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo. La población estuvo conformada por estudiantes de quinto semestre del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. La muestra, seleccionada de manera no probabilística por conveniencia, estuvo compuesta por 15 participantes.

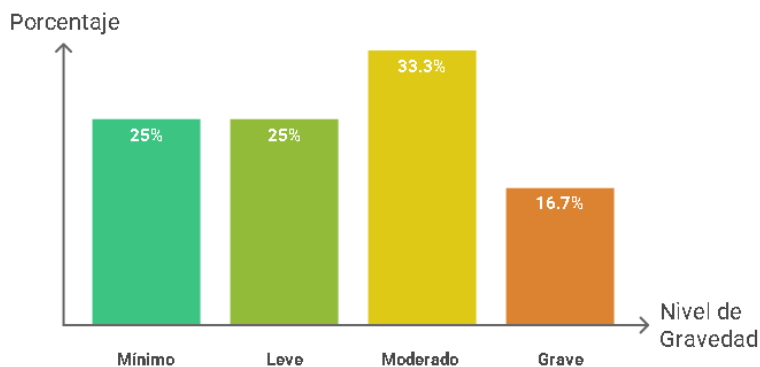
Los instrumentos utilizados fueron el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) y el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II), ambos aplicados de forma anónima y grupal en el aula de clases. Los datos fueron procesados en tablas de frecuencias y distribuciones porcentuales, lo que permitió identificar los niveles de ansiedad y depresión presentes en la muestra.

Resultados

Se aplicaron los Inventarios de Beck para Depresión (BDI-II) y Ansiedad (BAI) con el fin de evaluar la presencia y severidad de síntomas en la muestra. Los resultados se analizaron en función de las categorías establecidas por cada instrumento: mínimo, leve, moderado y grave (severo).

Figura 1

Proporción por categoría en el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)



Made with Napkin

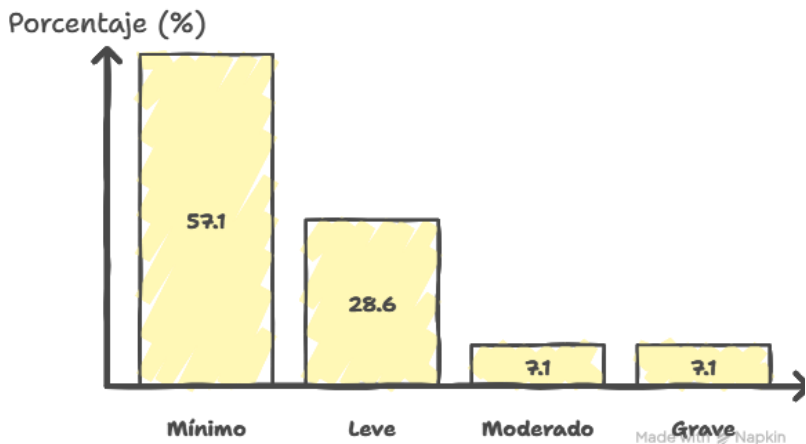
En cuanto a los niveles de ansiedad, se observó que el 25 % de los participantes se ubicaron en el nivel mínimo, mientras que otro 25 % presentó un nivel leve. El grupo más numeroso

correspondió al nivel moderado, con un 33.3 % de los participantes, y finalmente un 16.7 % manifestó un nivel grave de ansiedad.

Estos resultados sugieren que, aunque la mayoría de los evaluados presenta niveles leves o moderados, existe un porcentaje significativo con síntomas de ansiedad más intensos que podrían requerir atención psicológica específica.

Figura 2

Proporción por categoría en el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II)



Respecto a la depresión, la mayor proporción de participantes (57.1 %) se encontró en el nivel mínimo, seguido por un 28.6 % en el nivel leve. Los niveles moderado y grave fueron

menos frecuentes, representando cada uno el 7.1 % de la muestra.

Estos resultados indican que la mayoría de los participantes no presentan sintomatología depresiva significativa. No obstante, un pequeño porcentaje muestra indicadores compatibles con depresión moderada o grave, lo que subraya la importancia de intervenciones preventivas y seguimiento clínico en dichos casos.

Conclusiones

Los resultados obtenidos reflejan que las manifestaciones emocionales más frecuentes en la muestra tienden a situarse en el espectro de la ansiedad antes que en el de la depresión. Esta diferencia sugiere que las reacciones emocionales predominantes se orientan más hacia la activación y la anticipación ante las demandas del entorno que hacia estados de desmotivación o desesperanza prolongada. Desde una perspectiva psicológica, esto puede interpretarse como una respuesta adaptativa frente a contextos que generan presión, incertidumbre o exigencia constante.

La relación entre ambos fenómenos —ansiedad y depresión— parece seguir un patrón donde la ansiedad actúa como un estado de alerta inicial, que en algunos casos puede prevenir o, en otros, predisponer al agotamiento emocional si no se regula adecuadamente. De este modo, la ansiedad se

manifiesta como un indicador temprano de vulnerabilidad psicológica, mientras que la depresión representa una forma más avanzada de desgaste emocional cuando los recursos de afrontamiento se ven sobrepasados.

Estos hallazgos invitan a reflexionar sobre la importancia de fomentar estrategias de autorregulación emocional y de manejo del estrés en los espacios académicos y personales. Promover el reconocimiento temprano de los síntomas ansiosos y su adecuada canalización podría evitar que estos deriven en procesos depresivos más profundos. En un sentido más amplio, el bienestar psicológico no depende únicamente de la ausencia de malestar, sino de la capacidad de cada individuo para comprender, integrar y transformar sus experiencias emocionales en recursos de crecimiento.

Referencias

- Arias-Coronel, C., et al. (2025). Ansiedad y depresión en estudiantes universitarios en Cali, Colombia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(9), 1445. <https://www.mdpi.com/1660-4601/22/9/1445>
- Martínez-Córdoba, C., et al. (2022). Prevalencia de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios colombianos: una revisión narrativa. *Revista IJEPH*, 5(2), 1-15. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/IJEPH/article/view/5342>

Mogaji, A., et al. (2020). Depression among university students in low and middle income countries: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 272, 217-228. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32664032/>

Turnos Rotativos y Relaciones Interpersonales en Vigilantes de Sincelejo, Colombia

Kenia Martínez-Portela¹, Loren Orellano-Torres¹, Zuleima Guerrero-García¹ y Katerine Martínez-Álvarez²

Resumen

El trabajo de turnos rotativos en el sector de la seguridad privada representa una alta demanda que repercute directamente en la salud física, emocional y social de los vigilantes. La presente investigación buscó analizar cómo los turnos rotativos y la carga laboral impactan en las relaciones interpersonales de los vigilantes en Sincelejo, Sucre, mediante un enfoque descriptivo y correlacional, utilizando como instrumento principal una encuesta de 6 preguntas dirigida a los trabajadores de este sector. Los resultados evidenciaron que la mayoría de los vigilantes reconoce que los cambios frecuentes de turnos interfieren en su descanso, estado de ánimo y convivencia familiar. Asimismo, se halló que los turnos nocturnos generan dificultades en la comunicación con los miembros del hogar y esto afecta el equilibrio entre la vida laboral y la personal. Se resalta la necesidad de implementar estrategias organizacionales que promuevan la distribución equitativa de los turnos y el bienestar integral de los vigilantes.

¹ Estudiante del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_calidad@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Palabras claves: turnos, carga laboral, relaciones interpersonales

Introducción

El trabajo de turnos rotativos se ha transformado en una exigencia dentro del sector de la seguridad privada, dado que los vigilantes deben estar en constante disponibilidad para lograr garantizar la protección de personas y bienes. Sin embargo, este tipo de jornadas limitan el tiempo de convivencia familiar, causando impactantes consecuencias emocionales y sociales importantes. Ángel Delgadillo (2022), la carga laboral excesiva y las responsabilidades continuas afectan el entorno personal, familiar y social de los guardias de seguridad, mismos que afrontan altos niveles de estrés y fatiga física, resultado de sus condiciones laborales. Esta realidad resalta en gran medida como las exigencias del trabajo pueden trascender en el ámbito personal e impactar de forma directa en la estabilidad y calidad de vida del trabajador.

Por otro lado, el ambiente laboral en las empresas privadas suele estar marcado por altas exigencias, presión constante y escasos reconocimientos, provocando un incremento del desgaste emocional y las tensiones en el clima organizacional. Esta dinámica puede fomentar sentimientos negativos como la frustración, desmotivación y aislamiento entre los trabajadores, individuos que en reiteradas ocasiones deben asumir

responsabilidades superiores a las establecidas en su contrato. Prada y Villamizar (2022) afirma que “La carga laboral excesiva incide negativamente en el equilibrio emocional y en la dinámica familiar del trabajador, limitando sus espacios de descanso y esparcimiento” (p. 45). Esta situación deja claro de que las empresas de vigilancia en Sincelejo Sucre promuevan estrategias de bienestar y conciliación laboral, que vayan en beneficio a reducir los efectos del trabajo prolongado y rotativo en la vida personal de los vigilantes.

En este sentido, es importante reconocer que los turnos rotativos y la sobrecarga laboral no solo afecta la salud física y emocional de los vigilantes, sino que también sus relaciones interpersonales. “Las largas jornadas y la rotación constante de turnos generan alteraciones físicas, emocionales y familiares en los vigilantes, afectando directamente su desempeño y su entorno social” (Collazos & Torres, 2017, p. 3). Es por ello que el propósito de esta investigación es analizar como los turnos rotativos y la carga laboral inciden en las relaciones interpersonales de los vigilantes, con el fin de comprender sus efectos en la dinámica familiar, social y laboral.

Metodología

Diseño

La presente investigación se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo, utilizando la recopilación y análisis de datos numéricos y herramientas estadísticas para describir y establecer

correlaciones entre las variables de estudio. El diseño adoptado fue de alcance descriptivo y correlacional, pues se buscó caracterizar la realidad de los vigilantes en Sincelejo respecto a sus jornadas laborales y analizar cómo estas se asociaron con los efectos en su vida personal y familiar. Este enfoque se justifica porque se fundamenta en la medición precisa y el análisis estadístico para describir, explicar y predecir fenómenos (De Jesús, C. (2024)

Población y muestra

La población objeto de estudio está constituida por el total de 12 vigilantes de seguridad privada activos que prestan sus servicios dentro de la gobernación de Sucre, específicamente en el municipio de Sincelejo.

Debido al tamaño reducido de la población, se optó por un muestreo probabilístico para garantizar la representatividad de las unidades seleccionadas. En este caso, dado que se busca incluir a todos los miembros para obtener datos completos, se aplicó un censo muestral, donde la muestra utilizada es igual a la población total.

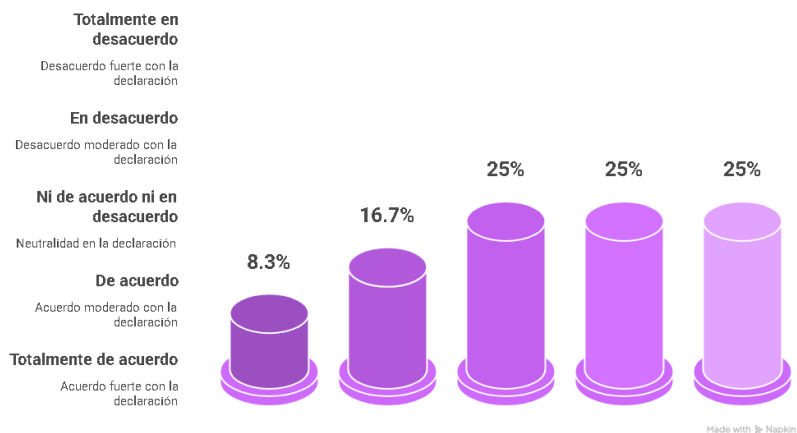
Instrumentos

Encuesta conformada por 6 preguntas diseñadas para medir los efectos de los turnos rotativos y la carga laboral en la salud, las relaciones familiares y el tiempo de convivencia de los vigilantes en Sincelejo Sucre.

Resultados

Figura 1

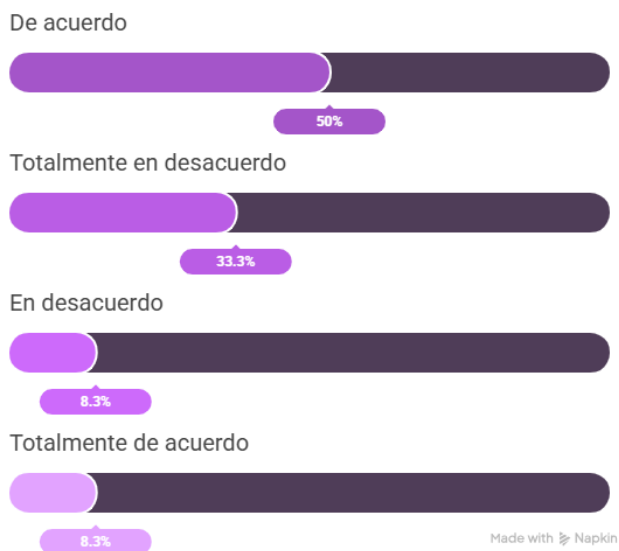
Percepción sobre si los turnos rotativos impiden compartir tiempo con la familia



La gráfica indica que el 50% de los vigilantes están totalmente de acuerdo con que los turnos rotativos les impiden compartir tiempo con sus familias, mientras que el 25% no está ni en acuerdo ni en desacuerdo y un 25% está totalmente en desacuerdo. Estos datos sugieren que, si bien la mayoría concuerda con que los turnos rotativos impiden compartir tiempo suficiente con su familia.

Figura 2

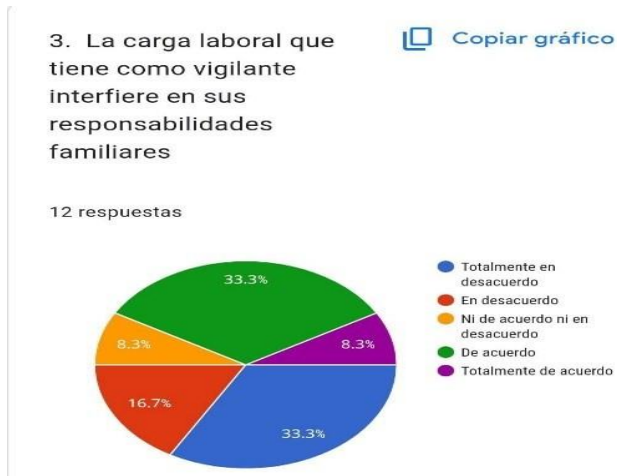
Percepción sobre la afectación de cambios frecuentes de turno sobre el descanso y estado de ánimo



La gráfica evidencia que el 58,3% de los vigilantes concuerdan con que los cambios frecuentes de turno afectan su descanso y su estado de ánimo, mientras que el 41,6% no están de acuerdo.

Figura 3

Percepción sobre la afectación de la carga laboral sobre las responsabilidades familiares



La gráfica indica que el 50 % de los vigilantes se encuentran en desacuerdo con que la carga laboral interfiere en sus responsabilidades familiares, mientras que el 41,6% están de acuerdo y un 8,3 no se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Figura 4

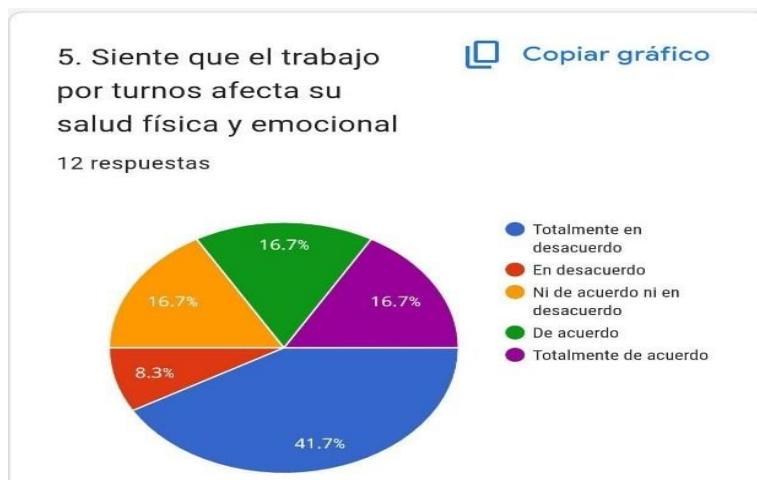
Percepción sobre la afectación de los turnos nocturnos sobre la convivencia familiar



La gráfica revela que el 66,7% de los vigilantes concuerdan con que los turnos nocturnos han afectado la comunicación y convivencia con su familia mientras que solo el 33,3% afirma no estar de acuerdo.

Figura 5

Percepción sobre la afectación de los turnos nocturnos sobre la salud física y emocional de los vigilantes



La gráfica muestra que el 50% de los vigilantes indicaron que están en desacuerdo con que los turnos afectan su salud física y emocional, mientras que el 33,4% reportó que están de acuerdo y un 16,7% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Conclusiones

Desde esta perspectiva, resulta inevitable constatar que la estructura de turnos en la vigilancia trasciende la administración de recursos humanos para convertirse en un indicador sensible del compromiso social de las organizaciones. La importancia de intervenir radica en que la seguridad comunitaria se edifica sobre la estabilidad de sus garantes; al comprometerse su cohesión

familiar y su tiempo de reposición, se siembra la semilla de una fatiga que es tanto física como psicosocial, poniendo en riesgo la calidad del servicio que se espera.

Por consiguiente, la inacción genera consecuencias profundas y se manifiesta en una desconexión progresiva entre el trabajador y su entorno, institucionalizando un modelo donde el cumplimiento del deber se paga con la postergación de la vida personal. Si bien la capacidad de mejora mediante una mejor organización está probada, la resistencia a implementarla sugiere una priorización de la cobertura inmediata sobre la sostenibilidad a largo plazo del capital humano.

Asimismo, es fundamental reconocer que la seguridad operativa no es un estado estático, sino el resultado dinámico del bienestar de los individuos que la sostienen. Cuando el diseño laboral ignora las necesidades fisiológicas y psíquicas básicas, la organización se expone a un riesgo sistémico que supera cualquier ahorro percibido por mantener esquemas obsoletos de rotación.

Por ende, la expectativa de que los encargados de proteger la tranquilidad externa puedan desatender su propio bienestar resulta insostenible; la seguridad genuina se establece, necesariamente, al honrar el tiempo y la vida de aquellos que se comprometen a cuidarla.

Referencias

Ángel Delgadillo, Ó. J. (2022). Impacto psicosocial en los guardas

de seguridad por la carga laboral en empresas de
vigilancia y seguridad privada.

<https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/3c9882b2-2b9e-43e7-9eb5-3157db87dcff/content>

Collazos, C., & Torres, J. (2017). Factores psicosociales y carga
laboral en el personal de vigilancia privada.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/5add1cd9-5540-4c0f-8bc6-672677bc300f/content>

De Jesús, C. (2024). La investigación cuantitativa. Corporación
Universitaria de Asturias. <https://bit.ly/4wGcOzl>

Prada, S., & Villamizar, M. (2022). Turnos rotativos y relaciones
laborales en el ámbito de la seguridad privada.

<https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/272558b8-9808-42ef-b7dc-1974fae253f9/content>

El ATP, su Conformación y Procesos de Obtención Celular. Una Revisión

Brayan Márquez-Mont¹, Luis F. Fernández¹, Gustavo Paternina¹,
Sebastián Álvarez¹, Adriana Benítez¹, María P. Torres-Pérez² y
Carolina Pérez-Deiris³

Resumen

La adenosina trifosfato (ATP) es la molécula universal de almacenamiento y transferencia de energía en las células eucariotas y procariotas; participa como donador inmediato de energía para procesos celulares (contracción, transporte activo, biosíntesis) y como mensajero extracelular en la señalización inflamatoria y reparación tisular. Esta revisión sintetiza la estructura química del ATP, los principales mecanismos celulares de síntesis (fosforilación a nivel sustrato, fosforilación oxidativa mediante la ATP sintasa, y rutas mitocondriales alternativas), y discute la relevancia clínica y docente en enfermería (metabolismo celular en enfermedades, implicaciones en cicatrización y manejo del paciente crítico). Se realizó una búsqueda en bases de datos y repositorios científicos para

¹ Estudiante del programa de Enfermería de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: direccion_medioseducativos@uajs.edu.co

² Docente UAJS

³ Coordinadora de Laboratorios UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

proporcionar una actualización bibliográfica y recomendaciones para la práctica y la docencia en enfermería.

Palabras claves: atp, atp sintasa, fosforilación oxidativa, fosforilación a nivel sustrato, enfermería, metabolismo celular

Introducción

El metabolismo energético constituye uno de los pilares fundamentales de la bioquímica, disciplina que busca comprender los procesos moleculares esenciales para la vida. Dentro de este campo, el adenosín trifosfato (ATP) es una molécula fundamental en la transferencia y almacenamiento de energía: Debido a su relevancia en prácticamente todas las funciones celulares, el ATP ha sido ampliamente investigado y reconocido como la principal moneda energética de los sistemas biológicos (Lehninger & Nelson, 2006).

La presente investigación se inscribe en el campo de estudio del metabolismo celular y la bioenergética, y aborda como tema principal la importancia del ATP, su conformación molecular y los procesos de obtención celular. Comprender la estructura química del ATP y los mecanismos que permiten su síntesis como la fosforilación oxidativa, la glucólisis y la fotosíntesis en organismos autótrofos resulta esencial para explicar cómo las células gestionan el flujo energético necesario para llevar a cabo procesos como el transporte activo, la contracción muscular, la

síntesis de macromoléculas y la señalización celular (Chaudhry & Varacallo, 2018).

Para el desarrollo de este trabajo se realizó una revisión de artículos científicos recientes y fuentes académicas especializadas, con el fin de integrar información validada y actualizada que permita comprender de manera rigurosa el papel del ATP en el metabolismo celular. A partir de ello, la investigación busca dar respuesta a la siguiente pregunta orientadora: ¿Cómo se relacionan la estructura del ATP y los mecanismos celulares responsables de su obtención con su función esencial como molécula energética en los sistemas biológicos?

Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica en diversas bases de datos y repositorios académicos especializados. Se seleccionaron artículos de revisión y capítulos de libros publicados entre 2004 y 2025, priorizando aquellos provenientes de fuentes científicas reconocidas y con respaldo institucional. Para la búsqueda se emplearon términos relacionados con estructura química del ATP y los principales mecanismos celulares de síntesis. Se incluyeron únicamente textos que presentaran rigor metodológico, claridad conceptual y relevancia para el ámbito clínico y formativo en enfermería.

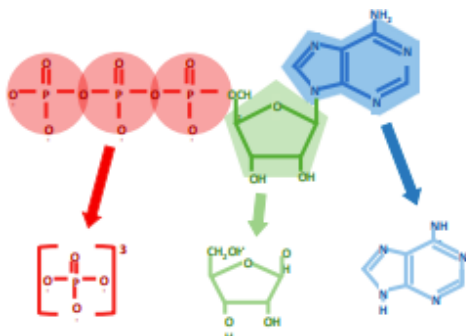
Resultados

Conformación molecular del ATP

El ATP está compuesto por una base (adenina), un azúcar ribosa y tres grupos fosfato en cadena (denominados α , β , γ). Los enlaces entre los fosfatos (especialmente el enlace entre el β y γ) se consideran "energéticamente altos" y su hidrólisis libera la energía utilizable para procesos celulares. La estructura tridimensional y la interacción con enzimas (quinasas, ATPasas) determinan su reactividad y función. Estudios estructurales recientes han detallado cómo se acomodan moléculas de ATP en complejos enzimáticos como la ATP sintasa, explicando la relación estructura-función (Lai et al., 2023).

Figura 1

La estructura molecular del ATP*



*Compuesta por una base nitrogenada llamada adenina (azul), un carbohidrato de cinco carbonos llamado ribosa (verde) y tres grupos fosfato (rojo)

Nota: tomada de Ruiz y Estrada M. ATP: Más allá de la energía celular. 127 (2022) 27-32

Principales procesos celulares de obtención de ATP

a) Fosforilación a nivel sustrato (FLs): Mecanismo directo: transferencia de un grupo fosfato de un intermediario fosforilado a ADP para formar ATP. Ocurre en rutas como el glicólisis (p. ej., reacción de piruvato quinasa) y en ciertas reacciones del ciclo de Krebs/enzimas mitocondriales. Es esencial en condiciones anaerobias donde la fosforilación oxidativa es limitada (Chaudhry & Varacallo, 2018).

b) Fosforilación oxidativa (OXPHOS) y ATP sintasa: La vía principal en células aeróbicas. Los electrones transferidos desde NADH/FADH₂ a través de la cadena respiratoria generan un gradiente protónico a través de la membrana mitocondrial interna; el flujo de protones por la ATP sintasa (complejo V) impulsa la síntesis de ATP mediante un mecanismo rotatorio. Esta ruta produce la mayor parte del ATP celular en condiciones aeróbicas y es objeto de intensa investigación estructural y funcional (Deshpande & Mohiuddin, 2023).

c) Fuentes alternas y matices bioenergéticos: Además de OXPHOS y FLs, hay contribuciones de la fosforilación a nivel mitocondrial (p. ej., succinato-CoA ligasa) y variaciones según el tipo celular (células inmunes pueden modular OXPHOS vs

glucólisis según estado activación). La disfunción mitocondrial reduce la producción de ATP y se asocia a patologías neurodegenerativas, enfermedades metabólicas y estrés oxidativo en tejidos (Chinopoulos & Seyfried, 2018).

ATP extracelular: señalización y relevancia clínica

ATP liberado al espacio extracelular actúa como señal mediante receptores purinérgicos (P2X/P2Y), modulando inflamación, migración celular, secreción de factores angiogénicos y respuesta inmune. Esto tiene impacto directo en procesos de cicatrización y en cuadros de inflamación sistémica (p. ej., sepsis, SIRS), donde la acumulación de ATP extracelular puede agravar la lesión; por otro lado, ATP también participa en reparación y regeneración celular en determinados contextos. Estas dualidades son relevantes para el manejo de heridas y cuidado del paciente crítico (Dou, et al. 2018).

Implicaciones para enfermería y cuidados clínicos

- Soporte metabólico y oxigenación: protocolos que mejoren perfusión y oxigenación favorecen la producción mitocondrial de ATP; esto es crucial en pacientes con choque, isquemia o insuficiencia respiratoria (Deshpande & Mohiuddin, 2023).

- Heridas y cicatrización: la regulación de ATP extracelular influye en la inflamación y reparación; estrategias locales (manejo de exudado, control de infección, terapias tópicas) pueden interactuar con mecanismos purinérgicos de curación.
- Fatiga y ejercicio: en cuidados de rehabilitación, entender la producción y consumo de ATP informa la dosificación del ejercicio y la prevención de fatiga muscular; estudios sobre suplementos (p. ej., ATP oral) muestran resultados mixtos y requieren más evidencia clínica antes de recomendación rutinaria (González-Marengo et al., 2024).
- Educación al paciente y toma de decisiones: enseñar conceptos básicos de energía celular ayuda a comprender por qué la nutrición, la oxigenación y el manejo del dolor influyen en la recuperación.

Conclusiones

La comprensión del ATP como eje central de la bioenergética celular trasciende la mera descripción estructural y se convierte en un principio articulador del funcionamiento vital. Su capacidad para vincular los procesos metabólicos con la respuesta funcional de los tejidos permite interpretar el estado fisiológico y patológico desde una perspectiva unificada, donde la energía no es solo un producto químico, sino un determinante del comportamiento celular.

Asimismo, las diversas rutas de síntesis de ATP muestran que las células no operan bajo un único modelo energético, sino que se adaptan dinámicamente a las condiciones internas y del microambiente. Esta flexibilidad metabólica explica la variabilidad en la respuesta frente a la hipoxia, la inflamación o el daño tisular, y abre la puerta a interpretar la enfermedad como una alteración de la capacidad celular para generar y distribuir energía de manera eficiente. El reconocimiento del ATP extracelular como mediador de señalización redefine su papel más allá del metabolismo, revelando su influencia sobre la inflamación, la reparación tisular y la homeostasis del entorno celular. Esta visión integradora invita a considerar que los procesos clínicos no dependen únicamente del aporte energético interno, sino también de la comunicación intercelular modulada por moléculas derivadas del propio metabolismo.

Para la enfermería, este marco conceptual permite situar las intervenciones clínicas dentro de un modelo en el que la energía celular y la señalización purinérgica son determinantes transversales del cuidado. Entender cómo las condiciones sistémicas, las terapias y las decisiones de cuidado impactan la bioenergética celular fortalece la capacidad profesional para anticipar complicaciones, fundamentar acciones y acompañar al paciente en procesos de recuperación más conscientes y efectivos.

Referencias

- Chaudhry, R., & Varacallo, M. (2018). *Biochemistry*, glycolysis.
- Chinopoulos, C., & Seyfried, T. N. (2018). Mitochondrial substrate-level phosphorylation as energy source for glioblastoma: review and hypothesis. *ASN neuro*, 10, 1759091418818261.
- Cox, M. M., Lehninger, A. L., & Nelson, D. L. (2006). Principios de bioquímica. São Paulo.
- Deshpande, O. A., & Mohiuddin, S. S. (2023). Biochemistry, oxidative phosphorylation. *In StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Dou, L., Chen, Y. F., Cowan, P. J., & Chen, X. P. (2018). Extracellular ATP signaling and clinical relevance. *Clinical Immunology*, 188, 67-73.
- González-Marengo, R., Estrada-Sánchez, I. A., Medina-Escobedo, M., Chim-Aké, R., & Lugo, R. (2024). The effect of Oral adenosine triphosphate (ATP) supplementation on anaerobic exercise in healthy resistance-trained individuals: a systematic review and Meta-analysis. *Sports*, 12(3), 82.
- Lai, Y., Zhang, Y., Zhou, S., Xu, J., Du, Z., Feng, Z. & Gong, H. (2023). Structure of the human ATP synthase. *Molecular Cell*, 83(12), 2137-2147.

Manuel, V., Rodríguez, R., María, A., & Sánchez, E. (2022). ATP: más allá de la energía celular. *Publicación digital*, 29(126), 27.

Linfocitos T y B: Activación, Funciones y Relevancia para la Práctica Profesional en Enfermería

Catalina Bello-Ruiz¹, Jota J. Cárdenas¹, María C. Cuello¹, Wendy Rodríguez¹, Mary Pretel-Méndez¹, María P. Torres-Pérez² y Deiris C. Pérez-Cárdenas³

Resumen

Este artículo de revisión analiza los principales mecanismos celulares y moleculares del sistema inmunológico adaptativo, centrado en la función y activación de los linfocitos T y B. El sistema adaptativo es fundamental para generar respuestas altamente específicas frente a antígenos y para establecer memoria inmunitaria duradera. La activación de los linfocitos T requiere la integración de tres señales esenciales: el reconocimiento del antígeno presentado por moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad, la coestimulación proporcionada por células presentadoras de antígeno y la acción reguladora de diversas citoquinas que orientan la diferenciación y expansión clonal. Por otro lado, los linfocitos B pueden activarse mediante vías dependientes o independientes de células T. La vía dependiente de linfocitos T es la más completa, ya que permite el

¹ Estudiante del programa de Enfermería de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: direccion_medioseducativos@uajs.edu.co

² Docente UAJS

³ Coordinadora de Laboratorios UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

cambio de clase de anticuerpos y la maduración de afinidad, procesos que tienen lugar en los centros germinales y que resultan fundamentales para la producción de anticuerpos de alta especificidad. En conjunto, este artículo de revisión destaca la relevancia clínica y biológica de los mecanismos de activación de linfocitos T y B, subrayando su importancia.

Palabras claves: sistema inmune adaptativo, linfocitos t, linfocitos b, activación

Introducción

El estudio del sistema inmunitario constituye un campo fundamental dentro de las ciencias biomédicas y de la salud, especialmente en disciplinas como la inmunología clínica y la enfermería, donde la comprensión de los mecanismos de defensa del organismo resulta esencial para la prevención, el diagnóstico y el manejo de diversas patologías. El sistema inmunitario humano se organiza en dos grandes ramas: la inmunidad innata, que ofrece una respuesta inmediata, y la inmunidad adaptativa, caracterizada por su especificidad frente a antígenos y su capacidad de generar memoria inmunológica; dentro de esta última destacan los linfocitos T y B, células altamente especializadas que permiten reconocer de manera selectiva epítomos antigénicos y desarrollar respuestas humorales y celulares coordinadas (Cano & Lopera, 2013).

Las células B, con la capacidad de diferenciarse en plasmocitos productores de anticuerpos, constituyen el eje de la inmunidad humoral; mientras que las células T participan en la regulación y ejecución de la inmunidad celular. Dado que su activación adecuada es indispensable para lograr respuestas eficaces, comprender los mecanismos que la regulan tiene implicaciones directas en ámbitos clínicos como la vacunación, el manejo de inmunodeficiencias y las terapias inmunomoduladoras (Martín, et al. 2025).

En este contexto, surge la necesidad de sintetizar y analizar los procesos de ontogenia, diferenciación, señalización y función de los linfocitos T y B. Por ello, este artículo de revisión se orienta a responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los mecanismos celulares y moleculares que regulan la activación de los linfocitos T y B y cuál es su relevancia para la práctica clínica en enfermería? Este análisis busca proporcionar una visión actualizada, rigurosa y aplicable al ejercicio profesional en el área de la salud.

Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica en diversas bases de datos y repositorios académicos especializados. Se seleccionaron artículos de revisión y capítulos de libros publicados entre 2004 y 2025, priorizando aquellos provenientes de fuentes científicas reconocidas y con respaldo institucional.

Para la búsqueda se emplearon términos relacionados con la activación de linfocitos T y B, el funcionamiento de los centros germinales y los mecanismos de la inmunidad adaptativa. Se incluyeron únicamente textos que presentaran rigor metodológico, claridad conceptual y relevancia para el ámbito clínico y formativo en enfermería.

Resultados

Del análisis de la literatura especializada se identificaron tres ejes fundamentales para comprender la activación de los linfocitos T y B:

1. Los mecanismos de reconocimiento antigénico.
2. La integración de señales celulares para la activación.
3. Los procesos de diferenciación y función efectora.

Mecanismos de activación de linfocitos T

La revisión permitió establecer que la activación de los linfocitos T depende de un proceso secuencial que inicia con el reconocimiento del complejo péptido–MHC por el receptor de células T. Este evento activa rutas intracelulares dependientes de CD3 y tirosinasas asociadas. Se identificó de forma consistente en todas las fuentes que la coestimulación es indispensable para alcanzar una activación completa, evitando estados de anergia o tolerancia periférica. Asimismo, se encontró que las citoquinas del

microambiente determinan la polarización hacia subtipos como Th1, Th2, Th17 o T reguladores, orientando la respuesta inmunitaria según la naturaleza del antígeno (Rojas & Patiño, 2004).

Activación de linfocitos B

Los resultados indican que los linfocitos B pueden activarse por vías dependientes o independientes de células T. Las respuestas dependientes de T demostraron ser las más eficientes en generar anticuerpos de alta afinidad, gracias a los procesos de cambio de isotipo y maduración de afinidad desarrollados en los centros germinales (Abbas et al.,2024).

Centros germinales y diferenciación

La literatura analizada destaca que los centros germinales son esenciales para la generación de células plasmáticas y células B de memoria. Asimismo, se evidenció que la interacción entre células T foliculares y células B es determinante para un adecuado desarrollo de anticuerpos específicos (Rojas & Patiño, 2004).

En conjunto, la revisión permitió identificar patrones claros y consistentes sobre la regulación inmunológica de linfocitos T y B, confirmando su papel central en la respuesta adaptativa y su relevancia en el contexto clínico y educativo en enfermería. La activación de linfocitos T y B constituye un proceso central de la

respuesta inmunitaria adaptativa, determinante para la defensa del organismo frente a patógenos. Los linfocitos T se activan mediante el reconocimiento de antígenos presentados por células especializadas, complementado por señales coestimuladoras y citoquinas que regulan su proliferación y diferenciación en subtipos efectoras o de memoria. Por su parte, los linfocitos B, al activarse, pueden diferenciarse en células plasmáticas productoras de anticuerpos y células de memoria, procesos que son esenciales para la inmunidad humoral y la generación de respuestas duraderas frente a infecciones y vacunas (Chi, et al., 2024).

Desde la perspectiva de la enfermería, comprender estos mecanismos es fundamental para diversas áreas de práctica clínica. Permite al profesional interpretar adecuadamente las respuestas inmunitarias de los pacientes, planificar y supervisar esquemas de vacunación, identificar factores de riesgo en inmunodeficiencias y brindar cuidados seguros en pacientes sometidos a terapias inmunomoduladoras. Además, el conocimiento de la activación de linfocitos T y B respalda la educación al paciente sobre la importancia de la inmunización, refuerza las estrategias de prevención de enfermedades infecciosas y contribuye a la evaluación de la eficacia de tratamientos inmunológicos (Chi, et al., 2024).

Conclusiones

La activación de los linfocitos T y B constituye un mecanismo complejo y altamente coordinado que permite al sistema inmunitario adaptativo responder de manera específica y duradera frente a agentes extraños, garantizando equilibrio entre defensa efectiva y prevención de daños al propio organismo.

La comprensión de estos procesos permite abstraer principios generales sobre la regulación de la inmunidad, destacando cómo la coordinación celular y molecular es indispensable para la generación de memoria inmunológica y la capacidad del organismo de enfrentarse a desafíos repetidos.

En el contexto profesional de enfermería, estos conocimientos facilitan una interpretación más integral de la respuesta inmunitaria, orientan estrategias preventivas y terapéuticas y refuerzan la importancia de intervenciones fundamentadas en la comprensión de los mecanismos inmunológicos subyacentes.

Referencias

- Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2024). Inmunología básica: funciones y trastornos del sistema inmunitario. Elsevier Health Sciences.
- Cano, R. L. E., & Lopera, H. D. E. (2013). Introduction to T and B lymphocytes. In Autoimmunity: from bench to bedside [Internet]. El Rosario University Press.

- Chi, H., Pepper, M., & Thomas, P. G. (2024). Principles and therapeutic applications of adaptive immunity. *Cell*, 187(9), 2052-2078.
- Curtsinger JM, Mescher MF (2010), Inflammatory cytokines as a third signal for T cell activation. *Immunological Reviews*.
- Martín, R. S., Miranda, A., Sanz, J. M., & Álvarez-Mon, M. (2025). Diferenciación, activación y clasificación de los linfocitos B. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 14(28), 1660-1672.
- Rojas, M., & Patiño, P. J. (2004). Reconocimiento y activación del linfocito T. Fondo Editorial Biogénesis, 122-154.

Factores de Riesgo Psicosocial en los Colaboradores de la Zona Bistró del Centro Comercial Viva Éxito de Sincelejo, Colombia

Kiara Álvarez¹, Rachelle Ramos¹, Angie Mercado¹, Dayana Sánchez¹, Greisi Beltrán¹, Daniela Brieva¹ y Katerine Martínez-Álvarez²

Resumen

Este proyecto busca entender qué factores del trabajo pueden estar afectando el bienestar y la salud mental de los trabajadores de la Zona Bistró del Centro Comercial Viva Éxito. En esta zona, los empleados suelen tener jornadas largas, atender a muchos clientes y trabajar bajo presión, lo que puede generar estrés y mal ambiente laboral. Para conocer mejor esta situación, se realizará una investigación con encuestas a los trabajadores; esta herramienta nos ayudará a saber qué aspectos del trabajo están generando más malestar, como la carga laboral, el trato con los jefes, el apoyo entre compañeros, entre otros. Con los resultados, se espera encontrar los principales problemas que afectan a los trabajadores y proponer soluciones para mejorar su bienestar, el ambiente laboral y la productividad. La idea es que este estudio

¹ Estudiante del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_calidad@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

sirva como base para que las empresas tomen medidas y se preocupen más por la salud mental de su equipo de trabajo.

Palabras claves: estrés laboral, salud mental, riesgo psicosocial, trabajo en centros comerciales, bienestar en el trabajo

Introducción

En el contexto laboral actual, la salud mental y el bienestar de los trabajadores son aspectos fundamentales para el desarrollo de cualquier organización. El estrés laboral y los riesgos psicosociales han sido reconocidos como factores clave que pueden afectar negativamente tanto la salud física como emocional de los empleados. En particular, los factores de riesgo psicosocial se refieren a aquellas condiciones del entorno laboral que generan presión psicológica, emocional y social, lo que puede llevar a problemas como el agotamiento, la ansiedad y la depresión.

Este proyecto se enfoca en los colaboradores de la Zona Bistró del Centro Comercial Viva Éxito, un espacio que cuenta con una gran afluencia de clientes y donde los empleados interactúan constantemente con ellos. En este entorno, las exigencias laborales suelen ser altas debido a la carga de trabajo, el ritmo acelerado, la atención continua a los clientes y la presión por cumplir con las metas comerciales. Estos factores pueden

generar situaciones de estrés que afectan la salud y la productividad de los trabajadores.

El riesgo psicosocial en el trabajo puede originarse por diversas razones, como la falta de apoyo por parte de los compañeros o jefes, la carga excesiva de tareas, la falta de control sobre el trabajo, el poco reconocimiento y la inseguridad laboral. Estos factores no solo repercuten en el bienestar emocional de los empleados, sino que también pueden impactar negativamente en su rendimiento laboral y en la calidad del servicio que brindan a los clientes.

La pregunta principal que guía este estudio es: ¿Cuáles son los principales factores de Riesgo Psicosocial y cómo afectan a los colaboradores de la Zona Bistró del Centro Comercial Viva Éxito? La importancia de este proyecto radica en la necesidad de identificar estos factores, comprender su impacto en los trabajadores y proponer medidas que contribuyan a mejorar sus condiciones laborales.

El objetivo principal es determinar los aspectos del trabajo que generan mayor estrés y malestar en los empleados, a través de la aplicación de encuestas y observación directa. A partir de los resultados obtenidos, se podrán ofrecer soluciones que favorezcan la creación de un ambiente laboral más saludable y productivo, en el que los empleados se sientan valorados, apoyados y motivados.

Metodología

Para desarrollar este proyecto, se empleará una metodología no experimental, de tipo descriptivo con enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Se realizarán encuestas a los colaboradores de la Zona Bistró, para obtener datos sobre las condiciones de trabajo, relaciones con compañeros y superiores, y niveles de estrés. Las encuestas serán diseñadas para identificar factores como la carga de trabajo, la falta de reconocimiento y el apoyo social. Además de las encuestas, se complementará la investigación con observación directa, para obtener una visión más clara de cómo los factores de riesgo psicosocial se manifiestan en el día a día de los empleados. Los resultados de las encuestas y observaciones se analizarán para identificar patrones y posibles áreas de mejora.

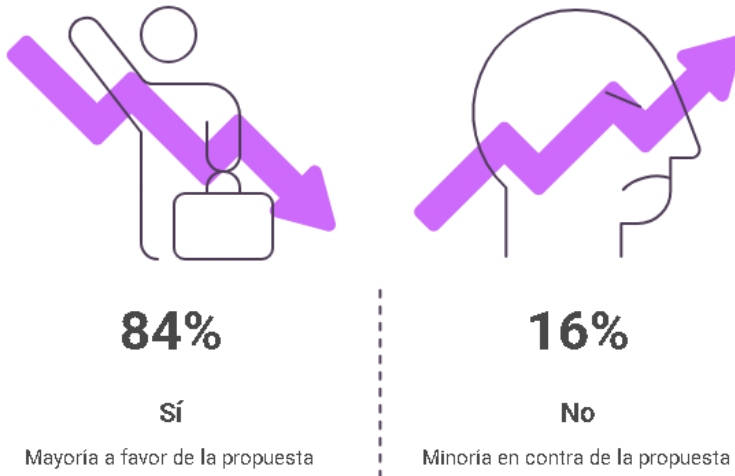
Con la información obtenida, se podrán hacer recomendaciones sobre cómo mejorar las condiciones laborales y reducir los riesgos psicosociales que afectan a los trabajadores.

Resultados

Durante el desarrollo de este proyecto elaboramos una encuesta que nos permitió visualizar y organizar los datos de manera clara y comprensible, a continuación, se describen los resultados obtenidos, destacando los aspectos más relevantes en cada gráfica.

Figura 1

Porcentaje de encuestados que percibe tener exceso de carga de trabajo

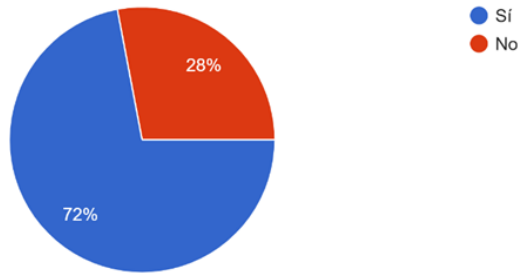


Made with Napkin

La gran mayoría (84%) de los encuestados percibe que la carga de trabajo es excesiva, lo cual representa un alto riesgo psicosocial. Esto puede generar estrés, agotamiento, disminución del rendimiento y una menor satisfacción laboral. Es una señal clara de que deben revisarse la distribución y volumen de tareas.

Figura 2

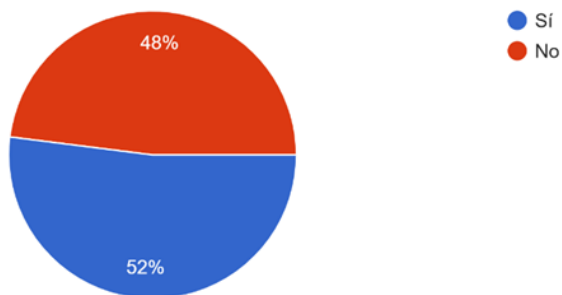
Frecuencia de encuestados que concuerda en que el ritmo laboral es demasiado rápido o estresante



Un 72% de los trabajadores siente que el ritmo laboral es muy acelerado o genera estrés, lo cual también se considera un factor de riesgo psicosocial importante. Ritmos de trabajo excesivamente rápidos pueden afectar la salud física y emocional, aumentar los errores y generar tensiones entre compañeros.

Figura 3

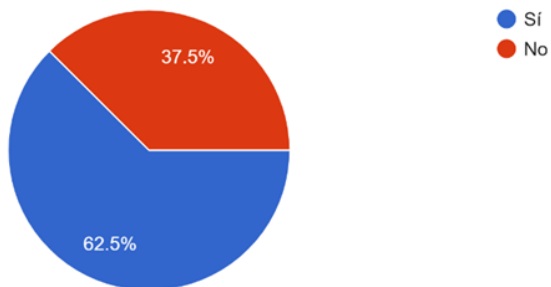
Frecuencia de encuestados que concuerda en que posee suficiente tiempo para completar sus tareas diarias



El 48% de los colaboradores indica que no tiene el tiempo suficiente para cumplir con sus tareas. Esto sugiere una ineficiencia en la planificación o sobreasignación de tareas, lo cual puede generar frustración, estrés y sensación de ineficacia, afectando directamente el clima laboral.

Figura 4

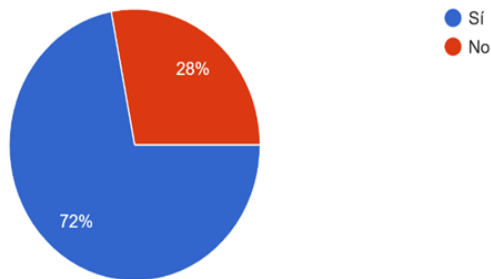
Frecuencia de encuestados que concuerda en tener control sobre su trabajo y poder tomar decisiones



Sí – 62.5%; Una mayoría (aunque no contundente) siente que tiene cierto grado de autonomía. Esto es positivo, ya que el sentido de control y toma de decisiones está relacionado con una mayor motivación y menor impacto del estrés. Sin embargo, aún hay un 37.5% que no lo percibe así, lo que indica oportunidad de mejora.

Figura 5

Frecuencia de encuestados que percibe que su opinión es valorada y considerada en la toma de decisiones

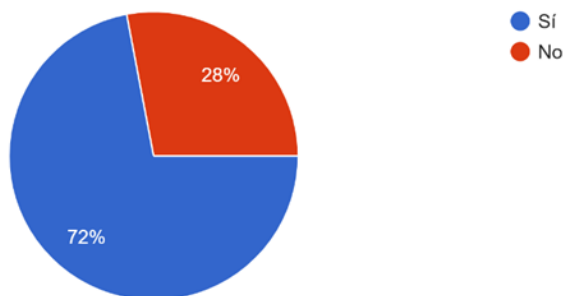


La mayoría (72%) de los colaboradores, siente que su opinión cuenta, lo cual es un factor protector psicosocial. La participación y el reconocimiento fomentan un sentido de

pertenencia, reducen el estrés y promueven el compromiso con la organización.

Figura 6

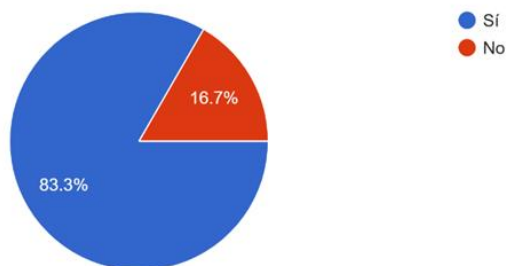
Frecuencia de encuestados que afirma que puede tomar pausas y descansos cuando lo necesita



Una mayoría significativa indica que puede tomar pausas cuando lo requiere, lo cual es positivo. Las pausas regulares ayudan a reducir la fatiga mental, mejorar la concentración y prevenir el agotamiento. Sin embargo, el 28% restante que no puede hacerlo podría estar en riesgo de fatiga crónica o estrés laboral.

Figura 7

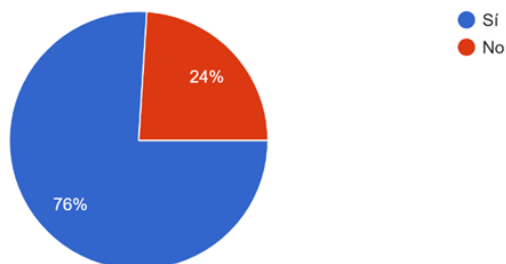
Frecuencia de encuestados que concuerda en que tiene una buena relación con sus compañeros de trabajo



(Sí – 83.3%); Este es un indicador altamente positivo en el ambiente laboral. Una buena relación entre compañeros contribuye a un entorno saludable, colaborativo y con menor nivel de conflicto. Es un factor protector psicosocial que amortigua el impacto del estrés laboral.

Figura 8

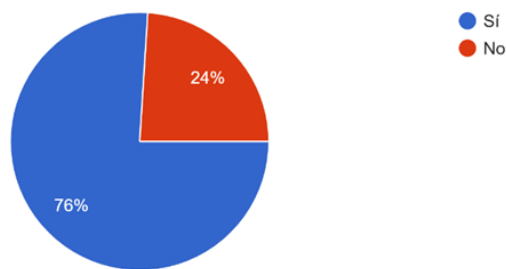
Frecuencia de encuestados que concuerda en que recibe apoyo y ayuda de sus compañeros cuando lo necesita



Un 76% se siente acompañado por sus colegas, lo que refuerza la percepción de trabajo en equipo y disminuye el sentimiento de sobrecarga o aislamiento. Esto ayuda a construir un entorno de apoyo social, esencial para la salud mental en el trabajo.

Figura 9

Frecuencia de encuestados que concuerda en que recibe apoyo y ayuda de sus compañeros cuando lo necesita



(Sí – 76%) Este dato es preocupante. A pesar de que muchos dicen tener buenas relaciones y recibir apoyo, un alto porcentaje ha vivido conflictos, lo que puede reflejar problemas de comunicación, liderazgo o presión laboral. Es necesario investigar más a fondo la calidad del clima laboral y la gestión de conflictos.

Conclusiones

Los resultados obtenidos reflejan una situación de las condiciones psicosociales del entorno laboral, ya que la mayoría

de los colaboradores percibe una sobrecarga de trabajo, un ritmo acelerado y un impacto negativo en su salud física y mental. Estos factores son indicativos de un entorno laboral exigente, poco equilibrado y difícilmente sostenible a largo plazo. La percepción generalizada de fatiga, estrés y falta de control sobre las propias tareas sugiere que se han superado los umbrales saludables de presión laboral, lo que no solo compromete el bienestar de los trabajadores, sino también la productividad y el clima organizacional. Si bien se identificaron ciertos aspectos positivos, como el apoyo entre compañeros, la posibilidad de realizar pausas durante la jornada y la oportunidad de participar en algunas decisiones, estos elementos no logran contrarrestar el peso de los factores de riesgo identificados.

En otras palabras, los recursos protectores existentes resultan insuficientes frente a las altas demandas del entorno, lo que agrava la percepción de desequilibrio y vulnerabilidad entre los trabajadores. Además, es evidente que la organización enfrenta desafíos estructurales importantes relacionados con la planificación del trabajo, el reconocimiento del esfuerzo, la gestión de conflictos interpersonales y la adecuación entre los recursos disponibles y las exigencias del puesto. La elevada incidencia de estrés, malestar emocional y ausencias por motivos de salud ya demuestra que el malestar psicosocial ha trascendido el plano perceptivo y comienza a manifestarse en consecuencias concretas para la salud y el funcionamiento organizacional.

En este contexto, se vuelve urgente implementar intervenciones efectivas que promuevan la mejora de las condiciones laborales, fomenten el bienestar integral de los trabajadores y permitan avanzar hacia un entorno más saludable, equitativo y resiliente.

La alta prevalencia de estrés, agotamiento, conflictos, falta de reconocimiento y ausencias por motivos de salud relacionados con el trabajo indican que el ambiente laboral no es sostenible en el mediano ni largo plazo. Se requiere una intervención inmediata, centrada en: revisar y redistribuir las cargas de trabajo, fomentar una gestión del tiempo más realista, mejorar los mecanismos de reconocimiento y retroalimentación, fortalecer el apoyo organizacional, y desarrollar estrategias de prevención y gestión del estrés.

Referencias

- Arrieta, J. A., & Cabrera, L. A. (2019). Riesgos psicosociales en el trabajo: Impacto sobre la salud mental de los trabajadores. Editorial Universitaria.
- Barraza, J., & González, L. (2020). El estrés laboral y su relación con el rendimiento en los trabajadores: Un estudio de caso. *Revista de Psicología del Trabajo*, 10(2), 43-58. <https://doi.org/10.1234/rpt.2020.102.43>
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (2018). Guía para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo. Recuperado de <https://www.mintrabajo.gov.co>

- López, M. F., & Serrano, J. C. (2021). Salud mental en el trabajo: Prevenir y gestionar los riesgos psicosociales. Editorial Médica Panamericana.
- World Health Organization (WHO). (2013). Mental health action plan 2013-2020. World Health Organization. https://www.who.int/mental_health/action_plan_2013/en/
- Zapien, E. G., & Suárez, P. R. (2017). La influencia del estrés laboral en el bienestar emocional y la productividad de los empleados: Un estudio sobre el sector comercial. *Revista de Psicología y Trabajo*, 6(3), 105-118. <https://doi.org/10.5678/rpt.2017.63.105>

Estrategias de Autocuidado para la Prevención de Síntomas Asociados a Trastornos Músculo-Esqueléticos en Docentes

Greycer S. Aguado-Benítez¹, Fredys J. Arrieta-Osorio¹, Kendy Y. Banquet-Fuentes¹, Valeria S. Cabarcas-Martínez¹, Yirlis V. Contreras-Flores¹, Yariceth Contreras-Pérez¹, Juliana Cuadro-García¹, Dayarlin V. Galeano-Contreras¹, Sara S. García-Benítez¹, Ariana Hoyos-Montiel¹, Edwin D. Marmolejo-Pinto¹, Hernando G. Montes-Sierra¹, Miguel Á. Polanco-Suárez¹, Luis M. Rolón-Barriosnuevo¹, Daniela Salcedo-Monterroza¹, Sebastián A. Tapia-Palencia¹, Jesús M. Vergara-Vergara¹ y Cecilia Palacio-Moreno²

Resumen

Los trastornos músculo esqueléticos De origen laboral son alteraciones que afectan los músculos, hueso, tendones, ligamentos y nervios del cuerpo, que surgen o se agravan como consecuencia de las exigencias del trabajo y las condiciones del entorno en el que se realiza la actividad laboral. Objetivo: Desarrollar estrategias de autocuidado para la prevención de síntomas asociados a Trastornos Musculo Esqueléticos en docentes. La metodología empleada tuvo un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo-transversal, mediante la aplicación de cuestionario Nórdico de Kuorinka, se evaluó a 25 docentes de la institución educativa Santa Rosa de Lima. Los resultados

¹ Estudiante del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_fisioterapia4@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

evidencian casos de molestias musculoesqueléticas en cuello y hombros con un 80%, seguido de rodilla que mostró una incidencia del 52%, asociadas principalmente a actividades laborales según el 50% de los docentes, lo que subraya la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo y fomentar hábitos de autocuidado. Conclusiones: El proyecto demostró avances significativos, sin embargo, se resalta la importancia de un programa de autocuidado continuo que refuerce estas prácticas y promueva una cultura de salud en la institución.

Palabras claves: bienestar laboral, estrategias de promoción, exigencias laborales, trastornos musculoesqueléticos

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) describe a los trastornos musculoesqueléticos (TME) como afecciones que impactan el sistema locomotor, estos comprenden más de 150 trastornos que afectan los músculos, huesos, articulaciones y tejidos asociados, limitando la movilidad y funcionalidad de las personas. Los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral son alteraciones que afectan estas estructuras que surgen o se agravan como consecuencia de las exigencias del trabajo y las condiciones del entorno en el que se realiza la actividad laboral.

Los trastornos musculo esqueléticos representan la segunda causa más frecuente de discapacidad en el ámbito laboral, generando entre el 40 % y 50 % de los costos asociados a enfermedades ocupacionales. Además, contribuyen significativamente a las ausencias laborales superiores a tres días y al 49% de las inasistencias prolongadas que superan las dos semanas (Regalado et al., 2023).

En el contexto educativo, los docentes están expuestos a factores de riesgo que pueden desencadenar o agravar los trastornos musculo esqueléticos, según León (2024) su labor implica permanecer de pie durante largos periodos, desplazarse constantemente de un lugar a otro y en ocasiones llevando cargas. Además, al cumplir con sus horas de planificación, muchos docentes trabajan en espacios con condiciones ergonómicas inadecuadas, lo que, junto con la falta de pausas activas y descansos adecuados durante la jornada laboral, aumenta el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos si no se implementan medidas preventivas adecuadas.

Ante esta situación, el presente proyecto tiene como objetivo diseñar e implementar estrategias de autocuidado para la prevención de síntomas asociados a trastornos musculo esqueléticos en los docentes de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, promoviendo hábitos saludables y prácticas ergonómicas que contribuyan a reducir el impacto de su labor en la salud musculoesquelética. A través de esta iniciativa, se busca

generar conciencia sobre la importancia de la prevención y brindar herramientas efectivas para mejorar la calidad de vida de los docentes en su entorno de trabajo.

Metodología

Este proyecto de aula se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo-transversal, lo que permitió recopilar y analizar datos numéricos para identificar y caracterizar los síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos en los docentes en un único momento, sin evaluar su evolución en el tiempo (Hernández Sampieri, 2014). La población estuvo conformada por 25 docentes de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima.

En la primera fase, se aplicó el Cuestionario Nórdico de Kuorinka para determinar la presencia de sintomatología asociados a dichos trastornos de los docentes participantes. En la segunda fase, con base en los resultados obtenidos, se diseñó y desarrollaron estrategias de autocuidado orientado a la prevención de estos trastornos en el ámbito educativo.

Resultados

El proyecto incluyó un total de 25 docentes con edades entre los 25 y los 67 años pertenecientes a la institución educativa Santa Rosa de Lima de la ciudad de Sincelejo, la distribución por edades sugiere una población mayormente adulta, con una baja

representación de docentes jóvenes. El sexo que predominó fue el femenino con un 56% (Tabla 1).

Tabla 1

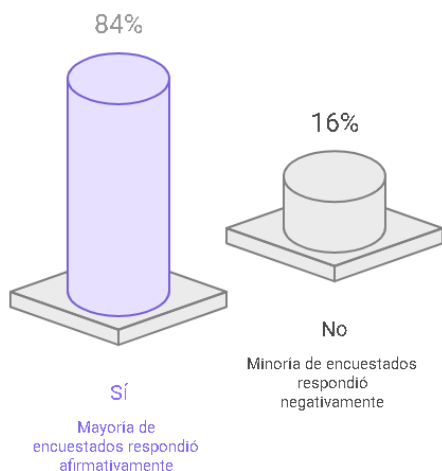
Datos sociodemográficos

	Entre 25 y 39 años		Entre 40 y 59 años		Entre 60 y 70 años		Total	
	f	%	f	%	f	%		
Femenino	0	-	12	48%	2	8%	14	56%
Masculino	1	4%	9	36%	1	4%	11	44%
Total	1	4%	21	84%	3	12%	25	100%

En cuanto a la presencia de molestias o discomfort osteomuscular, el 84% de los docentes reportó experimentar algún tipo de síntoma, mientras que solo el 16% indicó no presentar molestias (Figura 1). Estos resultados evidencian una alta prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en la población docente, lo que sugiere la necesidad de evaluar factores de riesgo asociados a su labor.

Figura 1

Porcentaje de encuestados que afirma presentar molestias osteomusculares



Made with  Napkin

El análisis de los síntomas musculoesqueléticos en los docentes de la institución educativa Santa Rosa de Lima, revela presencia de molestias en múltiples segmentos corporales. Los segmentos más afectados fueron: cuello y hombros con un 80%, seguido de rodilla que mostró una incidencia del 52% y espalda alta y baja presentó un 48% de afectación.

En relación con las zonas de afectación moderada, brazos (40%), manos y dedos (32%), pies y dedos (32%) y muñecas (28%) también registraron síntomas en un número considerable de docentes, mientras que en los segmentos de codos (16%),

caderas (16%), piernas (12%) y muslos (8%) aunque no están exentas de molestias, su impacto es menor en comparación con otras zonas del cuerpo (Ver tabla 2)

Tabla 2

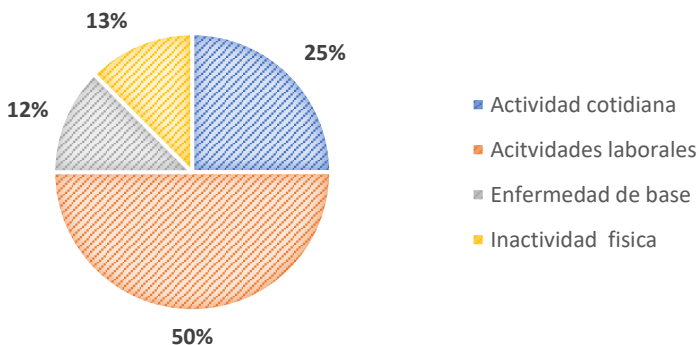
Distribución de molestias musculoesqueléticas según segmento corporal

Segmento Corporal	# de trabajadores con síntomas	% del total
Cuello	20	80%
Hombro	20	80%
Brazo	10	40%
Codo	4	16%
Antebrazo	4	16%
Muñeca	7	28%
Mano y dedos	8	32%
Espalda alta	12	48%
Espalda baja	12	48%
Cadera	4	16%
Muslo	2	8%
Rodilla	13	52%
Pierna	3	12%
Tobillo	5	20%
Pie y dedos	8	32%

Los resultados muestran (Figura 2) que los docentes asocian sus molestias principalmente a factores relacionados con actividades laborales (50%), actividades cotidianas (25%), inactividad física (13%) y a enfermedades de base (12%). Los factores reportados con mayor frecuencia indican una probable asociación entre las condiciones laborales y la aparición de síntomas musculoesqueléticos en distintos segmentos corporales.

Figura 2

Factores atribuidos a las molestias musculoesqueléticas según docentes



A partir de los resultados obtenidos y el análisis realizado, se desarrolló una experiencia práctica dirigida a los docentes de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima. El objetivo principal fue proporcionar herramientas de autocuidado que contribuyan a prevenir o aliviar molestias osteomusculares, promoviendo, a su

vez, el bienestar integral en el entorno laboral. La experiencia se organizó en tres momentos sensoriales, permitiendo a los participantes no solo comprender teóricamente la importancia del autocuidado, sino también vivirlo de manera práctica a través de su propio cuerpo.

Tabla 3

Actividades de autocuidado para los docentes de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima

Fases de la actividad	Descripción de la actividad	Evidencia
Liberación de tensiones musculares	Los docentes exploraron cómo a través de pequeños movimientos y estiramientos conscientes pueden reducir significativamente la tensión corporal, especialmente en zonas como el cuello, hombros y espalda.	
Respiración y relajación para el manejo del estrés	Se introdujeron técnicas de respiración profunda y relajación guiada, facilitando un espacio para reconectar con el cuerpo, disminuir los niveles de estrés y fomentar la autorregulación emocional en contextos de alta demanda laboral.	
Reconocimiento y corrección postural	Los docentes identificaron posturas inadecuadas presentes en su entorno de trabajo, reflexionando sobre los hábitos que podrían estar generando o exacerbando sus molestias. Se ofrecieron recomendaciones posturales y ajustes ergonómicos sencillos para su aplicación cotidiana.	

Conclusiones

A lo largo del proyecto, se observó un sin número de casos relacionados con molestias musculoesqueléticas entre los docentes, especialmente en áreas como el cuello, los hombros y la espalda. La mayoría de los docentes asociaron sus molestias a factores relacionados con sus actividades laborales, lo que destaca la importancia de mejorar las condiciones de trabajo y fomentar prácticas que promuevan la salud física en el entorno laboral. Otros factores como las actividades cotidianas y la inactividad física también se señalaron como posibles causas, lo que resalta la necesidad de un enfoque integral que incluya tanto el contexto laboral como los hábitos personales. Aunque se lograron avances importantes con las intervenciones implementadas, se resalta la necesidad de un programa continuo de autocuidado que refuerce estas prácticas y promueva una cultura de salud en la institución educativa.

Referencias

- Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- León, C. (2024). Vista de Trastornos musculoesqueléticos en docentes de la Facultad de Salud y Bienestar, Universidad Católica de Cuenca, 2023. *Journal Scientific*

- MQRInvestigar*, Vol.8 No.4 (2024).
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7448-7462>
- Organización Mundial de la Salud: OMS. (2022, 14 julio).
Trastornos musculoesqueléticos.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- Paredes Rizo, M., & Vázquez Ubago, M. (2018). Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000200161
- Regalado, G., Regalado, K., Arevalo, J., & Escalona, D. (2023). Trastornos musculoesqueléticos asociados a la actividad laboral. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3:441.
<https://10.56294/saludcyt2023441>

Diseño de un Programa de Residuos Sólidos en un Restaurante de Comidas Rápidas de Sincelejo, Colombia

Juliana Guerra-Romero¹, Daris Paternina-López¹, Velys Rivera-Pérez¹, Saraly Samur-Salas¹, Yasmín Zabaleta-Aguas¹ y María A. Pizarro-Herrera²

Resumen

El estudio aborda la problemática ambiental generada por la gestión inadecuada de residuos sólidos en un restaurante de comida rápida en Sincelejo. Se identificó la necesidad de implementar un plan integral que contribuya a la sostenibilidad, reduzca impactos negativos y promueva la responsabilidad ambiental. La metodología aplicada fue mixta, combinando análisis cualitativos y cuantitativos mediante observaciones, encuestas y entrevistas al personal operativo. Se desarrollaron cinco fases: diagnóstico, evaluación del impacto, formulación de políticas internas, implementación de estrategias 3R (reducir, reutilizar, reciclar) y monitoreo. Los resultados evidencian una alta generación de residuos orgánicos e inorgánicos, principalmente plásticos y restos de alimentos, y una débil cultura ambiental entre los empleados. Se concluye que más del 85 % de los residuos pueden ser reutilizados o reciclados mediante la implementación

¹ Estudiante del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_mariapizarro@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

de estaciones de separación, compostaje y alianzas con recicladores locales. El proyecto propone soluciones ambientalmente viables y socialmente transformadoras, que no solo mejoran la imagen de la empresa y reducen costos, sino que también aportan al desarrollo sostenible y al bienestar comunitario.

Palabras claves: gestión de residuos sólidos, desarrollo sostenible, responsabilidad ambiental

Introducción

La gestión inadecuada de residuos es uno de los problemas ambientales más acuciantes para las empresas de la industria alimentaria, especialmente para las que producen y distribuyen comida rápida. Los residuos generados contienen grandes cantidades de materia orgánica, envases plásticos, cartón, aceite usado y otros materiales que, si se gestionan de forma inadecuada, pueden tener impactos negativos en el medio ambiente, la salud pública y la sostenibilidad ambiental en zonas urbanas como Sincelejo, capital del departamento de Sucre.

Según el Conpes (2016), la cultura del reciclaje en Colombia es débil debido a la falta de incentivos económicos y estrategias efectivas de mitigación. Esto provoca que grandes cantidades de residuos sólidos (tanto industriales como domésticos) terminen en vertederos sin ser reciclados. Esto

aumenta la contaminación ambiental y acorta significativamente la vida útil del depósito.

Esta realidad también se refleja en la vida cotidiana de un restaurante de comida rápida en Sincelejo. A pesar de su importante presencia en la producción y distribución de alimentos en la región, la empresa enfrenta importantes desafíos en la gestión de residuos sólidos. Diariamente se generan residuos orgánicos de alimentos en mal estado o sobrantes, así como materiales reciclables como envases, embalajes y cubiertos desechables, que a menudo no se clasifican ni se eliminan adecuadamente. Esto representa no solo un riesgo ambiental, sino también una pérdida económica, ya que gran parte de los residuos podría reutilizarse mediante compostaje, reciclaje o la colaboración con empresas especializadas en gestión ambiental.

Además, esta situación impacta directamente a las comunidades aledañas a Sincelejo sucre, las cuales están compuestas principalmente por personas de bajos ingresos de los grupos 1 y 2 que se ganan la vida mediante el trabajo informal o el comercio local. Estas comunidades sufren las consecuencias de la mala gestión de los residuos por parte de los restaurantes de comida rápida, en forma de olores desagradables, proliferación de insectos y roedores, sistemas de alcantarillado obstruidos y el deterioro del entorno urbano. Este problema ambiental no solo reduce la calidad de vida de los residentes locales, sino que también genera tensiones sociales y daña la imagen pública de la

empresa. En este contexto, existe una necesidad urgente de desarrollar e implementar un plan integral de gestión de residuos que satisfaga las necesidades reales de la industria de la comida rápida en Sincelejo. El plan debe integrar la recolección, clasificación, tratamiento y reciclaje de residuos, e ir acompañado de una política activa de responsabilidad social corporativa para mitigar los impactos negativos y brindar beneficios sostenibles a la empresa y a la comunidad local.

Por lo tanto, la implementación de una estrategia similar para los restaurantes de comida rápida de Sincelejo no solo es una respuesta innovadora y necesaria al creciente problema de los residuos, sino que también ofrece la oportunidad de optimizar recursos, reducir costos operativos, mejorar la imagen de la empresa ante los consumidores y generar un impacto positivo en la comunidad circundante. Implementar programas de gestión de residuos centrados en el consumo responsable, la separación de residuos y el uso adecuado contribuirá a consolidar prácticas comerciales sostenibles en la industria de la comida rápida y sentará las bases para modelos de negocio más conscientes, eficientes y respetuosos con el medio ambiente. ¿Cómo puede un restaurante de comida rápida en Sincelejo implementar un plan integral de gestión de residuos sólidos que minimice su impacto ambiental y contribuya al desarrollo sostenible de la comunidad?

Metodología

Este estudio examinó las prácticas de gestión de residuos de un restaurante de comida rápida en Sincelejo sucre, especializada en la producción y distribución de productos alimenticios. El objetivo de la investigación es implementar soluciones sostenibles para minimizar el impacto ambiental y optimizar la gestión de residuos. Para ello, se optó por un método que combina enfoques cualitativos y cuantitativos, lo que permite la recopilación exhaustiva de datos sobre los residuos generados en las operaciones diarias del restaurante.

En primer lugar, se utilizaron encuestas a empleados para realizar clasificaciones detalladas de residuos, como envases plásticos, residuos orgánicos y materiales de un solo uso. Esto proporciona una base sólida para analizar las prácticas actuales de gestión de residuos. Posteriormente, se identificaron tecnologías y estrategias viables para el tratamiento, el aprovechamiento y la disposición final de residuos. Se tuvo en cuenta la normativa vigente sobre gestión integral de residuos en Colombia y se evaluó la capacidad operativa de la empresa. Este enfoque no solo busca una gestión eficiente de los residuos, sino que también aporta beneficios ambientales y económicos, mejora la imagen de la empresa ante los consumidores, la diferencia de la competencia y ofrece incentivos financieros para un comportamiento responsable.

El proyecto se diseñó en el marco de los principios de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y propone alternativas que no solo ayudan a mitigar los impactos ambientales negativos, sino que también promueven el desarrollo sostenible en la región. Esto convierte a la empresa en un referente en acciones sostenibles. Si bien la implementación de este proyecto aún no se ha formalizado como política interna, representa una oportunidad estratégica para mejorar la gestión de residuos, alinear las operaciones con estándares sostenibles y contribuir al bienestar de la comunidad y de la empresa. Esto fortalece la propuesta de valor que beneficia tanto a la empresa como al entorno en el que opera.

Tipo y ubicación del estudio

Este estudio descriptivo y aplicado se realizó en un restaurante de comida rápida en Sincelejo sucre, Colombia, especializada en la producción y distribución de alimentos listos para consumir. Se seleccionó la empresa porque requería un análisis directo y profundo de los procesos que generan residuos sólidos en diversas áreas, como la cocina, el empaque, la distribución y la atención al cliente. El objetivo del estudio es describir, evaluar y proponer estrategias adecuadas de gestión de residuos, optimizar los procesos internos y promover una cultura de gestión responsable entre empleados y clientes. Para obtener una visión integral del problema, se utilizó un enfoque de métodos

mixtos cualitativos y cuantitativos, basado en observaciones, encuestas, entrevistas y revisión bibliográfica.

Población y muestra

La población objetivo del estudio incluyó a empleados operativos, administrativos del restaurante de comida rápida, ya que todos los procesos generan diferentes tipos de residuos. Se seleccionó una muestra representativa de personal de cocina, repartidores para evaluar la gestión actual de residuos, sus percepciones sobre las prácticas de eliminación, reciclaje y recuperación, y las oportunidades de mejora en el entorno laboral.

Fase de Investigación

Fase A: Diagnóstico de la Gestión Actual de Residuos

En esta fase, analizamos la situación actual de la gestión de residuos de la empresa. Determinamos la cantidad y el tipo de residuos generados (orgánicos, inorgánicos, reciclables y no reciclables), sus fuentes y los procedimientos habituales para su recolección, almacenamiento y eliminación. Para ello, visitamos diversas áreas operativas, entrevistamos a empleados, realizamos análisis documentales y observamos directamente los procesos existentes. Este diagnóstico sirve de base para desarrollar propuestas de mejora eficaces y sostenibles.

Fase B: Evaluación de Impacto y Separación de Residuos

Analizamos y categorizamos los impactos ambientales y operativos según la fuente, el tipo y la frecuencia de generación de residuos. Durante esta fase, se utilizan herramientas de recopilación de datos como inventarios, encuestas y análisis visuales para priorizar los residuos según su volumen y potencial de contaminación. El objetivo es priorizar los residuos que requieren medidas urgentes para reducirlos, tratarlos o reutilizarlos de forma sostenible.

Fase C: Desarrollo de Políticas Internas y Objetivos Ambientales

Con base en el diagnóstico y la evaluación, desarrollar políticas internas adecuadas para la gestión de residuos. Estas políticas establecen objetivos claros, como la reducción de residuos orgánicos mediante el compostaje, la implementación de puntos de eco separación y la realización de campañas de concienciación para los empleados. Además, se definen las funciones y responsabilidades dentro de la organización para garantizar el cumplimiento de las nuevas políticas ambientales.

Fase D: Implementación de Estrategias de Reducción, Reutilización y Reciclaje

Se ha desarrollado e implementado un plan de acción basado en los principios de las 3R (Reducir, Reutilizar y Reciclar).

Las medidas recomendadas incluyen la sustitución de envases no biodegradables, la reutilización de materiales reciclables (como envases de plástico en buen estado) y la colaboración con empresas locales de reciclaje para garantizar una eliminación adecuada. Además, se capacitará a los empleados en la clasificación de residuos, buenas prácticas de limpieza y separación de residuos para promover una cultura corporativa más sostenible.

Fase E: Monitoreo y Mejora Continua de los Sistemas de Gestión de Residuos

Finalmente, se establecerá un sistema de monitoreo y mejora continua para la gestión de residuos, que incluirá indicadores como la cantidad de residuos reciclados mensualmente, la reducción en el uso de plásticos de un solo uso y el porcentaje de cumplimiento de la correcta separación de residuos. Se realizarán auditorías internas periódicas y se recopilará la opinión de los empleados para adaptar las estrategias implementadas y garantizar su eficacia a largo plazo.

Herramientas de Recopilación de Datos

El estudio utilizó fuentes primarias como encuestas estructuradas a empleados y observaciones directas en áreas generadoras de residuos. Además, se analizaron documentos internos sobre la adquisición de insumos, los tipos de empaque

utilizados y su disposición final. Las fuentes secundarias incluyeron manuales técnicos, artículos científicos, normativas ambientales nacionales e internacionales, y experiencias en la gestión de residuos en la industria alimentaria para respaldar las propuestas y garantizar su viabilidad en el contexto local.

Procesamiento y Análisis de Datos

El procesamiento de datos se realizó mediante análisis cualitativo para interpretar las respuestas de las entrevistas y encuestas, e identificar patrones de comportamiento y conocimiento de los empleados en materia de gestión de residuos. Para el análisis cuantitativo, se utilizaron herramientas estadísticas descriptivas para medir la cantidad y frecuencia de residuos generados durante los diferentes turnos, evaluar el cumplimiento de la separación de residuos en origen y estimar los impactos ambientales y económicos de las estrategias propuestas. Este enfoque integrado permite a las empresas tomar decisiones inteligentes y sostenibles.

Resultados

Según el Sistema Unificado de Información (SUI), en Colombia se generan diariamente aproximadamente 25.079 toneladas de residuos domésticos. De esta cantidad, el 90,99 % se deposita en vertederos o se envía a plantas de tratamiento integral, mientras que el 9,01 % restante no recibe un tratamiento

completo. Este problema a nivel nacional también se refleja a nivel local, especialmente en ciudades como Sincelejo (Sucre), donde los restaurantes de comida rápida están directamente vinculados a la producción y distribución de alimentos y generan grandes cantidades de residuos orgánicos e inorgánicos.

La aplicación de este análisis a un restaurante de comida rápida establecido en Sincelejo mostró que el volumen de residuos fluctúa según la demanda semanal, aumentando en días pico como fines de semana o eventos especiales, cuando se requiere procesar más residuos para satisfacer las necesidades de empleados, clientes habituales y familias, demuestra que la generación de residuos está estrechamente vinculada a los hábitos diarios de consumo y producción.

En los establecimientos de comida rápida, los residuos orgánicos (platos, restos de comida, verduras, aceite) representan una gran parte del total de residuos generados, pero también se generan residuos inorgánicos (envases de plástico, embalajes, servilletas, bandejas de poliestireno). Esta situación exige la implementación de medidas efectivas de separación, reducción, reutilización y reciclaje de residuos, no solo para cumplir con la normativa ambiental vigente, sino también para proteger la salud pública, preservar el medio ambiente y mejorar la imagen de la ciudad de Sincelejo.

Un análisis interno de residuos reveló que el establecimiento generaba residuos sólidos, de los cuales

aproximadamente el 60 % eran residuos orgánicos y el 40 % inorgánicos. Esta proporción coincide con los resultados en zonas residenciales, donde el compostaje ha demostrado ser una estrategia eficaz para el reciclaje de residuos orgánicos. El establecimiento podría utilizar la tecnología para producir compost útil en huertos municipales o comunitarios, contribuyendo así a iniciativas de responsabilidad social corporativa y ambiental.

Además, las investigaciones demuestran que el uso creativo de residuos inorgánicos, como la creación de artesanías, cajas de almacenamiento, jarrones o decoraciones, es popular en la comunidad. Esto ofrece a empleados y clientes la oportunidad de participar en actividades que promueven la conciencia ambiental y fomentan el reciclaje y la reutilización de materiales, tanto dentro como fuera de la empresa.

Estas medidas no solo tienen un impacto positivo en el medio ambiente, sino que también refuerzan los valores del restaurante, en línea con los principios del desarrollo sostenible. Además, reducen los costos de gestión de residuos, optimizan los recursos y fomentan una imagen responsable ante los consumidores y las autoridades competentes.

Por último, se busca promover la cultura ambiental de los empleados mediante seminarios de capacitación, folletos informativos y actividades prácticas en el lugar de trabajo. que se

busca esperar como resultado que más del 65% de los empleados adopten prácticas sostenibles en su vida diaria y sus tareas laborales, como la separación de residuos, la reducción del uso de plásticos de un solo uso y la participación en campañas de limpieza urbana. Esta transformación demuestra que, desde la empresa hacia la comunidad, podemos generar un cambio real y promover un comportamiento responsable que beneficie a la sociedad y al medio ambiente de Sincelejo, Sucre.

Conclusiones

Dado el constante crecimiento de la industria de la comida rápida en la región, implementar estrategias sostenibles para la gestión adecuada de residuos sólidos en un restaurante de Sincelejo sucre es una opción viable, relevante y urgente. Las evaluaciones ambientales y operativas revelaron que la mayoría de los residuos generados por la instalación eran orgánicos, compuestos principalmente por restos de comida, aceites y envases biodegradables. Esto abre la posibilidad de utilizar el compostaje como una solución viable, ya que es rentable y contribuye a la mejora ambiental. Con una gestión adecuada, este proceso puede transformar la materia orgánica en fertilizante beneficioso para huertos urbanos o espacios verdes comunitarios, reduciendo así la propagación de vectores y los malos olores.

Además, los residuos restantes, principalmente plástico, cartón, poliestireno y otros residuos inorgánicos, pueden reutilizarse, aunque en menor cantidad, mediante iniciativas creativas como manualidades o incluso acuerdos con empresas locales de reciclaje. Esto promueve una economía circular y fortalece el sentido de pertenencia entre los empleados y la comunidad. Como lo han demostrado programas similares en zonas rurales y urbanas del país, la formación educativa y la educación ambiental son pilares fundamentales de este proceso. Fortalecen la cultura ambiental de Sincelejo al sensibilizar al personal operativo y administrativo, así como a los clientes, sobre la importancia de la correcta gestión de residuos.

Por consiguiente, el desarrollo de un programa de gestión de residuos y la coordinación de acciones entre la gerencia, los empleados y los socios estratégicos no solo contribuyen al cumplimiento de las leyes y regulaciones, sino que también contribuyen al desarrollo sostenible de la empresa. Reduce costos innecesarios por la gestión inadecuada, evita sanciones y mejora la imagen de la empresa ante los consumidores. demuestran que la correcta separación, recolección y tratamiento de residuos no solo tiene impactos ambientales positivos, sino que también genera oportunidades económicas, como la creación de empleo, la creación de empresas y la reducción de costos operativos, mejorando así la rentabilidad a mediano y largo plazo.

Sin embargo, se determinó que el 87 % de los residuos se puede reutilizar o reciclar si se implementa un sistema eficaz de separación de residuos. En este sentido, las inversiones iniciales en tecnologías sencillas pero eficaces son cruciales, como estaciones de clasificación, contenedores separados y protocolos internos para evitar que los residuos orgánicos se mezclen con residuos peligrosos o no reciclables. Estas medidas reducen los impactos ambientales asociados, como la contaminación del suelo y del aire, así como el deterioro del paisaje urbano. Al mismo tiempo, al implementar estas medidas, la empresa de comida rápida contribuye a los objetivos de desarrollo sostenible y contribuye directamente a mejorar la calidad de vida de los residentes locales.

El restaurante de comida rápida tiene no solo la oportunidad, sino también la responsabilidad de desarrollar un modelo de gestión ambiental coherente y replicable basado en el reciclaje de los residuos sólidos que genera. Las experiencias de comunidades rurales y empresas industriales demuestran que estas medidas no solo son ecológicamente necesarias, sino también económicamente viables y socialmente transformadoras. Al implementar un programa integral de gestión de residuos, educar a sus empleados sobre el medio ambiente y promover el uso de tecnologías accesibles, la empresa no solo contribuye al cumplimiento de la normativa vigente, sino que también se

convierte en un modelo de responsabilidad ambiental en la industria alimentaria de Sincelejo- Sucre.

Referencias

- Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES. (2016). Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3874.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (2008). Ley 1252 de 2008: Por la cual se dictan normas prohibiendo la importación y entrada al país de residuos peligrosos y se regula su manejo. Diario Oficial No. 47.013.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2005). Decreto 4741 de 2005: Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Diario Oficial No. 46.013.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2007). Resolución 1362 de 2007: Por la cual se establece el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos. Diario Oficial No. 46.713.

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.
(s.f.). Sistema Único de Información – SUI.
<https://www.sui.gov.co/>

Implementación de un Plan de Mejoramiento para Optimizar el Servicio en la Empresa Interaseo de Sincelejo, Colombia

Natalia Figueroa-Alvis¹, Isabella Alvis-Avilez¹, Ana S. Gómez-Díaz¹, Katherin L. Olivero-Cardoza¹, Sindy P. Suárez-Romero¹, Jefferson D. Pérez-Narváez¹, Natalia M. Montes-Colón¹, María D. Nisperuza-Estrada¹, Deicy L. Ávila-Beleño¹, Marleis S. Berrío-Herazo¹, María A. Ricardo¹ y Luisa Sierra-Herrera²

Resumen

En Sincelejo, Sucre, Interaseo cumple un papel clave en la gestión de residuos sólidos. El estudio evaluó su organización, funcionamiento, calidad del servicio e impacto socioambiental. Se identificaron fortalezas como experiencia operativa, amplia cobertura y personal capacitado, pero también debilidades como infraestructura desgastada, limitada atención rural, baja adopción tecnológica y retrasos ocasionales. Se recomiendan mantenimiento de equipos, inversión tecnológica, mejor comunicación comunitaria, ampliación del servicio y programas de educación ambiental y reciclaje para mejorar la gestión y avanzar hacia un entorno más sostenible en Sincelejo.

¹ Estudiante del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_luisasierra@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Palabras claves: gestión de residuos, sostenibilidad, interaseo, atención al cliente, mejora continua, recolección

Introducción

Este artículo analiza la gestión organizacional y la prestación de servicios de la empresa Interaseo en la ciudad de Sincelejo, Sucre, una compañía clave en el manejo de residuos sólidos urbanos. La operación de Interaseo implica riesgos relacionados con la infraestructura deteriorada, la sobrecarga laboral, y la exposición continua a residuos peligrosos, sumados a la falta de tecnologías que optimicen procesos críticos como la recolección y disposición de desechos. Estas condiciones pueden dar lugar a un servicio deficiente, con demoras en la atención, acumulación de residuos en zonas rurales y descontento por parte de los usuarios. A nivel interno, también se presentan problemas como rotación del personal y falta de recursos para programas de educación ambiental y reciclaje. Frente a este escenario, se hace indispensable plantear estrategias que permitan fortalecer los procesos, mejorar las condiciones laborales y optimizar la atención al cliente. Desde la implementación de tecnologías de monitoreo en tiempo real hasta alianzas con entidades públicas para financiar proyectos, las medidas deben apuntar hacia una operación más sostenible, eficiente y humana. Por lo tanto, surge la siguiente pregunta orientadora: ¿qué acciones de mejora organizacionales,

tecnológicas y comunitarias permitirían mejorar la calidad del servicio de Interaseo y mitigar las debilidades operativas que enfrenta actualmente en Sincelejo?

Metodología

Para la elaboración de este estudio sobre la empresa Interaseo en Sincelejo, se aplicó una metodología de tipo descriptiva con enfoque analítico, cuyo propósito fue observar, identificar y documentar los procesos organizacionales, operativos y de atención al cliente que inciden en la calidad del servicio.

Se llevó a cabo una revisión detallada de documentos institucionales que incluyen políticas internas, normativas, flujogramas de servicio y planes estratégicos. Asimismo, se analizaron datos operativos como tiempos de recolección, frecuencia del servicio y satisfacción del usuario, complementados con entrevistas estructuradas realizadas a personal clave dentro de la organización, especialmente en las áreas de operaciones, atención al cliente y recursos humanos. El objetivo central de la metodología fue obtener una visión clara y completa de la estructura y desempeño de Interaseo, destacando tanto sus fortalezas como los desafíos operativos y humanos que enfrenta, con el fin de proponer recomendaciones prácticas que optimicen su gestión y fortalezcan su impacto en la comunidad a través de un plan de mejoramiento.

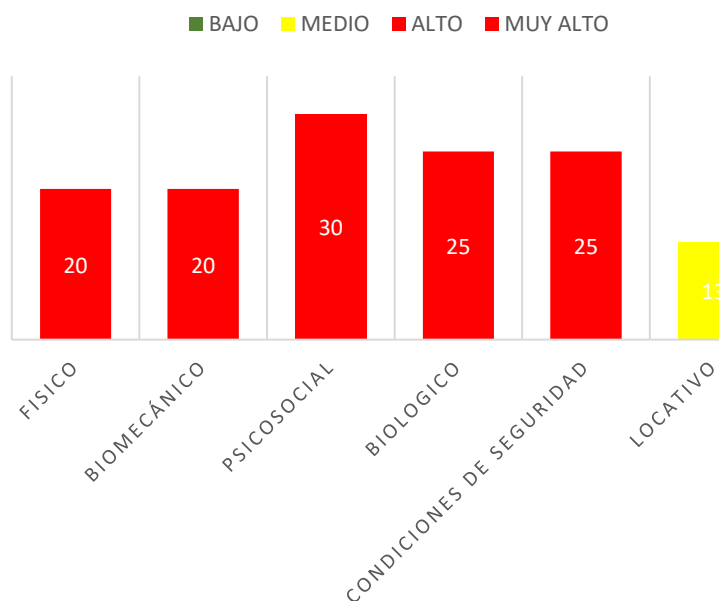
Resultados

Tabla 1

Supervisor operativo de recolección

CARGO: SUPERVISOR OPERATIVO DE RECOLECCIÓN						
TAREAS	PELIGRO	NIVEL DE DEFICIENCIA	DE NIVEL EXPOSICIÓN	DE NIVEL PROBABILIDAD	DE INTERPRETACIÓN	REPRESENTACIÓN EN BARRA
Supervisión en ruta	Físico	6	3	18	ALTO	.....
Reporte de novedades técnicas	Biomecánico	6	3	18	ALTO	.....
Coordinación con el conductor	Psicosocial	6	4	24	MUY ALTO	.....
Inspección de residuos no conformes	Biológico	6	3	18	ALTO	.....
Verificación de EPP del equipo	Mecánico por condiciones de seguridad	6	3	18	ALTO	.....
Registro digital en campo	Locativo (uso de dispositivos en vía)	2	3	6	MEDIO	.....

Como se observa en la tabla 1 se identifican las tareas, peligros, nivel de deficiencia, nivel de exposición, nivel de probabilidad de Interaseo, dando así la interpretación de cada riesgo que se manifiesta en este cargo.

Figura 1*Riesgos laborales supervisor operativo*

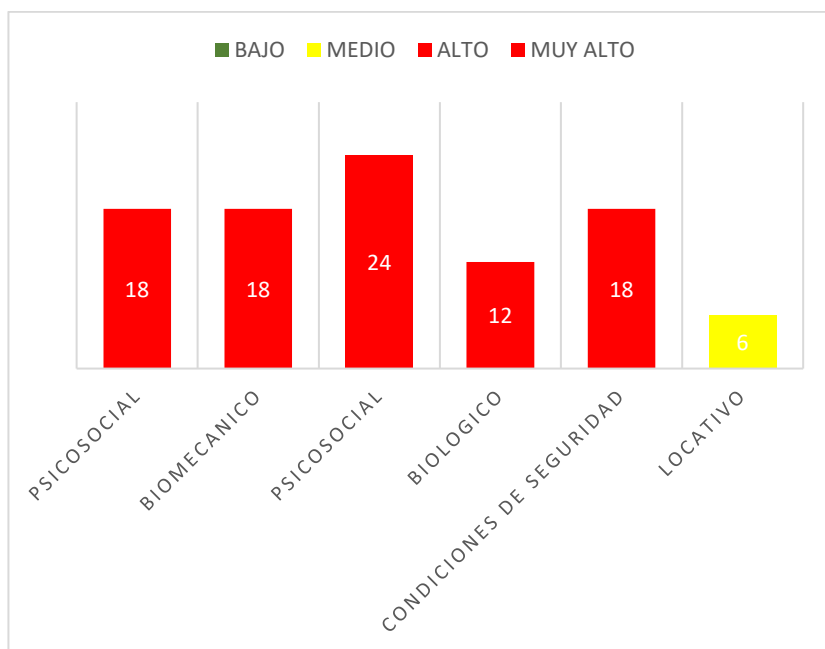
En la figura 1 sobre el cargo de Supervisor Operativo de recolección en Interaseo (Sincelajo), el riesgo psicosocial se identificó como el más alto (24%), seguido por los riesgos físico, biomecánico, biológico y de seguridad (18% cada uno). El riesgo locativo fue el menor (6%). Estos resultados destacan la necesidad de aplicar medidas preventivas y correctivas para reducir los riesgos laborales en este cargo.

Tabla 2

Coordinador logístico de operaciones

CARGO: COORDINADOR LOGÍSTICO DE OPERACIONES.						
TABLA	PELIGROS	NIVEL	DE NIVEL	DE NIVEL	DE	INTERPRETACIÓN
Planeación	de	DEFICIENCIA	EXPOSICION	PROBABILIDAD		REPRESENTACIÓN
rutas	Psicosocial					EN BARRA
Coordinación	de					
vehículos	Biomecánico				ALTO	.....
		6	3	18		
Análisis de reporte	Locativo (Vista					
GPS	prolongada en				MEDIO	.....
	pantalla)	2	3	6		
Comunicación con						
operarios					MUY ALTO	.....
	Psicosocial	6	4	24		
Reporte a dirección general						
Seguimiento	de	6	3	18		
incidentes						
	Biológico	6	2	12		

Como se observa en la tabla 2 se identifican las tareas, peligros, nivel de deficiencia, nivel de exposición, nivel de probabilidad de Interaseo, dando así la interpretación de cada riesgo que se manifiesta en este cargo.

Figura 2*Riesgos laborales coordinador logístico*

En la figura 2 referente al cargo de coordinador logístico de operaciones en la empresa Interaseo de la ciudad de Sincelejo, se evidenció que los riesgos de mayor relevancia fueron el riesgo psicosocial con un 24%, seguido por los riesgos biomecánico, condiciones de seguridad y biológico, cada uno representando un 18% del total. También se identificó un riesgo de nivel medio asociado al riesgo locativo, con un 6%. Estos resultados destacan la necesidad de implementar estrategias específicas para mitigar especialmente los factores psicosociales, que representan una carga significativa en el entorno laboral de este cargo.

Tabla 3

Auxiliar operativo de barrido urbano

CARGO: AUXILIAR OPERATIVO DE BARRIDO URBANO						
TAREAS	PELIGROS	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN	REPRESENTACIÓN EN BARRA
Barrido manual de calles	Físico	6	3	18	ALTO	.....
Recolección de residuos	Biológico	6	3	18	ALTO	.....
Transporte de bolsas a punto de acopio	Mecánico	6	3	18	ALTO	.....
Interacción con peatones y vehículos	Psicosocial	6	4	24	MUY ALTO	.....
Limpieza de alcantarillas y cunetas	Condiciones de seguridad	6	3	18	ALTO	.....
Reporte de objetos peligrosos o residuos especiales	Locativo	2	3	6	MEDIO	.....

Como se observa en la tabla 3 se identifican las tareas, peligros, nivel de deficiencia, nivel de exposición, nivel de probabilidad de Interaseo, dando así la interpretación de cada riesgo que se manifiesta en este cargo.

Tabla 4

Plan de Mejoramiento según Peligros Identificados

Actividad	Responsable	Plazo	Recursos
Implementar pausas activas para reducir fatiga física y biomecánica	Coordinador de SST	2 semanas	Personal capacitado, cronograma, zona de descanso
Taller de manejo del estrés y comunicación asertiva	Área de Talento Humano	4 semanas	Psicólogo laboral, material didáctico, espacio formativo
Capacitación sobre manejo de residuos biológicos y uso correcto de EPP	Jefe de Operaciones	3 semanas	Manuales, videos, kits demostrativos, instructores
Mantenimiento periódico de herramientas y equipos para evitar fallas físicas	Área de Mantenimiento	2 semanas	Herramientas, repuestos, técnicos especializados

Conclusiones

En resumen, los descubrimientos en la empresa Interaseo en Sincelejo enfatizan la necesidad de reconocer y valorar con exactitud los peligros y riesgos que se encuentran en cada uno de

los negocios realizados Las evaluaciones indican que factores psicosociales, mecánicos, biológicos, físicos, de ubicación y asociados con la seguridad influyen considerablemente en el bienestar del individuo Estos peligros, especialmente los de naturaleza psicológica, se exacerban en puestos de gran interacción y carga laboral, como el de asistente de limpieza urbana y coordinador de operaciones. Por todo lo antes mencionado se hace necesario un plan de mejoramiento que lleva a la adopción de estrategias de optimización como entrenamientos particulares, procedimientos para controlar el estrés laboral, aplicación correcta de equipo de seguridad y vigilancia persistente de ambientes de trabajo, contribuirá a disminuir la vulnerabilidad a estos peligros Así, estas acciones promoverán la reducción de incidentes y enfermedades en el entorno laboral, incrementarán la eficiencia del individuo, y elevarán la calidad del servicio ofrecido por la organización. Por lo tanto, es crucial que Interaseo siga una estrategia proactiva de prevención, supervisión y mejora constante, asegurando así un ambiente laboral más seguro, productivo y humano para sus empleados, lo cual se refleja también en un mayor provecho para la comunidad de Sincelejo

Referencias

Decreto 1072 de 2015. (2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Diario Oficial.

Icontec. (2012). Guía Técnica Colombiana GTC 45: Guía para la identificación de peligros y la valoración de riesgos en seguridad y salud ocupacional. [Segunda edición].

Resolución 0312 de 2019 (Ministerio del Trabajo de Colombia, 2019).

Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión para Prevenir Riesgos Laborales en Colombia

Juan P. Sierra-Borja¹, Valeryn S. Tafur-Cuello¹, Jesús D. Vergara-Gómez¹, María I. Urquijo-Cabrera¹, Lizeth V. Miranda-Martínez¹, Sharon Salgado-Villadiego¹ y Dairo Benavides²

Resumen

El proyecto busca que los estudiantes comprendan la importancia de la seguridad laboral mediante el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en AHH Distribuidora de Nutresa. Con base en la normativa colombiana (Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019), se realizó un diagnóstico inicial, se definieron políticas y procedimientos de prevención de riesgos bajo el ciclo PHVA y se desarrollaron herramientas operativas y talleres participativos. Como resultado, la empresa alcanzó un 91,25 % de cumplimiento de los estándares mínimos, consolidado en un manual para la gestión continua del sistema.

Palabras claves: seguridad laboral, gestión del riesgo, sg-sst, normatividad colombiana, prevención

¹ Estudiante del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: recepcion@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

La seguridad y salud en el trabajo se ha convertido en uno de los pilares fundamentales para el desarrollo sostenible de las organizaciones modernas. En Colombia, la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) no solo es una obligación legal, sino también una herramienta clave para garantizar ambientes laborales seguros, saludables y productivos. Este sistema busca prevenir accidentes, enfermedades laborales y otros riesgos que afectan la integridad física y mental de los trabajadores, fomentando al mismo tiempo una cultura organizacional basada en el autocuidado, la prevención y la mejora continua.

A pesar de la existencia de una normatividad clara como el Decreto 1072 de 2015 también conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, es una normativa que regula las condiciones laborales de los trabajadores en Colombia. Este decreto establece las obligaciones de los empleadores y trabajadores para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable. Además, el decreto establece los procedimientos y requisitos para la implementación de un sistema de gestión de SST (Twind, 2023) y la Resolución 0312 de 2019 es una norma técnica de vital importancia para la seguridad y salud de los trabajadores en Colombia. Esta norma establece los estándares mínimos que deben cumplir las empresas en materia de seguridad y salud en el trabajo, y su implementación es obligatoria

para todas las empresas del país (Twind, 2023), muchas organizaciones enfrentan dificultades al momento de implementar eficazmente el SG-SST, ya sea por desconocimiento, falta de recursos o escasa participación del talento humano. En este contexto, AHH Distribuidora de Nutresa, ha demostrado un firme compromiso con estas disposiciones legales. Su enfoque ha permitido una adaptación eficiente y contextualizada del SG-SST a las particularidades de sus operaciones logísticas y comerciales, abordando las necesidades específicas de su entorno de trabajo.

Este proyecto documenta de manera detallada el proceso llevado a cabo por la organización, incluyendo las fases de diagnóstico inicial, diseño del sistema, validación participativa e implementación piloto. Estas etapas no solo aseguran el cumplimiento de la normativa vigente, sino que también refuerzan la consolidación de una cultura de seguridad laboral dentro de la empresa. Con este esfuerzo, AHH Distribuidora de Nutresa no solo protege a su fuerza laboral, sino que también se posiciona como un modelo de cumplimiento y buenas prácticas en gestión de riesgos laborales. ¿Cómo diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en AHH Distribuidora de Nutresa que cumpla con la normativa colombiana vigente y responda efectivamente a las condiciones y riesgos específicos de la empresa? Diseñando e implementando un SG-SST adaptado a las necesidades de AHH Distribuidora de

Nutresa, cumpliendo con la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015, y abordando sus riesgos específicos.

Metodología

Enfoque y Diseño de la Investigación

El enfoque de esta investigación fue cualitativo-descriptivo, con un diseño no experimental y transversal. Se centró en analizar, describir y mejorar las condiciones existentes de seguridad y salud en el trabajo en AHH Distribuidora de Nutresa. A través de este enfoque, se buscó comprender las dinámicas internas de la empresa en relación con los riesgos laborales, y proponer un sistema de gestión adaptado a su realidad organizacional, cumpliendo con los marcos normativos vigentes en Colombia.

Participantes

Estudiantes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, organizados en equipos de trabajo e incluyendo los trabajadores de AHH Distribuidora de Nutresa, tanto personal operativo como líderes de área y representantes del nivel administrativo. La participación fue clave para el diagnóstico, validación de herramientas y apropiación del SG-SST, destacando el enfoque participativo y colaborativo del proceso.

Instrumento

El principal instrumento utilizado fue una lista de verificación diagnóstica basada en los estándares mínimos del SG-SST establecidos por el Ministerio de Trabajo. Además de:

- Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos (IPER).
- Entrevistas semiestructuradas.
- Plantilla de PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar)

Etapas del procedimiento

El desarrollo del proyecto se organiza en cinco fases principales:

Revisión normativa: En esta fase, se realizó un análisis exhaustivo de la legislación colombiana vigente relacionada con la seguridad y salud en el trabajo, específicamente la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015. Se identificaron los requisitos legales y las directrices necesarias para garantizar el cumplimiento normativo en AHH Distribuidora de Nutresa. Esta revisión también incluyó los estándares internacionales y mejores prácticas aplicables al sector, asegurando que el sistema de gestión propuesto estuviera alineado con las exigencias legales y los objetivos organizacionales.

Diseño del Instrumento: El principal instrumento utilizado fue una lista de verificación diagnóstica, basada en los estándares

mínimos del SG-SST establecidos por el Ministerio de Trabajo. Además, se diseñaron otros instrumentos clave como la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos (IPER), que facilitó la identificación y clasificación de los riesgos laborales. También se realizaron entrevistas semiestructuradas con personal operativo y líderes de área, lo que permitió obtener información cualitativa sobre las condiciones de trabajo y la percepción de los empleados sobre los riesgos. Para estructurar el proceso, se diseñó una plantilla de PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), que guió la implementación y mejora continua del sistema, asegurando un enfoque organizado y progresivo en la gestión de la seguridad y salud laboral.

Recolección de Datos: Con los datos obtenidos en la fase anterior, se procedió al análisis detallado de la información. Se identificaron los principales peligros y riesgos laborales presentes en AHH Distribuidora de Nutresa, así como las áreas que requerían mayores mejoras en términos de seguridad y salud. El análisis permitió generar un diagnóstico claro sobre el nivel de cumplimiento del SG-SST y establecer las áreas prioritarias para la intervención. A partir de este análisis, se ajustaron las políticas, procedimientos y herramientas del sistema de gestión.

Análisis de Datos: Durante esta fase, se implementaron los instrumentos diseñados para recopilar información relevante sobre las condiciones de trabajo y los riesgos presentes en la empresa. La recolección incluyó visitas a las instalaciones, entrevistas con empleados de distintos niveles jerárquicos y la

aplicación de encuestas para evaluar la percepción de los trabajadores sobre los riesgos y las medidas de seguridad existentes. También se llevó a cabo una inspección visual de los procesos operativos y áreas de trabajo.

Resultados

El proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en AHH Distribuidora de Nutresa mostró un nivel de cumplimiento del 91,25% de los estándares mínimos establecidos, lo que refleja un avance significativo en la mejora de las condiciones laborales y el compromiso de la empresa con la seguridad y la salud de sus empleados.

Tabla 1

Tipo de contratación

Tipo de Contrato	Total, Encuestados	Respuestas Recibidas	Tasa de Respuesta (%)
Contrato Directo	60	51	85%
A través de Bolsa	15	13	86.70%
Total	75	64	85.30%

Las tasas de respuesta presentadas en la tabla corresponden al porcentaje de empleados que participaron en las encuestas y entrevistas realizadas para evaluar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). La tasa de respuesta general es del 85.3%, con una ligera variación entre los empleados con contrato directo (85%) y

aquellos contratados a través de bolsa de empleo (86.7%). Estos resultados reflejan el nivel de implicación y participación del personal en el proceso de implementación y evaluación del SG-SST.

Durante la recolección de datos, la participación de los empleados fue alta. Las encuestas y entrevistas semiestructuradas tuvieron una tasa de respuesta del 85%, lo que indicó un alto nivel de compromiso y colaboración por parte de los trabajadores en el proceso de diagnóstico y validación del SG-SST. Esto refleja el interés y la disposición del personal para contribuir a la mejora de las condiciones laborales.

Calificaciones de Evaluación

En cuanto a las calificaciones obtenidas a través de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos (IPER), se realizó una evaluación detallada de los riesgos laborales presentes en las operaciones de AHH Distribuidora de Nutresa. Inicialmente, los riesgos fueron clasificados como altos en algunas áreas clave, como la seguridad laboral en la manipulación de maquinaria y las caídas en altura. Sin embargo, tras la implementación de las medidas correctivas y preventivas, los riesgos fueron evaluados nuevamente, mostrando una mejora significativa en la reducción de los niveles de riesgo en varias áreas. El cumplimiento en los estándares mínimos del SG-SST alcanzó un nivel de 91,25%, lo

que indica una alta eficacia en la implementación de las medidas de seguridad y salud laboral.

Estabilidad de las Calificaciones

La estabilidad de las calificaciones a lo largo del proceso de implementación se mantuvo en niveles positivos. A medida que se avanzaba en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), las calificaciones de los riesgos se estabilizaron y mejoraron, lo que refleja la efectividad del enfoque sistemático y la mejora continua en el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud. Este proceso resultó en una disminución de los riesgos previamente clasificados como altos, con una consolidación de medidas preventivas que contribuyeron a un entorno de trabajo más seguro para los colaboradores de la empresa.

Figura 1

Porcentaje de Cumplimiento

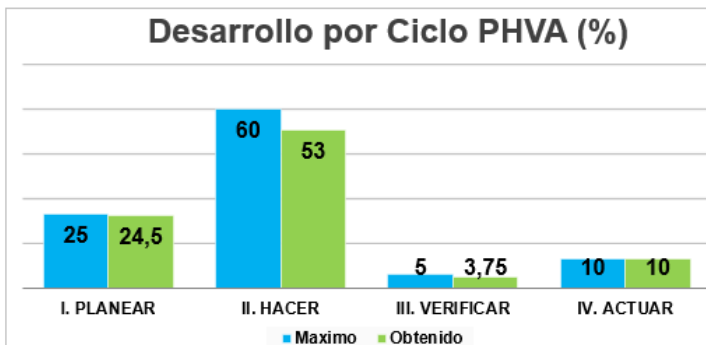
TOTALES	100	91,25	0	0	91,25
respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).					
el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0).					
ar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)					
FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST					
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:		ACEPTABLE			

El Porcentaje de cumplimiento del 91,25% refleja el nivel alcanzado por AHH Distribuidora de Nutresa en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en

el Trabajo (SG-SST), cumpliendo con los estándares mínimos establecidos en la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015. Este indicador muestra cómo se ha aplicado el sistema de gestión y la eficacia de las medidas de seguridad y salud laboral en la empresa. Además, está directamente relacionado con la estabilidad de las calificaciones de los riesgos laborales, ya que el cumplimiento de los estándares contribuye a mejorar y estabilizar las condiciones laborales, asegurando un entorno más seguro para los empleados. El alto porcentaje de cumplimiento demuestra el éxito en la implementación de las medidas preventivas y correctivas, mejorando de manera continua la seguridad laboral en la organización.

Figura 2

Desarrollo por ciclo PHVA (%)

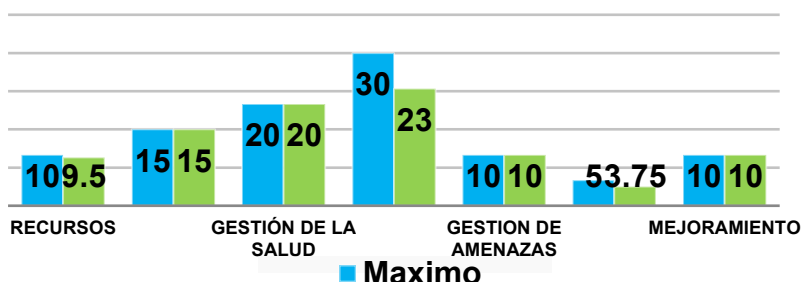


El gráfico refleja el desarrollo por ciclo PHVA dentro de la implementación del SG-SST. Se evidencia un cumplimiento

adecuado en las fases de planeación, ejecución y actuación, lo cual indica un avance significativo en la estructura y aplicación del sistema. La fase de verificación presenta un desarrollo menor en comparación con los demás, lo que sugiere la necesidad de fortalecer los procesos de seguimiento, control y evaluación. Este aspecto es fundamental para asegurar la mejora continua del sistema y garantizar que las acciones implementadas sean efectivas. En conjunto, el comportamiento mostrado en el gráfico permite observar una tendencia positiva en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, con oportunidades claras para consolidar los procesos de verificación y asegurar la sostenibilidad de los resultados en el tiempo.

Figura 3

Desarrollo por estándar (%)



El gráfico refleja el nivel de avance en cada uno de los estándares que conforman el SG-SST, permitiendo identificar las áreas con mayor cumplimiento y aquellas que requieren refuerzo.

Se observa un desarrollo equilibrado en aspectos clave como la gestión de la salud, el uso de recursos y el mejoramiento, lo que indica una implementación estructurada del sistema. Algunos estándares, como la gestión de peligros y riesgos, presentan una diferencia importante entre lo máximo esperado y lo obtenido, lo cual sugiere oportunidades para fortalecer los mecanismos de identificación y control. Asimismo, el estándar relacionado con la verificación del sistema muestra un desarrollo más bajo, lo que resalta la necesidad de consolidar procesos de seguimiento y evaluación. Estos resultados evidencian la importancia del ciclo PHVA como herramienta para mantener la estabilidad en las calificaciones del SG-SST, asegurando que las acciones adoptadas no solo se implementen, sino que también se evalúen y ajusten de forma continua para garantizar ambientes laborales seguros y saludables.

Discusión

El desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en AHH Distribuidora de Nutresa ha demostrado ser un esfuerzo significativo en términos de mejorar las condiciones laborales y garantizar el bienestar de los empleados, según (Kantan Software, 2024) La mejora continua en la seguridad laboral es una prioridad indiscutible para cualquier organización. Garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable no solo protege a los empleados, sino que también promueve la eficiencia y la productividad. Con un

nivel de cumplimiento del 91,25% de los estándares mínimos exigidos por la ley, la empresa ha alcanzado un alto grado de conformidad con los requerimientos normativos establecidos por la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015. Sin embargo, hay varios puntos que se deben considerar para entender los alcances, desafíos y oportunidades que surgieron durante la implementación del sistema.

En primer lugar, el porcentaje de cumplimiento alcanzado refleja un éxito considerable, pero también resalta la oportunidad de seguir mejorando ciertos aspectos que podrían estar limitando la perfección del sistema, como los posibles desajustes en áreas específicas o en la implementación de medidas preventivas en sectores de mayor riesgo. A pesar de que se ha alcanzado un cumplimiento robusto, algunos sectores operativos de la empresa podrían beneficiarse de revisiones periódicas y ajustes para mantener o incluso superar este porcentaje.

Por otro lado, la mejora en la evaluación de los riesgos y la reducción de riesgos laborales en áreas críticas, como la seguridad en la manipulación de maquinaria y las caídas en altura, es un indicio positivo de que el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) está funcionando correctamente, permitiendo la adaptación continua y el seguimiento de medidas correctivas y preventivas. Sin embargo, es importante destacar que la mejora de las calificaciones de riesgo no debe verse como un objetivo final, sino como un proceso continuo de identificación y control de peligros.

Es relevante que los resultados también reflejan el compromiso de los empleados en la implementación del SG-SST, con una alta tasa de respuesta en las encuestas y entrevistas realizadas, lo que muestra que los trabajadores están comprometidos y participando activamente en el proceso de identificación y reducción de riesgos de acuerdo con (Prevencionar, 2019) La participación de los trabajadores en los procesos de mejoras, implica que se les faciliten recursos y que sientan que no solo tienen la responsabilidad de afectar los resultados, sino también el poder para hacerlo. Este aspecto destaca la importancia de la educación y capacitación constante para que todos los empleados comprendan y asuman su responsabilidad en la gestión de la seguridad laboral.

Conclusiones

Aunque la implementación del SG-SST ha sido exitosa, la mejora continua sigue siendo un reto, ya que las condiciones de trabajo pueden cambiar con el tiempo y la empresa debe adaptarse a nuevos riesgos y regulaciones. La capacitación continua, la retroalimentación constante de los empleados y la evaluación periódica del sistema serán fundamentales para asegurar que AHH Distribuidora de Nutresa mantenga y supere su cumplimiento, garantizando un ambiente de trabajo seguro y saludable a largo plazo.

Por consiguiente, la implementación del SG-SST ha sido un paso positivo hacia la mejora de las condiciones laborales en

AHH Distribuidora de Nutresa. No obstante, es fundamental mantener el enfoque en la mejora continua y en la adaptación constante de las políticas, procedimientos y prácticas para garantizar que el cumplimiento se mantenga y se refuerce en el futuro.

Referencias

Kantan Software. (01 de Marzo de 2024). Kantan . Obtenido de <https://www.kantansoftware.com/blog/iso-45001-y-la-gestion-de-cambios-adaptacion-y-mejora-continua-en-la-seguridad-laboral/>

Prevencionar. (28 de 09 de 2019). Prevencionar. Obtenido de <https://prevencionar.com/2019/09/28/participacion-de-los-trabajadores-en-la-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Twind. (27 de Abril de 2023). Twind. Obtenido de <https://twind.io/co/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-decreto-1072-de-2015/>

Twind. (10 de Mayo de 2023). Twind. Obtenido de <https://twind.io/co/resolucion-0312-de-2019-estandares-y-aplicacion/>

Gestión de Peligros Laborales en los Procesos de Carga y Distribución en AHH Distribuidora de Nutresa

Juan P. Sierra-Borja¹, Valeryn S. Tafur-Cuello¹, Jesús D. Vergara-Gómez¹, María I. Urquijo-Cabrera¹, Lizeth V. Miranda-Martínez¹, Ángel E. Díaz-Sierra² y Carlos A. Montes-Hoyos²

Resumen

El proyecto analizó la influencia de los procesos industriales en la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en AHH Distribuidora de Productos de Nutresa, identificando los principales peligros asociados con la manipulación manual de cargas, los desplazamientos y el uso de herramientas. Su propósito fue evaluar los peligros existentes y proponer medidas de control que favorecieran condiciones laborales seguras. Se aplicó una metodología cualitativa y descriptiva, basada en entrevistas, observaciones y listas de verificación, que permitió reconocer los peligros, valorar su nivel de riesgo e implementar acciones preventivas según los lineamientos de la GTC 45:2012. Los resultados evidenciaron la necesidad de fortalecer la ergonomía, la capacitación y la participación activa del personal en la gestión preventiva. En conclusión, una adecuada identificación de

¹ Estudiante del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: angel_diaz@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

peligros y gestión preventiva contribuyen a crear entornos laborales más seguros, productivos y sostenibles.

Palabras claves: capacitación, ergonomía, prevención, peligros laborales, seguridad industrial, salud ocupacional

Introducción

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) constituye un pilar esencial dentro de los procesos industriales, especialmente en el sector alimentario, donde las actividades de carga, transporte y distribución representan una alta exposición a riesgos físicos, ergonómicos y mecánicos. Dichas tareas requieren una gestión preventiva que garantice el bienestar de los trabajadores, el control de los peligros y la continuidad operativa de las empresas.

En este sentido, el presente proyecto analiza la incidencia de los procesos industriales en la seguridad y la salud laboral, tomando como caso de estudio a AHH Distribuidora de Productos de Nutresa, organización dedicada a la manipulación, transporte y entrega de mercancías. En sus operaciones se identificaron peligros como levantamiento manual de cargas, posturas forzadas, caídas, atrapamientos y sobreesfuerzos musculares, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la prevención y promover la formación en prácticas ergonómicas y de autocuidado.

La investigación se orienta a partir de la siguiente pregunta problema: ¿Cómo influyen las actividades de carga, transporte y distribución en la aparición de peligros laborales dentro de AHH Distribuidora de Nutresa, y qué estrategias pueden aplicarse para mitigarlos de manera efectiva según la GTC 45:2012?

El estudio se desarrolló con un enfoque cualitativo y descriptivo, centrado en el análisis de las condiciones laborales, los procesos operativos y el nivel de participación del talento humano en la prevención de incidentes y enfermedades laborales. Para ello, se tomó como referencia el marco normativo colombiano vigente: Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019, Guía Técnica Colombiana y GTC 45 de 2012.

Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y descriptivo, orientado a analizar las condiciones laborales y los factores asociados a las actividades de carga y distribución en AHH Distribuidora de Productos de Nutresa, desde la experiencia directa de los trabajadores y mediante observaciones de campo. Este enfoque permitió describir la realidad operativa de la empresa y su gestión frente a los peligros identificados.

Enfoque y Diseño de la Investigación

El diseño correspondió a un estudio de campo transversal, en el cual la recolección de información se realizó durante un periodo específico de observación en las áreas de trabajo donde se desarrollan actividades críticas de manipulación manual de cargas y desplazamientos operativos.

Participantes

La población objeto del estudio estuvo conformada por trabajadores operativos y personal relacionado con los procesos de carga, transporte y logística dentro de la empresa. La muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo a los colaboradores directamente involucrados en las tareas evaluadas, así como al responsable del SG-SST y personal administrativo con conocimiento del proceso.

Instrumento

Para recopilar la información se utilizaron:

- Lista de verificación estructurada, basada en los criterios de la GTC 45:2012 y complementada con aspectos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, enfocada en la identificación de peligros ergonómicos, mecánicos y de seguridad.

- Observación directa de posturas, levantamiento de cargas, uso de equipos y ayudas mecánicas.
- Entrevistas semiestructuradas a trabajadores y supervisores, para conocer prácticas preventivas y condiciones reales de la operación.

La información recolectada fue organizada en categorías de riesgo y analizada según los parámetros de probabilidad, exposición y consecuencia establecidos en la GTC 45, lo que permitió establecer el nivel de riesgo (NR) y priorizar la jerarquía de controles.

Etapas del Procedimiento

El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las siguientes fases:

1. *Revisión normativa:* Análisis de los lineamientos legales de SST aplicables a la empresa, incluyendo Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019 y GTC 45:2012.
2. *Diseño del instrumento:* Creación de una lista de verificación validada por el responsable del SG-SST y el asesor de la ARL para garantizar su pertinencia en el contexto empresarial.

3. *Recolección de datos:* Análisis de los resultados según la metodología de la GTC 45, calculando niveles de riesgo y definiendo prioridades de intervención.
4. *Propuesta de mejora:* Formulación de medidas de control preventivas y correctivas dirigidas a optimizar la seguridad en las actividades evaluadas.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la lista de verificación, observaciones directas y entrevistas realizadas en las áreas de carga y distribución de AHH Distribuidora de Productos de Nutresa. Estos hallazgos permitieron realizar la identificación de peligros, evaluar los niveles de riesgo asociados a las tareas operativas y analizar el grado de cumplimiento del SG-SST según los lineamientos de la GTC 45:2012.

Identificación de los peligros y riesgos laborales

La aplicación de la lista de verificación permitió reconocer que las actividades de carga, transporte y almacenamiento conllevan principalmente exposición a peligros ergonómicos, mecánicos y de seguridad, destacándose riesgos asociados a levantamiento manual de cargas, posturas inadecuadas, atrapamientos y caídas a nivel.

Esto evidenció la necesidad de fortalecer el uso de ayudas mecánicas y mejorar las condiciones de señalización en las zonas operativas.

Tabla 1

Tasas de respuesta

Tipo de Contrato	Total Encuestados	Respuestas Recibidas	Tasa de Respuesta (%)
Contrato Directo	60	51	85
A través de Bolsa	15	13	87
Total	75	64	85

Se obtuvo una participación total del 85,3%, lo que refleja alto compromiso frente al proceso de mejora continua en SST.

Figura 1

Porcentaje de Cumplimiento

TOTALES	100	91,25	0	0	91,25
respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).					
el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0).					
ar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)					
FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST					
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:			ACEPTABLE		

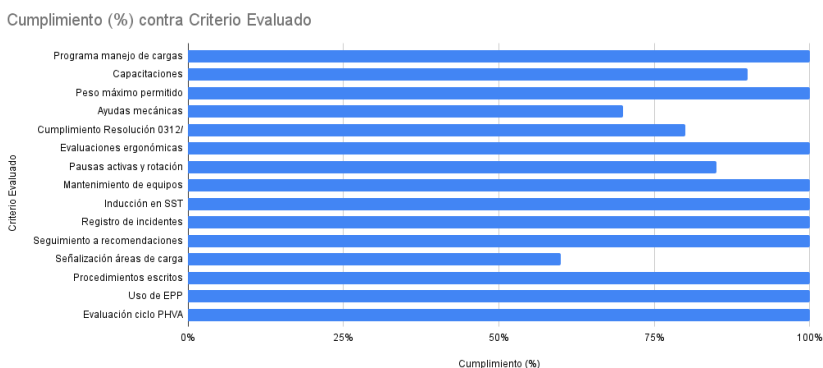
El diagnóstico indicó un cumplimiento global del 91,25%, clasificado como ACEPTABLE según los estándares de la GTC 45.

Se observaron altos porcentajes en: Manejo seguro de cargas, Inducción y capacitación en SST, Uso de EPP, Registro y seguimiento de incidentes,

Sin embargo, hubo oportunidades de mejora en: Señalización (50%), Uso de ayudas mecánicas (65%) y Pausas activas (80%)

Figura 2

Aplicación de la GTC 45 según los ítems evaluados



La evaluación del cumplimiento de los criterios establecidos en la GTC 45:2012 evidenció un desempeño preventivo sólido dentro de AHH Distribuidora de Productos de Nutresa. Los resultados muestran un nivel de cumplimiento

promedio alto en la mayoría de los ítems evaluados, especialmente en:

Estos valores reflejan una adecuada organización del SG-SST y una clara gestión documentada de los procesos operativos.

No obstante, se identificaron aspectos con menor porcentaje de cumplimiento que requieren fortalecimiento: Señalización de áreas de carga (60%), Ayudas mecánicas (70%), Pausas activas y rotación laboral (80%) y Evaluaciones ergonómicas (85%).

Estas brechas se encuentran directamente relacionadas con el riesgo biomecánico presente en las actividades de manipulación manual de cargas, por lo que representan áreas prioritarias de intervención para disminuir sobreesfuerzos y lesiones musculoesqueléticas.

En síntesis, aunque los resultados son globalmente positivos, se evidencia la necesidad de reforzar medidas técnicas y organizativas que promuevan una ergonomía adecuada y una cultura preventiva más participativa por parte del personal operativo.

Los indicadores relacionados con mantenimiento preventivo, formación en SST y uso de EPP se mantuvieron estables respecto a los requerimientos normativos.

Las mayores variaciones se evidenciaron en: Disponibilidad de ayudas mecánicas y Condiciones de señalización entre áreas y turnos.

Lo anterior indica que la empresa posee una gestión preventiva consolidada, aunque requiere reforzar el control ergonómico y la cobertura de medidas técnicas.

A partir de la valoración del riesgo, se priorizaron medidas enfocadas en:

- Controles de ingeniería (mayor uso de ayudas mecánicas)
- Señalización adecuada de áreas de carga y circulación
- Estrategias ergonómicas y pausas activas más frecuentes
- Cultura preventiva y participación activa del trabajador

Estas acciones se fundamentan en la jerarquía de controles establecida por la GTC 45:2012.

Gestión de Peligros Laborales

Figura 3

Matriz de Riesgo

Matriz de Riesgo														
Ítem	Proceso	Actividad Crítica	Peligro	Descripción del peligro	Consecuencia posible	Controles existentes	ND	NE	NP	NC	NR	Nivel de riesgo	Interpretación del NR	Medidas de intervención
1	Carga y almacenamiento	Levantar manualmente cajas 15–35 kg desde piso a estiba	Ergonomía-co-Biomecánico	Flexión lumbar y empuje de carga con esfuerzo repetitivo	Lumbalgias, hernias discales, fatiga muscular	Capacitación básica, pausas activas (80% de cumplimiento)	10	6	60	25	1500	MUY ALTO	No aceptable, requiere intervención inmediata	Mesas elevadoras, carretillas hidráulicas, reducción de peso de cargas, técnica de levantamiento
2	Distribución interna	Manipulación y traslado manual en pasillos		Sobreesfuerzo por carga sin ayudas mecánicas (65% cumplimiento)	Tendinitis, dorsalgias, fatiga crónica	Pausas activas, EPP	8	6	48	20	960	ALTO	Riesgo significativo	Implementar ayudas mecánicas, reorganizar pesos, rotación laboral
3	Cargue/Descargue	Levantamiento repetido en camión a diferentes alturas		Posturas forzadas por alcance extremo	Síndrome musculoesquelético de hombro	Inducción en SST (91,25% cumplimiento)	8	4	32	20	640	ALTO	Requiere control priorizado	Optimizar alturas, señalización (60% cumplimiento), entrenamiento en ergonomía

La matriz de riesgos basada en la GTC 45:2012 evidenció que el peligro ergonómico–biomecánico es el de mayor relevancia en AHH Distribuidora de Productos de Nutresa, ya que se presenta de manera constante en las actividades de carga, distribución y cargue/descargue. La tarea de levantar manualmente cajas entre 15 y 35 kg obtuvo un Nivel de Riesgo Muy Alto (NR = 1500), siendo no aceptable y requiriendo intervención inmediata debido a posibles lesiones como lumbalgias y hernias discales.

Otros procesos evaluados alcanzaron un Nivel de Riesgo Alto, principalmente por la ausencia de ayudas mecánicas y posturas forzadas que generan fatiga y trastornos musculoesqueléticos. Aunque existen controles como EPP, pausas activas y capacitación, estos son insuficientes para mitigar el riesgo.

Por lo tanto, se requiere reforzar medidas ergonómicas como la implementación de equipos de asistencia para el manejo de cargas, optimización de alturas de trabajo, señalización adecuada y mayor entrenamiento técnico en manipulación de cargas.

Discusión

La aplicación de la GTC 45:2012 permitió evaluar el nivel de desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en AHH Distribuidora de Productos de Nutresa, identificándose avances significativos en la implementación de controles preventivos, tales como inducción en SST, pausas activas y uso de EPP. Esto refleja un compromiso institucional por mantener condiciones laborales seguras y fortalecer la mejora continua dentro de sus procesos operativos.

Sin embargo, el análisis muestra que la gestión preventiva requiere mayor efectividad en su aplicación práctica, particularmente en los peligros asociados al riesgo biomecánico. La baja calificación en señalización de áreas de carga y el uso

Gestión de Peligros Laborales

limitado de ayudas mecánicas evidencia una brecha entre la planificación y la ejecución de los controles, incrementando la probabilidad de lesiones musculoesqueléticas durante las actividades de manipulación de cargas.

La matriz de peligro confirma que la labor de levantar manualmente cajas entre 15 y 35 kg presenta un nivel de riesgo muy alto (NR = 1500), considerado no aceptable debido a la exposición constante a flexión lumbar, sobreesfuerzo y posturas forzadas que pueden desencadenar lumbalgias y hernias discales. Esto demuestra la urgencia de reforzar los controles ergonómicos mediante estrategias de ingeniería y reorganización del trabajo.

Asimismo, se resalta la importancia de fortalecer la participación del trabajador en la identificación de peligros, dado que la corresponsabilidad y el autocuidado son claves para consolidar una cultura preventiva sostenible dentro de la organización.

En conclusión, aunque la empresa presenta una gestión documental sólida del SG-SST, resulta necesario fortalecer el componente operativo, priorizando la intervención en el peligro ergonómico–biomecánico, con el fin de garantizar la protección de la salud física de los colaboradores y mitigar eventos derivados de la manipulación manual de cargas.

Referencias

- Congreso de la República de Colombia. (11 de Julio de 2012).
Obtenido de
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48365>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (20 de junio de 2012). *Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)*. Obtenido de Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC): <https://tienda.icontec.org/gp-guia-para-la-identificacion-de-los-peligros-y-la-valoracion-de-los-riesgos-en-seguridad-y-salud-ocupacional-gtc45-2012.html>
- Ministerio del Trabajo. (19 de Febrero de 2019). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de Ministerio del Trabajo: <https://www.productividadapp.com/resolucion-0312-13-febrero-2019-por-la-cual-se-definen-los-estandares-minimos-del-sg-sst/>
- Presidencia de la República de Colombia. (23 de Agosto de 2016). Obtenido de <https://www.isotools.us/2016/08/23/decreto-1072-2015-sistema-gestion-seguridad-salud-trabajo-sg-sst/bu>

Estrategias Innovadoras con Actividades Formativas y Recreativas para Transformar Hábitos y Estilos de Vida Saludables Juveniles

Argenida Cogollo-Ospino¹, Adriano Díaz-Martínez¹, Aura M. Garay-Alvarado¹, Breiner Y. Barrera-Bernal¹, Karol Betín-Flores¹, Juliana Guerra-Romero¹, Cesar Montes-Montiel¹, Vanessa López-Solar¹, Velys V. Rivera-Pérez¹, Darís S. Paternina-López¹, Saira S. Serpa-Jerez¹, Kerem J. Tette-Tirado¹, Yasmín A. Zabaleta-Aguas¹, Luisa M. Sierra-Herrera², Carlos A. Montes-Hoyos²

Resumen

Este proyecto analiza los hábitos y estilos de vida de jóvenes universitarios, con el objetivo de identificar prácticas que afectan su bienestar físico, mental y social. A través de estrategias formativas y recreativas, se promovieron cambios sostenibles en conductas cotidianas, fomentando la reflexión crítica y el compromiso personal. Se aplicaron encuestas sobre hidratación, alimentación, ejercicio, descanso y manejo del estrés, cuyos resultados evidenciaron fortalezas en la hidratación y el consumo de frutas y verduras, pero debilidades en la lectura de etiquetas nutricionales y la constancia en el desayuno. La metodología incluyó actividades como la construcción de una pirámide de salud y el

¹ Estudiante del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_luisasierra@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

establecimiento de metas personales. El proyecto concluye que los estudiantes reconocen la importancia del autocuidado y la prevención, y que las actividades participativas son efectivas para transformar hábitos hacia estilos de vida más saludables.

Palabras claves: hábitos saludables, juventud, recreación, salud pública

Introducción

En este proyecto se llevó a cabo una revisión crítica sobre los hábitos y estilos de vida que predominan en la población juvenil, con el objetivo de identificar prácticas que afectan negativamente su bienestar físico, mental y social. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), los estilos de vida saludables en la juventud constituyen un factor determinante para prevenir enfermedades no transmisibles y fortalecer el bienestar integral. Desde el enfoque de la salud pública, se reconoce que la juventud representa una etapa clave para la consolidación de conductas saludables, por lo que resulta urgente intervenir con estrategias innovadoras que promuevan cambios sostenibles (Aranceta-Bartrina & Pérez-Rodrigo, 2018).

El estudio se enmarca en el campo de la promoción de la salud, y propone el diseño e implementación de actividades formativas y recreativas como herramientas pedagógicas para transformar hábitos cotidianos. De acuerdo con Muñoz y Ríos (2021), las actividades recreativas en contextos educativos

favorecen la motivación, la cooperación y la adquisición de valores asociados al autocuidado y la salud integral.

Estas actividades buscan generar conciencia, motivación y participación entre los jóvenes, favoreciendo estilos de vida más equilibrados y responsables (Salazar & Gómez, 2019). La pregunta que orienta esta investigación es: ¿De qué manera las actividades formativas y recreativas pueden transformar los hábitos y estilos de vida de los jóvenes hacia prácticas más saludables? La propuesta surge de observaciones realizadas en contextos educativos, donde se evidencian comportamientos de riesgo como el sedentarismo, la alimentación inadecuada y el bajo interés por el autocuidado. Según Rodríguez y Herrera (2020), estos comportamientos son cada vez más frecuentes entre adolescentes y jóvenes, y requieren estrategias educativas que fomenten la participación activa y la reflexión sobre la propia salud.

Metodología

El proyecto se desarrolló bajo un enfoque participativo y vivencial, en el que los estudiantes fueron protagonistas de su propio aprendizaje. Se combinaron actividades teóricas sobre promoción de la salud con una fase práctica de encuestas y reflexión, para identificar hábitos cotidianos y proponer estrategias de cambio. Las encuestas se aplicaron a estudiantes de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre, abordando temas como hidratación, alimentación, ejercicio físico, descanso

y manejo del estrés.

Los resultados permitieron reconocer las principales fortalezas y debilidades en sus estilos de vida. Desde el enfoque preventivo de la Salud Pública, se promovieron ambientes seguros y saludables, en coherencia con los principios de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Como complemento, se aplicó la estrategia La Pirámide de la Salud, una herramienta visual para promover la reflexión y establecer metas personales en cinco niveles: Hábitos básicos, Actividad física, Bienestar emocional, Relaciones sociales y Metas personales.

Las actividades principales fueron la autoevaluación, la construcción de la pirámide personal y el compromiso con una meta concreta. Esta metodología permitió que los jóvenes reflexionaran sobre sus hábitos y asumieran un papel activo en la transformación de su estilo de vida hacia prácticas más saludables.

Resultados

El 67% de los encuestados bebe suficiente agua diariamente, el 17% lo hace ocasionalmente y el 16% no lo hace con regularidad.

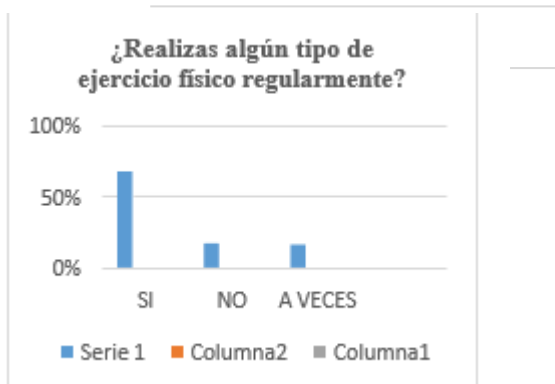
El 81% de los participantes consume frutas y verduras a diario, el 14% lo hace algunas veces y solo el 5% no las incluye en su dieta.

El 50% de los encuestados desayuna todos los días, el 30% lo hace ocasionalmente y el 20% no tiene esta costumbre.

El 40% de los participantes no revisa las etiquetas nutricionales, el 35% lo hace a veces y solo el 25% lo hace siempre.

Figura 1

Realiza algún tipo de ejercicio físico



El 60% realiza ejercicio físico con regularidad, el 25% lo hace ocasionalmente y el 15% no realiza actividad física.

El 95% de los encuestados está de acuerdo con que el movimiento beneficia tanto al cuerpo como a la mente, mientras que el 5% no lo considera así.

El 70% considera que sus hábitos de descanso son saludables, el 20% lo cree parcialmente y el 10% no lo considera así.

Conclusiones

El proyecto mostró que los estudiantes de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre reconocen la importancia de

los estilos de vida saludables para su bienestar integral. Las actividades formativas y recreativas fortalecieron la reflexión, el autocuidado y la adopción de hábitos como una mejor alimentación, hidratación y actitud positiva. Aunque se lograron avances, aún existen retos en el bienestar emocional, la constancia física y el descanso. En general, el proyecto promovió una cultura universitaria de autocuidado y prevención, integrando principios de Salud Pública y Seguridad y Salud en el Trabajo.

Referencias

- Aranceta-Bartrina, J., & Pérez-Rodrigo, C. (2018). *Promoción de la salud y estilos de vida saludables en la adolescencia. Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 24(1), 10–18.
- Ministerio del Deporte de Colombia. (2020). *Guía para la promoción de la actividad física en entornos educativos*. MinDeporte.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Promoción de la salud: conceptos y definiciones*. OMS.
- Rodríguez, A., & Herrera, D. (2020). *Hábitos de vida y autocuidado en jóvenes universitarios: un reto para la educación en salud. Revista de Salud Pública*, 22(3), 415–423.

Análisis de Condiciones de Higiene industrial de un Puesto de Trabajo

Manuel A. Bernardo-Rincón¹, Yesica P. Carvajalino-Escorcia¹,
Katerin S. Olmos-Santos¹, Katiana I. Carrasquilla-Ortega² y
Carlos A. Montes-Hoyos²

Resumen

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) busca garantizar condiciones laborales seguras y saludables mediante la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en los diferentes entornos de trabajo. En este contexto, las actividades desarrolladas en áreas de servicios como las cafeterías universitarias representan un espacio de interés particular, debido a la combinación de riesgos físicos, ergonómicos y psicosociales asociados a las tareas repetitivas, la atención al público y la exposición a fuentes de ruido. Este estudio permite fortalecer la comprensión práctica de los procesos de inspección y análisis de puesto de trabajo (APT), promoviendo la aplicación de principios preventivos y la formulación de estrategias de mejora continua dentro del Sistema de Gestión de SST. Asimismo, busca generar conciencia sobre la importancia de la ergonomía y el control ambiental como componentes

¹ Estudiante del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: katiana.carrasquilla@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

esenciales para un ambiente de trabajo seguro, eficiente y saludable.

Palabras clave: puesto de trabajo, musculoesquelético, riesgo, peligro y biomecánico

Introducción

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) constituye una disciplina orientada a garantizar condiciones laborales seguras y saludables mediante la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en diversos entornos laborales. Dentro de este campo de investigación, los servicios de alimentación institucional —como las cafeterías universitarias— representan un escenario relevante debido a la presencia simultánea de riesgos físicos, ergonómicos y psicosociales derivados de tareas repetitivas, la atención al público y la exposición constante a fuentes de ruido.

En este marco, el estudio se centra en analizar los factores de riesgo laboral presentes en la cafetería de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. El tema de investigación aborda específicamente la exposición al ruido y las molestias musculoesqueléticas reportadas por el personal operativo. A partir de ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influyen la exposición al ruido y las condiciones

ergonómicas del puesto de trabajo en la salud y el desempeño laboral del personal de la cafetería?

Para responder a esta pregunta, se aplicaron metodologías técnicas de medición de ruido y evaluación ergonómica que permiten identificar niveles de exposición y condiciones posturales críticas. Estos análisis aportan insumos fundamentales para comprender los procesos de inspección y Análisis de Puesto de Trabajo (APT), fomentando la aplicación de principios preventivos y la formulación de estrategias de mejora dentro del Sistema de Gestión de SST.

Finalmente, este estudio pretende generar conciencia sobre la importancia de la ergonomía y el control ambiental como componentes esenciales para promover entornos laborales seguros, saludables y eficientes.

Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque descriptivo y observacional, orientado a identificar y analizar los factores de riesgo presentes en el puesto de trabajo con el fin de cumplir los objetivos planteados. Para ello, se emplearon técnicas cualitativas y herramientas de evaluación ergonómica e higiénica, integradas en un Análisis de Puesto de Trabajo (APT). Los materiales, instrumentos y recursos utilizados se describen a continuación:

- Observación directa: Se realizó un seguimiento sistemático de las tareas habituales del puesto, identificando movimientos, posturas, manipulación de cargas y la interacción de la trabajadora con el mobiliario y el entorno laboral.
- Entrevista semiestructurada: Se aplicó una entrevista dirigida a la trabajadora para recopilar información sobre morbilidad sentida, prestando atención a la localización, frecuencia e intensidad de las molestias o dolores percibidos.
- Evaluación biomecánica subjetiva: Se utilizó el Cuestionario Nórdico de Síntomas Musculoesqueléticos de Kuorinka, con el fin de identificar la presencia de dolor o molestias en nueve regiones corporales durante los últimos 12 meses y los últimos 7 días. Este instrumento permitió confirmar y localizar los síntomas reportados.
- Evaluación higiénica del ruido: Se efectuaron mediciones de los niveles de ruido en el área de trabajo mediante equipo especializado, comparando los resultados con los límites máximos permisibles establecidos en la normativa nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esta combinación de técnicas permitió obtener una visión integral del entorno laboral y de los factores de riesgo que pueden incidir en la salud y el desempeño del personal evaluado.

Resultados

Como parte de las actividades académicas del programa de tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizó una inspección de condiciones de análisis de puesto de trabajo (APT) en la cafetería de la universidad. El objetivo fue evaluar el nivel de ruido al que están expuestos los trabajadores durante la jornada nocturna, teniendo en cuenta que el establecimiento permanece en funcionamiento en ese horario.

La medición se efectuó utilizando un sonómetro, tomando registros en tres zonas específicas del área de trabajo:

- Zona de comedor: 72,1 dB
- Zona de mostrador: 69,1 dB
- Zona interna: 83,7 dB

Para determinar el nivel de presión sonora total (SPL), se aplicó la fórmula de suma logarítmica de niveles de presión sonora:

$$SPL = 10 \log_{10} (10^{72,1/10} + 10^{69,1/10} + 10^{83,7/10})$$

El resultado obtenido fue un nivel de ruido promedio de 84,1 dB.

De acuerdo con los valores límites permisibles establecidos para áreas de cafetería: Límite diurno: 65 dB; Límite nocturno: 55 dB.

Se evidencia que el nivel registrado de 84,1 dB supera significativamente los valores permisibles tanto para el periodo diurno como nocturno, lo que indica una exposición elevada al ruido ambiental para los trabajadores del área.

El nivel de ruido en la cafetería excede los límites establecidos por la normativa, lo que representa un riesgo físico para la salud auditiva de los trabajadores.

Se deben realizar monitoreo periódicos para verificar la eficacia de las medidas implementadas.

Se recomienda implementar controles de ingeniería, como mantenimiento de equipos y aislamiento parcial de fuentes ruidosas.

Se realizó un análisis de las molestias musculoesqueléticas percibidas por la trabajadora mediante la aplicación del Cuestionario Nórdico Estandarizado, con el fin de identificar las zonas corporales afectadas, posibles causas y frecuencia de las molestias, para orientar futuras acciones preventivas en el área de trabajo.

La trabajadora desarrolla actividades relacionadas con la preparación, atención y despacho de alimentos y bebidas, lo cual implica movimientos repetitivos de brazos y manos, manipulación de utensilios, posturas prolongadas de pie, carga de objetos ligeros a medianos y permanente atención al cliente.

Estas tareas, repetidas durante la jornada laboral, pueden generar fatiga muscular, estrés postural y sobreesfuerzo físico.

Tabla 1

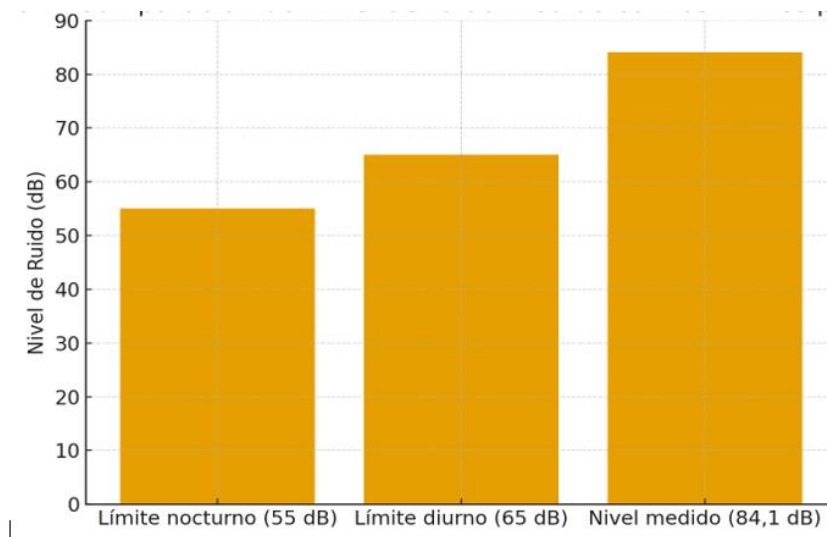
Zonas con molestias reportadas

Zona corporal	Signos y síntomas reportados
Cuello	Dolor leve, rigidez ocasional
hombros	Dolor leve, sensación de carga muscular
Dorsal o lumbar	Dolor moderado, fatiga constante, aumenta al final de la jornada.
Codos o antebrazos	Dolor moderado, sensación de sobreesfuerzo
Muñecas	Dolor leve, sensación de entumecimiento ocasional
Piernas y pies	Sensación de cansancio y pesadez

Los síntomas descritos son compatibles con trastornos musculo esqueléticos laborales (TME) de tipo leve a moderado, asociados principalmente a movimientos repetitivos, posturas forzadas y tiempos prolongados de pie. La falta de pausas activas y la ausencia de intervenciones ergonómicas favorecen la acumulación de tensión muscular y el estrés postural. Se observa que la trabajadora ha optado por auto medicarse sin recibir atención médica o seguimiento por parte del área de salud

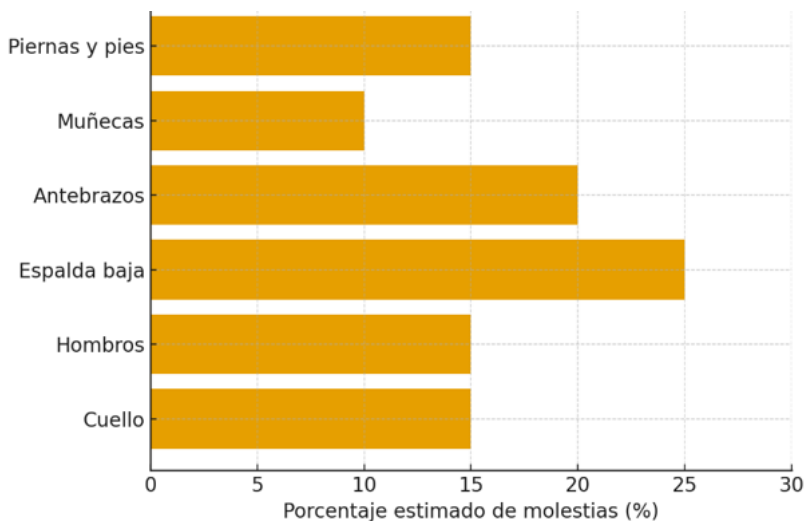
ocupacional, lo cual representa un riesgo adicional para su bienestar.

- Se evidencian síntomas musculoesqueléticos en múltiples zonas corporales, principalmente en la región lumbar, antebrazos y piernas.
- Los factores de riesgo ergonómico más relevantes son las posturas prolongadas de pie, los movimientos repetitivos y el sobreesfuerzo físico.
- La persistencia de los síntomas por más de cuatro meses indica una exposición continua sin medidas correctivas efectivas.
- Se requiere intervención inmediata mediante ajustes ergonómicos, pausas activas y seguimiento médico preventivo.

Figura 1*Comparación del nivel de ruido*

- El nivel de ruido excede los límites normativos, representando un riesgo físico para la salud auditiva.
- Se requiere implementar controles de ingeniería (aislamiento y mantenimiento de equipos).
- Realizar monitoreo periódicos para evaluar la eficacia de las medidas.

La aplicación del Cuestionario Nórdico Estandarizado permitió identificar las principales molestias físicas reportadas por la trabajadora.

Figura 2*Porcentaje de molestias musculoesqueléticas por zonas*

Los resultados muestran síntomas compatibles con Trastornos Musculo esqueléticos Laborales (TME) de tipo leve a moderado, causados principalmente por: Movimientos repetitivos, Posturas prolongadas y forzadas y Permanencia de pie durante la jornada.

La ausencia de pausas activas y ajustes ergonómicos contribuye al incremento de la fatiga muscular y el estrés postural. Además, se evidenció automedicación sin acompañamiento médico, lo que aumenta el riesgo de complicaciones.

Conclusiones

El análisis de las condiciones laborales en la cafetería evidencia la necesidad de fortalecer la gestión preventiva frente a los factores de riesgo físicos y ergonómicos. Los hallazgos relacionados con niveles elevados de ruido y sobrecarga postural no representan únicamente desviaciones puntuales, sino un patrón sostenido de exposición que puede repercutir negativamente en el bienestar, la salud y la productividad del personal a mediano y largo plazo. Esta situación resalta la importancia de evaluar integralmente los puestos de trabajo, considerando tanto los riesgos ambientales como las características de las tareas realizadas, para diseñar intervenciones que reduzcan la incidencia de molestias musculoesqueléticas y problemas asociados al estrés físico.

El exceso de ruido y la presencia de incomodidades musculoesqueléticas evidencian una interacción directa entre el entorno físico y la organización del trabajo. La ausencia de medidas ergonómicas adecuadas, la falta de pausas activas y la demanda continua de atención al público contribuyen de manera significativa a la fatiga, el desgaste funcional y la disminución del rendimiento laboral. Este escenario subraya la necesidad de concebir la salud ocupacional como un componente integral del desempeño laboral, donde la prevención no se limita a la corrección de condiciones, sino que incorpora la planificación de hábitos saludables, la educación del personal y la adaptación de

los espacios de trabajo a las capacidades y limitaciones de los trabajadores.

El caso analizado demuestra que los espacios de trabajo con alta demanda física y atención constante requieren estrategias preventivas sostenidas y dinámicas. La intervención ergonómica, el monitoreo ambiental y la evaluación continua de los riesgos deben integrarse dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, promoviendo la mejora continua y la toma de decisiones fundamentadas en evidencia técnica. En síntesis, la prevención efectiva depende tanto de la aplicación rigurosa de evaluaciones técnicas como del compromiso institucional con el bienestar de los trabajadores, consolidando la ergonomía, la salud ocupacional y la gestión ambiental como pilares esenciales para un entorno laboral seguro, saludable y eficiente.

Referencias

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2018). NTC 5663: Seguridad y Salud en el Trabajo. Identificación de peligros y valoración de riesgos. ICONTEC.
- Ministerio del Trabajo. (2019). Decreto 1072 de 2015 — Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo (actualizado a 2019). Diario Oficial de la República de Colombia.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2022). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo: Aprovechar 100 años de experiencia. Oficina Internacional del Trabajo.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Factores de riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo. Ginebra: OMS.

Resolución 1792 de 1990. Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, República de Colombia.

Universidad Nacional de Colombia. (2020). Guía para la aplicación del Cuestionario Nórdico Estandarizado de síntomas musculoesqueléticos. Facultad de Medicina.

Factores que Influyen en la Resistencia del uso del Casco en Motociclistas de Sincelejo, Colombia

Melany V. Florez-Salazar¹, Luis Á. Herazo-Pérez¹, Luis D. Ortega-Ortega¹, Sheyla A. Osorio-Arias¹, Sofia Tovio-Tous¹, Yurleidys Ortega-Benavidez² y Carlos A. Montes-Hoyos²

Resumen

Este estudio, enmarcado en un enfoque cuantitativo descriptivo, analizó los factores que influyen en la resistencia al uso del casco entre los motociclistas de Sincelejo, Colombia. A pesar de ser una medida de protección clave y obligatoria, muchos conductores en Sincelejo usan el casco de forma incorrecta o lo evitan. El objetivo general fue analizar los factores que causan esta resistencia, utilizando una encuesta y observación directa como instrumentos de recolección. Las conclusiones del estudio señalan una alta y consistente resistencia al uso adecuado del casco. El factor principal de evasión es la incomodidad causada por el clima cálido de Sincelejo (80% lo evita por el calor), y no el desconocimiento del riesgo. Se confirma un comportamiento reactivo y coercitivo: el 76% usa el casco solo por la presencia de autoridades de tránsito, y el 70% reporta un uso inconsistente. La observación en campo validó que el 86.7% de los motociclistas exhiben conductas de riesgo, con mayor incumplimiento en las horas de

¹ Estudiante del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_administracion9@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

mayor calor. El estudio concluye que las futuras estrategias de mercadeo social deben enfocarse en transformar la motivación, pasando de la obediencia a la autoridad al autocuidado consciente, y abordando directamente las barreras de comodidad y estética.

Palabras claves: resistencia al uso del casco, mercadeo social, seguridad vial, motociclistas, autocuidado

Introducción

El uso del casco de seguridad es una de las principales medidas de protección para los motociclistas, pues reduce considerablemente el riesgo de lesiones graves o fatales en caso de accidente. Sin embargo, a pesar de su efectividad comprobada y de la obligatoriedad establecida por la ley, persiste una resistencia significativa a su utilización entre muchos conductores en el país. Esta problemática no solo representa un desafío para las autoridades de tránsito y las instituciones de salud pública, sino que también plantea interrogantes sobre las percepciones, actitudes y valores que influyen en el comportamiento de los motociclistas frente a las normas de seguridad (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019).

En el contexto local de Sincelejo, esta situación adquiere especial relevancia. La ciudad registra un alto número de motocicletas en circulación, utilizadas principalmente como medio de transporte cotidiano y fuente de sustento económico. No

obstante, es frecuente observar conductores y acompañantes que circulan sin casco o lo usan de manera incorrecta. Factores como el clima cálido, la percepción de incomodidad, el bajo nivel de control y la falta de conciencia sobre los riesgos se combinan para generar una cultura de descuido frente a la seguridad vial. Esta realidad evidencia la necesidad de comprender el fenómeno desde una perspectiva más amplia, que considere los aspectos sociales y psicológicos que condicionan el comportamiento del consumidor.

Desde el campo del mercadeo, el estudio se orienta a analizar el comportamiento del motociclista como consumidor de prácticas seguras. En particular, el mercadeo social permite investigar las motivaciones, barreras y creencias que inciden en la resistencia al uso del casco, con el propósito de diseñar estrategias de comunicación que promuevan cambios de conducta sostenibles (Kotler & Lee, 2008). A diferencia del mercadeo comercial, este enfoque busca generar valor social mediante la adopción de hábitos saludables y responsables, basados en la comprensión profunda del público objetivo.

La importancia del estudio radica en que aporta información valiosa para el diseño de campañas más efectivas orientadas a fortalecer la cultura del autocuidado y la prevención de accidentes de tránsito en Sincelejo. Comprender los factores que determinan la resistencia al uso del casco permitirá a las autoridades, empresas y actores sociales implementar acciones comunicacionales mejor adaptadas a la realidad local. Además,

contribuye al desarrollo del conocimiento en mercadeo social aplicado a la seguridad vial, un campo poco explorado en el contexto regional.

En este sentido, el presente proyecto tiene como propósito analizar los factores que influyen en la resistencia al uso del casco entre los motociclistas de Sincelejo.

Metodología

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, ya que busca identificar y analizar los factores que influyen en la resistencia al uso del casco entre los motociclistas de Sincelejo, a partir de la recolección y análisis de datos medibles. Según Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014), la investigación descriptiva se orienta a especificar las propiedades, características y perfiles de personas o grupos que se someten a un análisis, sin manipular variables, sino observando los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural.

En este caso, la investigación se enfoca en describir las percepciones, actitudes y comportamientos de los motociclistas frente al uso del casco, con el propósito de comprender las razones de su resistencia y establecer relaciones entre factores sociales, culturales y psicológicos que inciden en dicha conducta. Este tipo de estudio es apropiado para identificar patrones y tendencias de comportamiento que sirvan como base para el diseño de estrategias de mercadeo social orientadas al cambio de

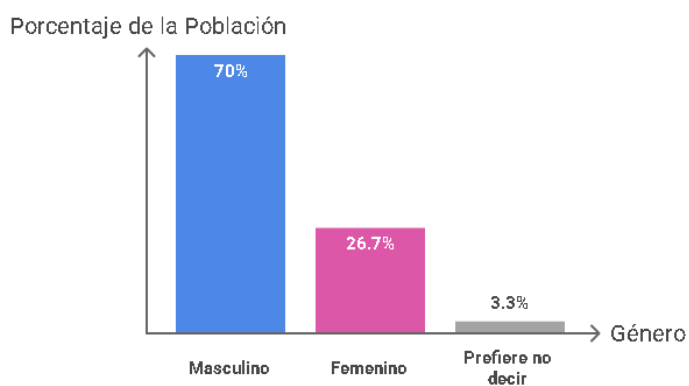
Factores que Influyen en la Resistencia del uso del Casco

hábitos.

Resultados

Figura 1

Sexo

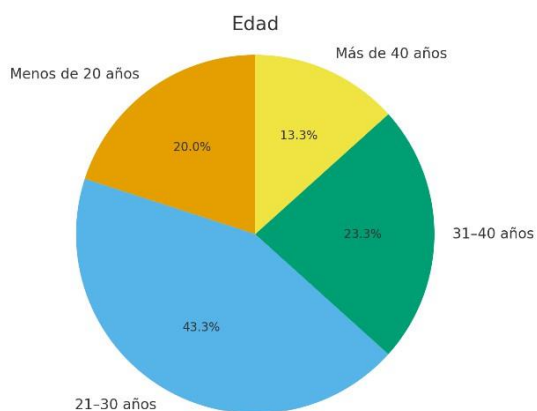


Made with Napkin

La mayoría de los encuestados son masculinos, representando el 70% del total.

Figura 2

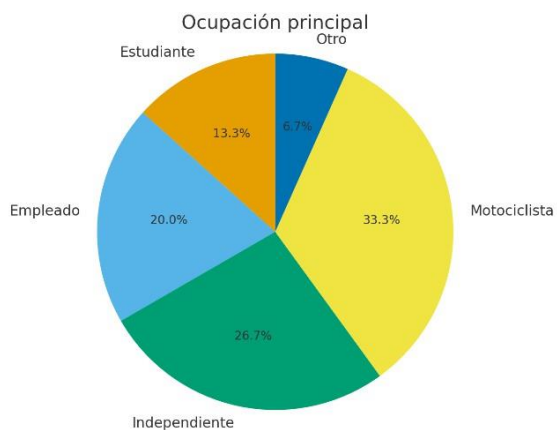
Edad



El grupo de edad predominante es 21–30 años, con el 43% de los participantes.

Figura 3

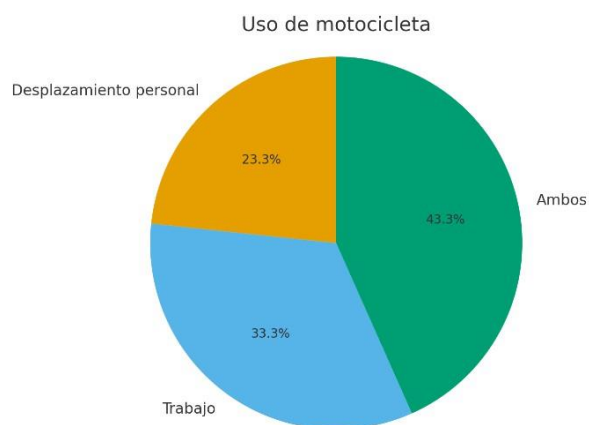
Ocupación principal



La ocupación más común es motociclista, representando el 33% del total encuestado.

Figura 4

Uso de la motocicleta



La mayoría utiliza la motocicleta para ambos, equivalente al 43% de los encuestados.

Conclusiones

La investigación concluye que la resistencia al uso del casco en los motociclistas de Sincelejo se debe primariamente a la incomodidad generada por el clima cálido, factor citado por el 80% de los encuestados, y no a la falta de conocimiento sobre el riesgo. El objetivo de analizar los factores influyentes se cumplió, estableciendo que el comportamiento de seguridad es mayoritariamente reactivo y coercitivo: el 76% admite usar el casco solo ante la presencia de autoridades de tránsito, lo cual fue corroborado por la observación directa en campo. Esta actitud se traduce en un riesgo real y palpable, donde el 86.7% de los motociclistas observados presenta una conducta insegura (sin casco o mal uso, como cascos abiertos o desabrochados) en la vía, concentrándose el incumplimiento en las condiciones de clima soleado. En consecuencia, las estrategias de mercadeo social propuestas deben enfocarse en transformar la motivación del conductor, pasando de la obediencia a la autoridad a la convicción de autocuidado, abordando directamente las barreras de comodidad y estética.

Referencias

- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Kotler, P., & Lee, N. R. (2008). Marketing social: Influencing behaviors for good (3rd ed.). Sage Publications.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). Que no le cueste la vida: Use casco certificado. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/resumen-politica-movilidad-segura-motociclistas.pdf>

Peligros Asociados a La Salud de los Colaboradores en Cementos Argos SAS durante la Calcinación del Cemento

Greycer Aguado-Benítez¹, Juliana Cuadro-García¹, Ariana Hoyos-Montiel¹, Rosa Pérez-Flores¹, Ángel E. Díaz-Sierra² y Carlos A. Montes-Hoyos²

Resumen

El presente estudio, analiza los principales peligros laborales presentes en el proceso de calcinación del cemento en Cementos Argos S.A.S., identificando factores como la exposición a altas temperaturas, ruido, gases y partículas. Se aplicó un enfoque cualitativo – descriptivo basado en la revisión de información institucional y normativa. Los hallazgos evidencian la necesidad de reforzar la capacitación, la ventilación industrial, y el uso correcto de los elementos de protección personal (EPP), para reducir el incremento de incidentes laborales. Concluyendo, que fortalecer la cultura preventiva y aplicar controles técnicos y administrativos contribuye a mejorar la seguridad, salud y bienestar de los colaboradores, garantizando un entorno laboral más seguro y productivo.

¹ Estudiante del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: angel_diaz@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 11 de diciembre de 2025.

Palabras claves: prevención, seguridad y salud en el trabajo, seguridad, evaluación, medidas preventivas, riesgos

Introducción

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) cumple el papel de proteger a los trabajadores minimizando los riesgos laborales para prevenir accidentes y enfermedades profesionales. Sus funciones incluyen la identificación y evaluación de riesgos, el diseño e implementación de medidas preventivas, la promoción de una cultura de seguridad y el cumplimiento de la normativa legal. Colombia cuenta con una normatividad en seguridad y salud en el trabajo en lo que respecta a la SST. La Ley 1562 de 2012 establece la obligación de implementar sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST), promoviendo la prevención de riesgos laborales en empresas.

Por su parte, la Resolución 0312 de 2019 proporciona directrices específicas para identificar, evaluar y controlar riesgos, garantizando entornos laborales seguros y saludables. Esto se traduce en un entorno de trabajo más seguro, mejor clima laboral y aumento de la productividad.

El Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015, estableció en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el fin de que los empleadores o contratantes desarrollen un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua con el objetivo de

gestionar los peligros y riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), Decreto 1443 de 2014, Artículo 2° parágrafo n°10.

Es por eso, que en este estudio nos enfocaremos en el análisis de los factores de riesgo a los cuales están expuestos los colaboradores dentro de la organización Cementos ARGOS S.A.S., en el proceso de calcinación, desde el punto de vista de Seguridad y Salud en el Trabajo, al momento de realizar esta actividad en el área de trabajo. Identificando riesgos como la absorción de sustancias particularizadas, problemas de audición por el ruido de las maquinarias y, hasta caídas, golpes, atrapamientos o quemaduras por cemento húmedo.

Planteamiento del problema (SST –Proceso de calcinación)

Cementos Argos S.A.S, es una empresa del sector productivo industrial dedicada a la producción de cemento, concreto y materiales de construcción. Ver la tabla 1.

Tabla 1

Procesos y actividades que se realizan dentro de la empresa

Proceso	Actividades principales
<i>Extracción de materias primas</i>	- Identificación de canteras. - Perforación y voladura de roca.

	- Cargue y transporte de piedra caliza y arcilla hacia la planta.
<i>Trituración y molienda</i>	- Alimentación del material al triturador. - Reducción del tamaño de las rocas. - Molienda hasta obtener harina cruda. - Control del tamaño de partícula.
<i>Homogeneización</i>	- Mezcla de los materiales molidos. - Almacenamiento en silos de homogeneización. - Ajuste de la composición química según estándares.
<i>Calcinación (horno)</i>	- Alimentación de la harina cruda al horno rotatorio. - Control de temperatura y combustión. - Formación del Clinker.
<i>Molienda final del Clinker</i>	- Enfriamiento del Clinker. - Molienda junto con yeso y aditivos.

	- Obtención del cemento en polvo.
<i>Empaque y distribución</i>	- Llenado de sacos o despacho a granel. - Sellado y etiquetado. - Cargue en vehículos para distribución.
<i>Control de calidad</i>	- Toma de muestras en cada etapa. - Ensayos de resistencia y composición. - Registro de resultados en laboratorio.
<i>Gestión ambiental</i>	- Monitoreo de emisiones de CO₂. - Reutilización de residuos industriales. - Tratamiento de aguas y control de polvo.

Durante el proceso de calcinación en Cementos Argos S.A., los trabajadores encargados del control del horno rotatorio y de la supervisión de la temperatura y combustión están expuestos constantemente a altas temperaturas, radiación térmica y gases calientes. Además, las labores cercanas al horno implican ruido

elevado, manipulación de materiales calientes y riesgo de contacto con superficies a más de 1.000 °C.

Se ha identificado que, en algunos turnos, los trabajadores no utilizan correctamente el equipo de protección térmica (como guantes, caretas y ropa ignífuga), debido al calor excesivo y a la incomodidad del equipo.

Esto ha generado incidentes por quemaduras leves y graves, deshidratación y fatiga térmica, afectando la salud y seguridad de los operarios. Esta situación evidencia la necesidad de reforzar los controles de riesgo térmico, mejorar la ventilación y rotación del personal, y promover capacitación continua en seguridad industrial dentro del área de calcinación.

Es por ello, que surge la siguiente pregunta de acuerdo a lo dicho anteriormente. ¿Cómo puede Cementos Argos S.A. fortalecer las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo durante el proceso de calcinación para prevenir lesiones por exposición al calor y mejorar el bienestar de los operarios, mediante las normativas legales vigentes?

Para fortalecer la seguridad y salud en el trabajo durante la calcinación y prevenir lesiones por calor, Cementos Argos S.A. debe implementar controles de ingeniería (ventilación, enfriamiento), controles administrativos (rotación de personal, pausas activas), y garantizar el uso correcto de elementos de protección personal (EPP) adecuados para el calor. Todo esto debe estar respaldado por la normativa legal colombiana, como el Decreto 1443 de 2014 sobre el Sistema de Gestión de Seguridad

y Salud en el Trabajo, en el 2º, párrafo n°35 y el artículo 4º que exige la identificación de peligros y la evaluación de riesgos.

Además, se debe seguir la Resolución 0312 de 2019 *“Define los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Establece los requisitos obligatorios de implementación, inspección y vigilancia para empleadores y contratantes, de forma diferenciada según el tamaño de la empresa y la clase de riesgo.”* (Ministerio del Trabajo, 2019).

Metodología

Este estudio se realizó bajo un enfoque cualitativo - descriptivo, dirigido al análisis de las condiciones laborales y factores de riesgos a los que se exponen los colaboradores durante el proceso de la calcinación en Cemento Argos S.A.S, desde el punto de vista de la Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante información recolectada en su página web y referentes normativos vigentes.

Cabe destacar, que no poseemos información directa de la organización por su privacidad, pero, hicimos lo posible por recuperar datos e información que nos permitiera hacer el análisis y la evaluación del proceso de calcinación del cemento.

Diseño: Estudio de caso basado en revisión documental y normativa (GTC 45:2012, Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015).

Instrumento: Matriz de identificación de peligros, valoración y control de riesgos (GTC 45:2012, 2.^a actualización).

Criterios de valoración: ND (nivel de deficiencia), NE (nivel de exposición), NC (nivel de consecuencia), NP (nivel de probabilidad) y NR (nivel de riesgo).

Resultados

Tras el análisis de los factores de riesgos asociados a la salud de los colaboradores en Cementos Argos S.AS., durante la calcinación del cemento, se identificaron los siguientes hallazgos principales:

1. Riesgos térmicos: Los operarios se exponen a temperaturas que superan los 1.000 °C, lo cual genera riesgo de fatiga térmica, deshidratación y quemaduras leves. Se evidenció que, aunque existen equipos de protección térmica, su uso no siempre es constante debido a la incomodidad y al calor extremo del entorno.
2. Riesgo por exposición a ruido: Las maquinarias y hornos rotatorios producen niveles de ruido superiores a los límites permisibles (más de 85 dB), lo cual podría causar pérdida auditiva progresiva si no se utilizan protectores auditivos adecuados o si la exposición se mantiene prolongada.
3. Riesgos por inhalación de partículas y gases: Se detecta exposición a gases calientes y polvo residual del Clinker, lo que

podría ocasionar afecciones respiratorias a largo plazo. Aunque existen sistemas de ventilación y extracción, su mantenimiento y revisión deben ser más frecuentes para garantizar su eficiencia.

4. Condiciones ergonómicas y fatiga laboral: Las altas temperaturas, los turnos prolongados y el trabajo físico intenso incrementan el estrés térmico y la fatiga, afectando la capacidad de reacción y aumentando la probabilidad de accidentes laborales.

5. Cumplimiento normativo aceptable: Si bien Cementos Argos S.A.S. aplica el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) conforme al Decreto 1072 de 2015, vale la pena pensar en oportunidades de mejora en el cumplimiento de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, especialmente en lo relacionado con la capacitación continua y la supervisión del uso de los EPP.

6. Propuestas implementables: Se plantearon medidas preventivas como el fortalecimiento de la ventilación industrial, rotación de personal en zonas de calor, monitoreo ambiental constante, y campañas de concienciación sobre el uso correcto del EPP, que permitirían reducir los índices de incidentes laborales en el área de calcinación.

Tabla 2*Aplicación la GTC 45 versión 12*

Peligro identificado	ND	NE	NC	NP	NR	Nivel de riesgo	Medidas de control propuestas
Exposición a altas temperaturas	10	6	100	600	6000	Muy alto	Ventilación, pausas activas, rotación de personal
Ruido por maquinaria (>85 dB)	6	4	60	240	1440	Alto	Cabinas acústicas, protectores auditivos, seguimiento audiométrico
Inhalación de gases calientes y polvo	6	3	40	120	720	Medio	Mantenimiento de extractores, mascarillas P100
Fatiga térmica y deshidratación	8	6	60	480	2880	Alto	Hidratación frecuente, pausas y monitoreo de signos vitales

Discusión

Los resultados confirman que el riesgo térmico es el más significativo en el proceso de calcinación. A pesar de la existencia del SG-SST, el uso inadecuado del EPP y la insuficiente ventilación aumentan la exposición.

La aplicación del ciclo PHVA (planear, hacer, verificar, actuar) permitirá la mejora continua de los controles, priorizando la ergonomía térmica y la capacitación práctica del personal.

Comparado con estudios previos en la industria cementera, se observa que las medidas de control más efectivas son la ventilación localizada y la rotación del personal en zonas de alta exposición.

El proceso de calcinación del cemento representa una de las etapas más críticas en términos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) dentro de Cementos Argos S.A.S., debido a las condiciones extremas de temperatura y exposición a agentes físicos y químicos.

Los resultados obtenidos demuestran que, aunque la empresa cuenta con políticas claras de seguridad y un SG-SST implementado, la efectividad de las medidas depende en gran parte del compromiso de los trabajadores y de la supervisión constante por parte de la empresa. El uso incorrecto o inconsistente del equipo de protección personal sigue siendo un factor de riesgo clave que debe abordarse con estrategias de

capacitación práctica, ergonomía térmica y mejora en el diseño de los EPP.

Asimismo, la aplicación de controles de ingeniería como ventilación localizada y aislamiento térmico, junto con controles administrativos como pausas activas, rotación de personal y monitoreo de temperatura corporal, pueden reducir significativamente el impacto de los riesgos térmicos.

Desde el marco legal, la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015, y la Resolución 0312 de 2019 proporcionan una base sólida para la gestión de la seguridad y salud laboral, siempre que su implementación sea continua, evaluable y mejorada con el ciclo PHVA.

Conclusiones

Fortalecer la cultura preventiva, garantizar la comodidad y eficacia de los EPP, y mantener una comunicación activa entre empleadores y trabajadores permitirá que Cementos Argos S.A.S., minimice los riesgos en el área de calcinación, proteja la salud de sus colaboradores y promueva un entorno laboral seguro y sostenible. El riesgo térmico es el principal factor que compromete la salud de los trabajadores en la calcinación del cemento.

La aplicación sistemática de la GTC 45:2012 permite identificar y jerarquizar los peligros, facilitando decisiones preventivas.

Se recomienda fortalecer el SG-SST mediante controles

técnicos (ventilación), administrativos (pausas, rotación) y de protección personal (EPP ignífugo adecuado).

La cultura preventiva y el compromiso del liderazgo son esenciales para reducir incidentes y enfermedades laborales.

Referencias

ARL SURA - Riesgos Laborales - ARL - Ley 1562 de 2012. (s/f).

Arlsura.com. Recuperado el 2 de noviembre de 2025, de <https://www.arlsura.com/index.php/decretos-leyes-resoluciones-circulares-y-jurisprudencia/50-leyes-y-normas/1928-ley-1562-de-2012>

Decreto 1443 de 2014 - Gestor Normativo. (s/f). Gov.co.

Recuperado el 2 de noviembre de 2025, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=58841>

Ibero, L. (2024, diciembre 3). ¿Qué es seguridad y salud en el trabajo? Importancia y dónde estudiar. La Ibero.

<https://www.iberro.edu.co/blog/articulos/que-es-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-importancia-y-donde-estudiar>

Ministerio del Trabajo. (19 de febrero de 2019). Ministerio del

Trabajo. Obtenido de Ministerio del Trabajo:

<https://www.productividadapp.com/resolucion-0312-13-febrero-2019-por-la-cual-se-definen-los-estandares-minimos-del-sg-sst/>

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -. (2021,

julio

7).

Gov.co.

<https://www.minambiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Facultad de Ciencias Sociales y Educación

Análisis Fotodocumental del Culto al Cristo Milagroso en San Benito Abad, Colombia

Yiseth Ávila-Arroyo¹, Ana B. Barboza-Almanza¹, Valerie Chamorro-Villalba¹, Ana Salcedo-Sánchez² y Tony F. Sierra-Aguas²

Resumen

La investigación propone una mirada desde la fotografía documental para evidenciar como peregrinos y locales viven el culto al Milagroso de la Villa, en San Benito Abad, Sucre. Para ello, se utilizó una metodología de carácter cualitativa y descriptiva que permitió analizar como la celebración define la identidad espiritual y los ritos religiosos marcan las costumbres y creencias de los públicos en mención. Como producto final se elaboró la revista *Lumen 2025-I*, que integra imágenes y descripciones que muestran los hallazgos de la investigación. La experiencia permitió utilizar la fotografía como documento de análisis social y evidencia de las prácticas religiosas en el Caribe colombiano.

Palabras claves: fotografía documental, devoción católica, cristo milagroso, peregrinación, turismo religioso

¹ Estudiante del programa de Comunicación Social de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: tony_sierra@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

Las festividades religiosas son expresiones culturales que marcan la historia de la humanidad. Durkheim (2008) asume que estas celebraciones cumplen una función ritual y refuerzan la cohesión social, pues dan paso a que los creyentes se reúnan en torno a simbolizaciones comunes. A nivel mundial, las comunidades definen su identidad espiritual y cultural a través de actos colectivos de fe como peregrinaciones, procesiones, ofrendas y celebraciones públicas.

Canclini (1990) afirma que en Latinoamérica las festividades religiosas tienen un carácter sincrético, donde sobresalen tradiciones judeocristianas, indígenas y afrodescendientes, lo que constituye formas vivas de religiosidad popular que transfigura según el contexto socio cultural.

En Colombia, el 70,2 % de la población se identifica como católica (Latinobarómetro, 2023), celebraciones como la Semana Santa en Popayán, las fiestas de la Virgen del Carmen y el Día de las Velitas, poseen un valor simbólico y cultural en la población.

La labor de documentar prácticas culturales implica un ejercicio de mapeo de sentidos, en el que las imágenes no solo representan hechos, como plantea Martín-Barbero (2002) en *Oficio de Cartógrafo*, sino que también configuran territorios simbólicos. Desde esta perspectiva, la fotografía documental no es únicamente una herramienta para registrar lo visible, sino una

práctica interpretativa que revela las tramas de significados que atraviesan las vivencias colectivas.

Para Barbero (2002), el oficio del comunicador e investigador social consiste en ser un “cartógrafo” de las experiencias, capaz de conectar los discursos, los cuerpos y las memorias en un mismo mapa cultural. En el caso del culto al Cristo Milagroso, la mirada fotodocumental construye un puente entre las emociones individuales de los peregrinos y las memorias colectivas de la comunidad, situando cada imagen como un hito en el territorio de la devoción popular.

Así, siguiendo las ideas de Barbero (2002), el presente trabajo asume la fotografía documental como una forma de cartografía social que permite visualizar cómo las prácticas religiosas en San Benito Abad no solo consolidan la fe, sino también reconfiguran las identidades culturales y fortalecen los vínculos comunitarios.

De igual forma, en San Benito Abad (Sucre), la devoción al Cristo Milagroso se destaca como una expresión de la fe católica en el Caribe colombiano. Cada año, en los meses de marzo, abril y septiembre, locales y visitantes se congregan para rendir homenaje y agradecer favores atribuidos a esta figura religiosa. Basado en estas concepciones desde la investigación es pertinente formular una serie de preguntas y objetivos para cumplir con la investigación:

Preguntas problema	Objetivos
¿Cómo viven la fe los habitantes y peregrinos que visitan la basílica menor del Señor de los Milagros en San Benito Abad?	Analizar cómo viven la fe, habitantes y peregrinos que visitan la Basílica Menor del Señor de Los Milagros, en San Benito Abad.
¿Cómo se evidencian las expresiones de fe, rituales y testimonios de los habitantes y peregrinos en San Benito Abad?	Documentar, mediante la fotografía documental y los medios digitales, las expresiones de fe, rituales y testimonios de los habitantes y peregrinos en San Benito Abad.
¿Cuál es el impacto cultural y religioso en la vida de los peregrinos y de la comunidad local de San Benito Abad?	Interpretar el impacto cultural y religioso en la vida de habitantes y peregrinos que visitan la basílica Menor del Señor de los Milagros en San Benito Abad.

Para cumplir con el objetivo de este proyecto de investigación, los estudiantes de la asignatura Realización Audiovisual II crearon la undécima versión de la revista Lumen, documento electrónico de fotografía documental que recopila los hallazgos del fenómeno en

mención. El fotodocumentalismo es considerado por muchos expertos como la práctica por excelencia para registrar la realidad y actúa como una fuente de información y memoria, gracias al análisis visual de los hechos y el valor testimonial.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un diseño metodológico cualitativo, orientado a comprender el componente humano desde lo que las personas piensan y por qué lo piensan. Este enfoque permitió abordar el fenómeno religioso a través de técnicas propias de la investigación cualitativa, como la observación no participativa y la fotografía documental, herramientas que facilitaron la interpretación de opiniones, motivaciones y percepciones.

Según Hernández et al. (2014), “La investigación cualitativa se enfoca en comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes, en un ambiente natural y en relación con el contexto” (p. 364).

El estudio se enmarcó en un enfoque descriptivo, propio del ámbito cualitativo, que permite aproximarse a los hechos mediante la descripción detallada de situaciones, costumbres y actitudes. Valle, (2022), sostiene que “El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la

descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (p. 171).

Con la intención de alcanzar los objetivos propuestos, se emplearon cámaras profesionales y de celular para el registro fotográfico, libretas de campo para anotar observaciones y entrevistas, y el programa Adobe InDesign para el diseño y diagramación de la revista digital.

Resultados

A través de este código QR podrá acceder a la revista Lumen y los resultados de la investigación fotodocumental.



Las fotografías retrataron la devoción de propios y visitantes, evidenciada desde actos como largas caminatas sin zapatos, uso de vestimentas religiosas, cantos, oraciones y la asistencia a los diferentes rituales como misas y procesiones.

La fiesta en honor al Milagroso de la Villa generó más afluencia que los actos religiosos en Semana Santa. Aunque la figura central del culto fue el Cristo Milagroso, también se

evidenció una profunda veneración hacia San Benito de Nursia (santo patrono del municipio) y la Virgen María.

Los creyentes expresaron una relación íntima y emotiva con las figuras sagradas, describiendo la visita anual como un acto de renovación espiritual.

El culto fortaleció la identidad religiosa y cultural de la población, lo que propició un espacio de reencuentro, reconstrucción de vínculos familiares y preservación de tradiciones orales y visuales.

Durante las festividades, San Benito Abad recibió a miles de visitantes, lo que generó oportunidades económicas para muchas familias locales. La venta de alimentos, bebidas, artesanías, hospedajes y servicios de transporte permitió a los habitantes beneficiarse directamente del flujo de peregrinos.

Todos los insumos del proyecto fueron consolidados en la revista digital Lumen (2025-1), que presentó fotografías narrativas con enfoque periodístico y cultural.

La publicación permitió visibilizar la riqueza devocional de San Benito Abad, así como fomentar el reconocimiento patrimonial y la circulación de saberes a través de medios digitales.

En el contexto de esta investigación, la fotografía documental permitió registrar y analizar de forma visual y reflexiva

las expresiones religiosas que configuraron la identidad espiritual de los habitantes y peregrinos de San Benito Abad.

Tabla 1

Resultados de la manifestación devocional al culto en San Benito Abad

Manifestación Devocional	Descripción
Caminatas sin zapatos	Peregrinos recorrieron largas distancias descalzos.
Vestimentas religiosas	Uso de túnicas, velos y otros atuendos tradicionales.
Participación en misas y rituales	Asistencia masiva a misas, procesiones y oraciones.
Ofrecimiento de velas y ofrendas	Acto simbólico de gratitud y súplica.
Veneración a otras figuras	También se veneró a San Benito y la Virgen María

Conclusiones

Las fotografías retratan la devoción de propios y visitantes, evidenciada desde actos como largas caminatas sin zapatos, uso de vestimentas religiosas, cantos, oraciones y la asistencia a los diferentes rituales como misas y procesiones. La fiesta en honor al Milagroso de la Villa generó más afluencia que los actos religiosos en Semana Santa.

Aunque la figura central del culto es el Cristo Milagroso, también se evidencia una profunda veneración hacia San Benito de Nursia (santo patrono del municipio) y la Virgen María. Los creyentes expresan una relación íntima y emotiva con las figuras sagradas, describiendo la visita anual como un acto de renovación espiritual.

El culto fortalece la identidad religiosa y cultural de la población, lo que propicia un espacio de reencuentro, reconstrucción de vínculos familiares y preservación de tradiciones orales y visuales.

Durante las festividades, San Benito Abad recibe a miles de visitantes, lo que genera oportunidades económicas para muchas familias locales. La venta de alimentos, bebidas, artesanías, hospedajes y servicios de transporte permite a los habitantes beneficiarse directamente del flujo de peregrinos. Todos los insumos del proyecto fueron consolidados en la revista digital Lumen (2025-I), que presenta fotografías narrativas con enfoque periodístico y cultural.

La publicación permite visibilizar la riqueza devocional de San Benito Abad, así como fomentar el reconocimiento patrimonial y la circulación de saberes a través de medios digitales. En el contexto de esta investigación, la fotografía documental permitió registrar y analizar de forma visual y reflexiva las expresiones religiosas que configuran la identidad espiritual de los habitantes y peregrinos de San Benito Abad.

Referencias

- Canclini, N. G. (1990). La sociología de la cultura de Pierre Bourdieu. *Sociología y cultura*, 5-40.
- Durkheim, E. (2008). *Contributions to L'Année sociologique*. Simon and Schuster.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6, pp. 102-256). México.: México: mcGraw-Hill.
- Latinobarómetro. (2023). *Informe 2023*. Latinobarómetro. <https://www.latinobarometro.org>
- Martín-Barbero, J. M. (2002). Oficio de cartógrafo: travessias latino americanas da comunicação na cultura. São Paulo: Fundo de Cultura Económica.
- Valle, A., Manrique, L., & Revilla, D. (2022). La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/184559>

Desarrollo de Estrategias de Comunicación para la Adaptación al Ambiente Universitario de Estudiantes con TDAH

Valentina Restrepo-Meza¹, Marcial L. Almanza-Valiente¹ y Sergio A. Sánchez-Hernández²

Resumen

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una condición neurodesarrollada que afecta la concentración, la impulsividad y la hiperactividad, impactando significativamente la adaptación de los estudiantes al entorno universitario. Este estudio tiene como objetivo diseñar e implementar estrategias específicas para mejorar la integración de los estudiantes con TDAH en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre (UAJS). A través de un enfoque interpretativo y explicativo, se desarrolló un cuestionario diagnóstico validado por expertos en psicología y pedagogía, con el fin de identificar los principales desafíos académicos, emocionales y sociales que enfrentan los estudiantes. La recolección de datos, aplicada a estudiantes de primer semestre del programa de psicología, reveló un bajo porcentaje de diagnóstico formal, pero una alta prevalencia de

¹ Estudiante del programa de Comunicación Social de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS.

² Docente de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería. Ingeniero Electrónico, Magíster en Ingeniería. Doctor en Ingeniería. Docente e investigador. Líder del grupo Ginteing, categoría B Minciencias. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador9@uajs.edu.co

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

dificultades en la adaptación universitaria. Los hallazgos obtenidos proporcionan una base sólida para la formulación de estrategias inclusivas que optimicen la integración y permanencia de estos estudiantes, destacando la importancia de desarrollar mecanismos de comunicación y apoyo institucional que favorezcan su éxito académico.

Palabra Claves: tdah, adaptación, estrategias, diagnóstico, inclusión

Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una condición neurodesarrollada que impacta a millones de personas alrededor del mundo. Estudios recientes estiman que cerca del 5% de la población infantil global presenta síntomas, aunque su repercusión no se limita a esta etapa, ya que entre el 30% y el 65% de los casos se extienden hasta la adultez. Este trastorno, caracterizado por dificultades en la concentración, la hiperactividad y la impulsividad, plantea retos importantes tanto en el ámbito educativo como en el laboral. Por ello, el diagnóstico temprano y la implementación de intervenciones adecuadas son fundamentales para mejorar la calidad de vida de quienes enfrentan este desafío.

En el contexto educativo, las dificultades relacionadas con esta condición presentan retos significativos para los estudiantes. De acuerdo con un análisis llevado a cabo en estudiantes

universitarios de México, se encontró una prevalencia del 16.2% de síntomas asociados al Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Este porcentaje puede estar vinculado a los registros de abandono académico en la etapa universitaria. Esto evidencia la necesidad de implementar estrategias que aborden estas problemáticas de forma integral y oportuna.

Asimismo, en América Latina, la situación se agrava debido a una serie de barreras estructurales. Cerca del 2% al 4% de los estudiantes universitarios en la región presentan síntomas relacionados con este trastorno, aunque una gran parte no cuenta con un diagnóstico oficial. Entre las dificultades académicas, los estudiantes mencionan problemas como la incapacidad para concentrarse, la lentitud en la realización de exámenes, la ausencia de hábitos de estudio y la tendencia a postergar tareas importantes.

Por otro lado, en Colombia, esta condición neurológica afecta aproximadamente al 2% de la población infantil y juvenil, de acuerdo con el Ministerio de Salud. Un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2023), resalta la importancia de implementar programas inclusivos y de asegurar el acceso a servicios de salud mental como pilares clave en este proceso.

En síntesis, abordar los retos asociados al Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad requiere un enfoque integral que combine la sensibilización de la sociedad, la formación constante de los docentes y el diseño de políticas educativas inclusivas. Este esfuerzo no solo garantiza un sistema educativo más equitativo, sino que también promueve el bienestar general de los estudiantes. La inclusión educativa demanda un esfuerzo colectivo que involucre a docentes, profesionales de la salud y a la comunidad en general, permitiendo la creación de entornos donde la diversidad sea no solo aceptada, sino valorada. Tal compromiso resulta fundamental para que cada estudiante logre desarrollar plenamente su potencial.

La adaptación de los estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) al ambiente universitario sigue siendo un desafío significativo que afecta el desempeño académico y bienestar emocional de quienes lo padecen. Según estudios realizados por Granados Ramos et al. (2022), los estudiantes con este diagnóstico tienen un 40% más de probabilidades de abandonar sus estudios universitarios debido a la falta de estrategias de apoyo adecuadas, lo que hace ver la necesidad de intervenciones específicas. A su vez, Álvarez de Godos (2024), señala que algunas universidades que implementan programas inclusivos y personalizados, logran mejorar significativamente la retención y el éxito académico de estos estudiantes.

En la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre, a pesar de los esfuerzos realizados en pro de la inclusión educativa, no se cuenta con estrategias sistemáticas diseñadas específicamente para estudiantes con TDAH. En estudios realizados por Martínez et al. (2023), se ha destacado que las universidades que llevan a cabo programas de mentoría personalizada observan un aumento del 25% en la retención de estudiantes con necesidades educativas especiales. De acuerdo con Johnson & Lee (2021), la creación de comunidades de aprendizaje inclusivas fomenta un sentido de pertenencia y mejora notablemente la adaptación de estos estudiantes al ambiente académico.

Al mismo tiempo, la falta de estrategias efectivas no solo limita las oportunidades de éxito académico de estos estudiantes, sino que también impacta negativamente en su autoestima y percepción de las experiencias educativas. Como afirma Sepúlveda & Espina (2021), los estudiantes que no reciben apoyo adecuado en el entorno universitario tienen un 35% más de probabilidades de experimentar ansiedad y estrés. Desde el punto de vista de Granados Ramos et al. (2022), la implementación de estrategias neurodidácticas afectan de manera positiva la motivación y el rendimiento académico de estos estudiantes.

Por lo tanto, el propósito de este proyecto es diseñar e implementar estrategias específicas que mejoren la adaptación al ambiente universitario de los estudiantes que viven con dificultades para mantener la atención. Teniendo en cuenta a Hidalgo-Moreira & Arteaga- Arteaga (2021), las capacitaciones

para docentes en técnicas de manejo del TDAH han demostrado ser efectivas para mejorar la interacción y el apoyo hacia los estudiantes con este trastorno. Tal como señala Sánchez-Duméz (2020), los sistemas de seguimiento personalizado permiten identificar y abordar de manera temprana las dificultades académicas y sociales de dichos estudiantes, incrementando su rendimiento y satisfacción.

De modo que el objetivo es que, como resultado de la implementación de cada estrategia, al menos el 50% de los estudiantes con estos desafíos en UAJS, reporten mejoras en su adaptación académica y social, en línea con los indicadores establecidos en planes de apoyo estudiantil previos. Como sostiene López & Martínez (2023), las intervenciones que incluyen el uso de planes educativos adaptables han demostrado ser efectivas para mejorar la organización y el desempeño académico de estudiantes con TDAH. Como lo hace notar García & Torres (2021), la colaboración entre docentes, estudiantes y familias es clave para garantizar el éxito de las estrategias de inclusión en el ámbito universitario.

Por consiguiente, este proyecto no solo aborda una necesidad apremiante para estos estudiantes, sino que también refuerza el compromiso de la universidad con una educación inclusiva y de calidad. Las estrategias de adaptación no solo benefician a los estudiantes con estas dificultades, sino que también fomentan un entorno más inclusivo para todos los estudiantes, mejorando las interacciones en el aula y los

resultados académicos colectivos. Asimismo, desde la posición de Kelly et al. (2023), la implementación de medidas inclusivas contribuye en la transformación de la cultura institucional hacia una mayor equidad y accesibilidad, promoviendo cambios sistémicos en las universidades.

A continuación, se relacionan conceptos importantes que el lector debe tener en cuenta para comprender el significado de la presente investigación.

Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH):

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una condición neurobiológica caracterizada por dificultades en la regulación de la atención, el control de impulsos y la actividad motora. Se manifiesta desde la infancia y puede afectar el rendimiento académico, las relaciones interpersonales y el bienestar emocional. Aunque su origen es multifactorial, se ha identificado una fuerte influencia genética y diferencias en la estructura y función cerebral que contribuyen a los síntomas. Según la American Psychiatric Association (2020), el TDAH es un trastorno del neurodesarrollo cuya sintomatología puede persistir en la adultez, afectando diversos aspectos de la vida cotidiana.

Trastorno de espectro autista: La palabra autismo es un neologismo procedente del prefijo griego αὐτός (autos), que significa uno mismo, y el sufijo ισμός (ismós) que forma sustantivos abstractos que denotan cierto tipo de tendencia, en este caso la acepción apropiada sería “internarse en uno mismo”, y el vistazo clínico nos dicta que la palabra designa a aquellos que

“se aíslan del mundo externo”. Eugen Bleuler (1908) utilizó esta nominación para describir a un paciente esquizofrénico que se aisló en su propio mundo.

Trastorno Negativista Desafiante (TND): Es una condición caracterizada por un patrón persistente de comportamiento desafiante, hostil y desobediente hacia figuras de autoridad. Se manifiesta en la infancia y puede afectar el desarrollo social y académico del individuo. Según Barkley (2016), los niños con TND presentan una combinación de irritabilidad, agresividad y resistencia a la autoridad, lo que puede interferir significativamente en su adaptación a entornos estructurados y en sus relaciones interpersonales.

Trastorno de ansiedad: es una condición psicológica caracterizada por una preocupación excesiva y persistente que interfiere con la vida cotidiana. Se manifiesta a través de síntomas como inquietud, tensión muscular, dificultad para concentrarse y problemas para dormir. Según Barlow (2002), la ansiedad patológica se distingue de la ansiedad normal por su intensidad y duración, afectando significativamente el bienestar emocional y la funcionalidad del individuo.

Trastorno Obsesivo-Compulsivo (TOC): Es una condición caracterizada por la presencia de pensamientos intrusivos y recurrentes (obsesiones) que generan ansiedad, así como comportamientos repetitivos o rituales (compulsiones) destinados a aliviar dicha ansiedad. Este trastorno puede interferir significativamente en la vida cotidiana, afectando el bienestar

emocional y la funcionalidad del individuo. Según Abramowitz y Jacoby (2014), el TOC se distingue por la dificultad para controlar estos pensamientos y conductas, lo que puede generar un impacto negativo en diversas áreas de la vida.

Método

El proyecto se enmarca en el paradigma interpretativo o hermenéutico, con el objetivo de comprender y analizar las experiencias y percepciones de los estudiantes con TDAH en su proceso de adaptación al ambiente universitario; esta investigación explicativa busca identificar las causas de sus dificultades y diseñar estrategias para su integración y retención en la institución. El diseño experimental permite implementar y evaluar la efectividad de dichas estrategias mediante intervención directa, mientras que la recolección de datos se realiza en un período transversal para analizar las variables en un contexto específico. Dichas variables incluyen la adaptación al ambiente universitario como variable principal y la falta de estrategias de adaptación como variable indirecta, enfocándose en los estudiantes de primer semestre de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre (UAJS). Este enfoque metodológico garantiza una base sólida para desarrollar estrategias inclusivas y efectivas que apoyen a los estudiantes con TDAH en su adaptación y permanencia en el entorno universitario.

Procedimiento de la investigación.

Este proyecto consta de seis etapas diseñadas para abordar y desarrollar los objetivos específicos de la investigación. A continuación, se describen cada una de ellas, la estructura propuesta garantiza un avance progresivo y coherente hacia el logro de los resultados esperados.

Tabla 1

Cronograma de actividades para la creación, aplicación y análisis de instrumentos								
Actividades	Abril				Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión bibliográfica								
Construcción del instrumento								
Validación del instrumento								
Aplicación del cuestionario								
Elaboración de estrategias								
Validación de estrategias								

Objetivo 1: Identificar los principales desafíos académicos, emocionales y sociales que enfrentan los estudiantes con TDAH en el entorno universitario.

Etapa 1: Revisión bibliográfica: Se realizará un análisis exhaustivo de la literatura existente sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en el ámbito universitario. Se recopilarán estudios previos, marcos teóricos y evidencia empírica para fundamentar la investigación y comprender los principales desafíos académicos, emocionales y sociales que enfrentan los estudiantes con TDAH.

Etapa 2: Construcción del instrumento: Se diseñará un cuestionario diagnóstico para identificar los retos específicos que presentan los estudiantes con TDAH en su experiencia universitaria. Además, se elaborarán entrevistas semiestructuradas dirigidas al equipo de trabajo de bienestar institucional, con el fin de obtener información cualitativa sobre las dificultades y necesidades particulares de los afectados.

Etapa 3: Aplicación del cuestionario: El cuestionario será aplicado a una muestra representativa de estudiantes universitarios con TDAH, permitiendo recoger información sobre su rendimiento académico, bienestar emocional y grado de integración social. Paralelamente, se realizarán entrevistas con docentes y estudiantes para complementar la comprensión de los desafíos que enfrentan.

Objetivo 2: Elaborar estrategias de adaptación centradas en cada área anteriormente mencionada, promoviendo herramientas inclusivas y accesibles para mejorar su experiencia universitaria.

Etapa 4: Elaboración de estrategias: Con base en los

hallazgos obtenidos en la etapa de diagnóstico, se procederá a diseñar estrategias de adaptación centradas en mejorar el rendimiento académico, la estabilidad emocional y la integración social de los estudiantes con TDAH. Las herramientas propuestas serán inclusivas y accesibles, buscando promover un entorno universitario más equitativo.

Objetivo 3: Evaluar la eficacia de las herramientas que se utilicen para determinar el diagnóstico de estos estudiantes, junto con su desempeño académico, bienestar personal y nivel de integración social.

Etapa 5: Validación de cada etapa: Las estrategias diseñadas serán validadas por expertos en psicología y pedagogía del grupo de trabajo de bienestar institucional de la universidad. Se analizará la pertinencia y efectividad de las propuestas en relación con las necesidades detectadas en la población estudiada. Asimismo, se evaluará el instrumento aplicado y las actividades realizadas para asegurar la coherencia metodológica.

Resultados

Con el fin de identificar los desafíos académicos, emocionales y sociales que enfrentaron los estudiantes con TDAH en la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre (UAJS), se diseñó y aplicó un cuestionario diagnóstico mediante un formulario de Google. Este instrumento se estructuró con ocho preguntas cerradas: la primera se centró en la autorización del tratamiento de datos personales, la segunda en la edad de los

estudiantes,, la tercera en el semestre que cursaban, la cuarta en si habían recibido un diagnóstico formal de TDAH, la quinta en los desafíos que enfrentaron con mayor frecuencia en sus estudios universitarios, la sexta en si conocían las estrategias disponibles en la universidad para los estudiantes con este diagnóstico, la séptima en si habían utilizado las estrategias de apoyo académico, y la octava en el tipo de apoyo que consideraban más útil para mejorar su experiencia universitaria.

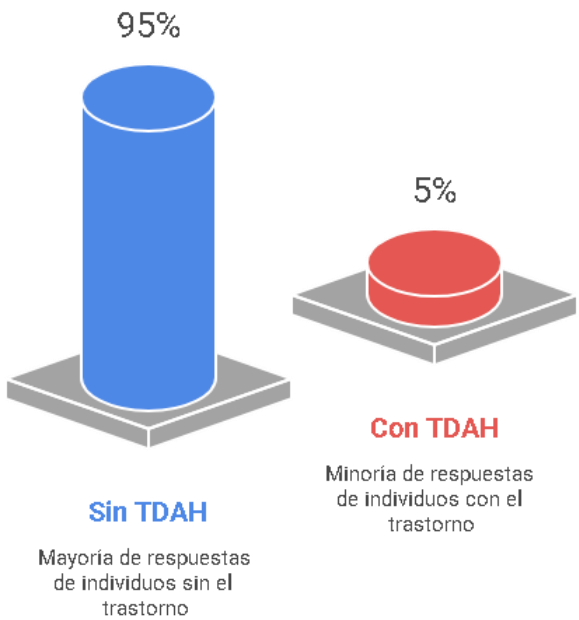
Además, se incluyeron dos preguntas abiertas: la primera se enfocó en las materias o actividades académicas que les resultaron más difíciles, y la segunda en los cambios que propusieron para promover la inclusión en la universidad para este grupo de estudiantes. La encuesta permitió obtener datos cuantitativos y cualitativos que posibilitaron un análisis detallado sobre las barreras que enfrentaron estos estudiantes durante su primer semestre.

El cuestionario se aplicó a estudiantes de primer semestre del programa de psicología en la UAJS, con el objetivo de recabar un diagnóstico inicial sobre la presencia de TDAH y los desafíos particulares que enfrentaron en su transición a la educación superior. La difusión del formulario se realizó por medios institucionales y sesiones informativas, dicha estrategia aseguró una participación amplia y representativa.

Los datos obtenidos mostraron que, de un total de 20 estudiantes encuestados, uno presentó un diagnóstico formal de TDAH. Asimismo, los resultados proporcionaron información

clave sobre los niveles de afectación en las áreas académica, emocional y social, y permitieron identificar los principales retos que enfrentaron los estudiantes en su proceso de adaptación universitaria. Esta información sentó las bases para diseñar estrategias adaptadas que mejoraran la experiencia de los estudiantes con TDAH en la universidad.

Figura 1
Resultados de encuesta diagnóstica



Made with  Napkin

Conclusiones

La investigación permitió el desarrollo y aplicación de un instrumento diagnóstico, diseñado en un formulario de Google, que facilitó la identificación de estudiantes de primer semestre con TDAH del programa de psicología en la Universidad Autónoma de Juan Sucre (UAJS). A través de este cuestionario, se lograron recopilar datos clave sobre los desafíos académicos, emocionales y sociales que enfrentan en su transición a la educación superior.

A pesar de contar con un diagnóstico sólido, aún es necesario desarrollar herramientas concretas que faciliten su integración académica, emocional y social. La ausencia de estas estrategias impide la implementación inmediata de medidas adaptativas que optimicen su desempeño y bienestar en la universidad. Para completar el ciclo de investigación, será esencial estructurar y validar mecanismos de comunicación efectivos que permitan a los estudiantes con TDAH acceder a recursos adecuados y fortalecer su permanencia en el ámbito universitario.

Referencias

- Abramowitz, J. S., & Jacoby, R. J. (2014). Obsessive-compulsive disorder in adults: Advances in psychotherapy (Vol. 17). Hogrefe Publishing.
- Álvarez de Godos, M., Vieira, M. J., & Ferreira, C. (2024). Atención a estudiantes con TDAH en universidades: Buenas prácticas y desafíos. *Revista de Investigación Educativa*,

- 42(3), 567-580. <https://doi.org/10.6018/rie.586791>
- American Psychiatric Association. (2022). ADHD in College Students: Strategies for Success. <https://www.psychiatry.org/patients-families/adhd>
- Barkley, R. A. (2016). Defiant children: A clinician's manual for assessment and parent training (3^a ed.). Guilford Press.
- Barlow, D. H. (2002). Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic (2^a ed.). Guilford Press.
- Child Mind Institute. (2021). 10 consejos para ir a la universidad cuando se tiene TDAH. <https://childmind.org/es/articulo/10-consejos-para-ir-a-la-universidad-cuando-se-tiene-tdah/>
- DuPaul, G. J., & Pinho, T. D. (2023). Strategies for supporting college students with ADHD: Enhancing academic and social outcomes. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 36 (1), 45-60. <https://ahead.org/publications/jped>
- Fundación CADAH. (2023). Los estudiantes con TDAH en la universidad. <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/los-estudiantes-con-tdah-en-la-universidad.html>
- García, M., & Torres, L. (2021). Estrategias colaborativas para la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales en universidades. *Journal of Inclusive Education*, 12(2), 89-102. <https://doi.org/10.5678/jie.2021.8901>
- Granados Ramos, D. E., Figueroa Rodríguez, S., & López Sánchez, J. D. (2022). ADHD as a Challenge for Inclusive

Education in Universities. *Psicoespacios*, 16(28), 1-15.]
<https://doi.org/10.25057/21452776.1459>

Hidalgo-Moreira y Arteaga-Arteaga (2021). Estrategias de aprendizaje para estudiantes con déficit de atención. Learning strategies for students with attention deficit

Johnson, A. C., Smith, B., & Lee, C. (2021). Implementing sustainable sourcing practices and adopting eco-friendly manufacturing processes: A pathway to reducing environmental impact. *Journal of Environmental Science*, 15, 123-140. Scientific Research Publishing
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3714882>

López, J., & Martínez, P. (2023). Uso de tecnologías adaptativas en la educación superior: Un enfoque inclusivo para estudiantes con TDAH. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 18(3), 45-60.
<https://doi.org/10.1234/rited.2023.4567>

Martínez, N., Mendoza-Ramírez, A., Ortiz-Hernández, L., Padilla-Mendoza, J. R., De Dios Bravo, M. G., Carrillo-Pérez, M. S., & López-Reyes, I. (2023). Evaluación nutricional y percepción de discriminación de acuerdo con el color de piel en estudiantes universitarios.

Sánchez-Dumez, L. L. (2020). Estrategias pedagógicas para la inclusión de estudiantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 8(S1).

https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/Estrategias_pedagogicas_para_la_inclusion_de_estudiantes_con_trastornos_de_atencion

Sepúlveda, V. J., & Espina, V. F. (2021). Academic performance in higher education students with Attention Deficit Disorder. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 47(1), 91-105.
<https://doi.org/10.4067/S0718-0705202100010009>

UNESCO. (2022). Educación inclusiva en la educación superior: Estrategias y políticas para el cambio.
<https://www.unesco.org>

Uso Publicitario en Redes Sociales como Estrategia de Marketing para Pequeñas Empresas

Yoenis Navarro-García¹, Juana Benítez-Baleta¹, Ariana Arrieta-Salazar¹, Juan S. Herrera-Rodríguez¹ y Laura U. Cardona-Muñoz²

Resumen

El presente proyecto de aula analiza el impacto del uso publicitario en redes sociales, especialmente Instagram y TikTok como estrategia de marketing en pequeñas empresas de Sincelejo durante el año 2025. Se implementó una metodología de enfoque mixto, con instrumentos como encuestas y entrevistas semiestructuradas aplicadas a empresarios locales y usuarios digitales. Los resultados indican que el uso estratégico de estas redes mejora la visibilidad empresarial, pero también enfrentan retos significativos debido a la saturación publicitaria. Se concluye que el contenido orgánico, creativo y personalizado puede contrarrestar la fatiga del usuario y mejorar el rendimiento de las campañas publicitarias digitales.

Palabras claves: marketing digital, redes sociales, instagram, tiktok, pequeñas empresas, sincelejo

¹ Estudiante del programa de Comunicación Social de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador14@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

El crecimiento de las redes sociales ha revolucionado la forma en que las pequeñas empresas se comunican con sus clientes. Instagram y TikTok destacan como herramientas fundamentales por su alcance visual y popularidad entre los usuarios. Sin embargo, el uso masivo de estas plataformas ha generado una saturación de contenidos que afecta la efectividad publicitaria. El contexto contemporáneo de transformación digital y acelerada evolución tecnológica, las redes sociales han adquirido un papel protagónico en las dinámicas comerciales de todo el mundo. En este marco, la presente investigación se adentra en el análisis del impacto que tiene el uso publicitario de estas plataformas digitales como estrategia de marketing entre las pequeñas empresas de Sincelejo, Sucre, durante el año 2025.

Durante la última década las redes sociales han dejado de ser simples espacios de interacción personal para consolidarse como verdaderos escenarios de mercados. En Colombia la penetración digital ha superado el 70%, con más de 40 millones de usuarios activos en plataformas sociales. En Sincelejo, específicamente se estima que al menos 115.000 personas utilizan Instagram y alrededor de 116.000 acceden frecuentemente a TikTok, convirtiéndose estas plataformas en espacios ideales para la visibilización de productos y servicios, sobre todo de negocios pequeños y en crecimiento.

Según Kotler & Armstrong (2017), el marketing contemporáneo debe centrarse en la creación de valor para el cliente y en la construcción de relaciones sólidas con los consumidores. Este enfoque resulta fundamental para las pequeñas empresas que utilizan redes sociales, ya que las plataformas digitales no solo permiten promocionar productos, sino también interactuar con los clientes, escuchar sus necesidades y establecer una conexión emocional con ellos. Así, más que simplemente difundir anuncios, las estrategias de marketing en redes deberían orientarse a generar experiencias significativas que fortalezcan la lealtad hacia la marca.

Además, Kotler & Armstrong (2017) destacan la importancia de segmentar adecuadamente el mercado para diseñar campañas efectivas. En el contexto de las pequeñas empresas de Sincelejo, esta segmentación puede apoyarse en las herramientas de análisis que ofrecen plataformas como Instagram y Tik Tok, las cuales permiten identificar características demográficas, intereses y comportamientos de los usuarios. Aplicar una segmentación cuidadosa contribuye a que los mensajes sean más relevantes para el público objetivo y reduzcan el riesgo de ser percibidos como intrusivos o irrelevantes, lo cual es especialmente importante en entornos saturados de publicidad.

Las pequeñas empresas encuentran en las redes sociales una oportunidad para competir en el mercado, posicionar sus marcas y generar vínculos con sus consumidores. No obstante,

este acceso masivo también ha traído consigo una creciente saturación publicitaria. El fenómeno de la saturación se presenta cuando el consumidor está expuesto a tal volumen de mensajes promocionales que comienza a ignorarlos o bloquearlos mentalmente, disminuyendo así la efectividad de las campañas y reduciendo el retorno de la inversión para los anunciantes. En Colombia, se calcula que un usuario promedio es impactado por más de 1.200 anuncios al mes en estas plataformas.

En Sincelejo, casos como el de Artesanías de Sucre evidencian cómo el uso inicial exitoso de publicidad en redes puede verse afectado negativamente cuando el entorno digital se satura. Esta empresa reportó una disminución notable en la interacción de sus publicaciones, a pesar de mantener e incluso incrementar su inversión. Esto sugiere que la cantidad de anuncios compite directamente con la calidad del contenido, obligando a las empresas a reinventar sus estrategias constantemente.

A partir de una metodología de enfoque mixto, se emplearon encuestas a usuarios de redes y entrevistas a propietarios de pequeñas empresas locales. Este doble enfoque permitió obtener tanto datos cuantificables sobre la percepción de la publicidad, como información cualitativa sobre las experiencias y decisiones estratégicas de los empresarios frente a la saturación publicitaria.

El estudio también reviste importancia desde la perspectiva del consumidor. Es importante comprender cómo

éste percibe la publicidad digital, qué lo motiva a interactuar con un anuncio y qué lo lleva a rechazarlo, puede mejorar la experiencia del usuario en redes sociales. Esto también tiene implicaciones en la ética del marketing, pues promueve prácticas más responsables, menos invasivas y más centradas en las necesidades reales del cliente.

Además, el contexto académico y científico se ve enriquecido por este tipo de investigaciones aplicadas, que no solo documentan una realidad emergente en los territorios digitales, sino que además aportan a la construcción de conocimiento en el área de comunicación y el marketing estratégico. La relación entre saturación publicitaria y comportamiento del consumidor local aún no ha sido suficientemente estudiada, por lo que este proyecto contribuye a llenar un vacío investigativo relevante.

Finalmente, el presente estudio responde a una realidad concreta del entorno empresarial sincelejano: adaptar sus prácticas de marketing a los nuevos desafíos del ecosistema digital. En un mundo donde la atención del consumidor es escasa y disputada, las pequeñas empresas deben ser capaces de diseñar campañas creativas, auténticas y eficaces.

Metodología

La presente investigación se enmarca en el paradigma crítico-social, dado que su propósito no se limita únicamente a describir una realidad observable, sino que busca generar

cambios y transformaciones positivas en el entorno social y comercial de las pequeñas empresas en Sincelejo. Desde esta perspectiva se reconoce que los sujetos investigados -en este caso, los empresarios y usuarios de redes sociales- poseen conocimientos valiosos contruidos desde su experiencia, y que el investigador no es neutral, sino un agente activo que dialoga, interpreta y propone, transformaciones en el tejido social.

El enfoque metodológico adoptado es cualitativo, porque permite captar en profundidad las percepciones, creencias, motivaciones y significados que los participantes otorgan a sus prácticas comunicacionales en redes sociales. Tal como afirman Denzin y Lincoln (2018), el enfoque cualitativo asume que la realidad es construida socialmente, y que los actores interpretan los fenómenos desde sus propias vivencias y contextos. Según Hernández, Sampieri, Fernández y Baptista (2014), los estudios descriptivos permiten detallar propiedades y características de personas o grupos, lo que resulta pertinente para examinar el comportamiento de empresarios y consumidores en el entorno digital local.

Para lograr una comprensión más rica del fenómeno, se empleó una estrategia metodológica del tipo mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas. Esta triangulación metodológica permitió integrar los resultados de encuestas a usuarios de redes sociales; con las entrevistas estructuradas a empresarios, lo cual fortaleció la validez y profundidad del análisis. Como afirma Creswell (2024), los enfoques mixtos

permiten combinar datos estadísticos con relatos contextuales, generando una visión más integral del objeto de estudio.

En cuanto a la población de estudio, se trabajó con dos grupos principales: por un lado, usuarios activos de Instagram y TikTok entre los 18 y 45 años, y por otro lado, pequeños empresarios de sectores como gastronomía, moda, tecnología, accesorios, repostería, que utilizan estas redes para promocionar sus productos y servicios en Sincelejo. La selección de los participantes se realizó bajo muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que se accedió a ellos a través de redes de contacto institucionales y recomendaciones directas.

Para la recolección de la información se utilizaron dos técnicas principales: la encuesta estructurada y la entrevista semiestructurada. La encuesta fue aplicada a los usuarios de redes sociales con el objetivo de obtener datos cuantitativos sobre la frecuencia de uso de plataformas, percepción de saturación publicitaria y reacciones frente a contenidos promocionales. Se diseñó un cuestionario con 15 ítems, incluyendo preguntas de opción múltiple y escalas tipo Likert, de cinco niveles, lo que permitió medir la intensidad de las percepciones y actitudes de los encuestados.

En la segunda fase, se aplicaron las encuestas a través de formularios digitales distribuidos a través de redes estudiantiles, contactos institucionales y grupos de WhatsApp. Y en la tercera fase, se realizaron las entrevistas de manera presencial y virtual, con registro detallado de cada una.

En cuanto al diseño y validación de los instrumentos, se realizó una validación de contenido por parte de tres expertos en comunicación digital, quienes evaluaron claridad, pertinencia, coherencia y relevancia de cada ítem. Para el análisis de los datos cuantitativos se utilizó estadística descriptiva básica con el apoyo de Excel como herramienta. Y en cuanto al análisis de las entrevistas, se utilizó una metodología basada en codificación abierta.

Resultados

El primer hallazgo relevante de la investigación fue que el 100% de los empresarios entrevistados reconoció a Instagram como su red principal de promoción, mientras que TikTok es utilizada de forma más experimental o exploratoria. Este hallazgo confirmó el dominio que tiene Instagram como plataforma preferida por su versatilidad visual, facilidad de uso y alcance.

En relación con los cambios percibidos en la efectividad publicitaria, todos los entrevistados coincidieron en que en los últimos dos años sus campañas generaron menor impacto a pesar de mantener los mismos niveles de inversión. Esto se tradujo en una disminución del *engagement*, interacciones y en algunos casos en disminución de ventas directas.

Los empresarios identificaron una relación directa entre la saturación de contenido publicitario y la reducción del rendimiento de sus publicaciones. Varios de ellos reportaron que sus anuncios fueron “invisibles” para los usuarios, expresión que coincidió con

el concepto de “invidencia publicitaria” descrito por Speck y Elliott (1997).

Entre las estrategias más efectivas señaladas por los empresarios destacaron: el uso de contenido orgánico (videos espontáneos, historias, reels), testimonios reales de clientes, detrás de cámaras y colaboraciones con influenciadores locales. Estas acciones generaron mayor interacción que las publicaciones promocionadas.

La encuesta realizada a usuarios reveló que el 68% consideró excesiva la cantidad de anuncios que recibió en sus redes sociales. De ese grupo, el 52% afirmó que ignoró la mayoría de la publicidad, mientras que un 34% optó por silenciar o reportar anuncios repetitivos.

En cuanto a la percepción de valor de la publicidad, solo el 22% de los usuarios consideró útil o relevante la mayoría de los anuncios que recibió. El 78% restante expresó que la publicidad en Instagram y TikTok es poco personalizada, repetitiva o simplemente molesta.

Uno de los hallazgos más significativos fue que la tasa de interacción disminuyó cuando los anuncios fueron percibidos como intrusivos o poco creativos. Por el contrario, los contenidos con storytelling, humor o elementos culturales locales generaron mejores niveles de conexión emocional con la audiencia. Los datos recolectados permiten afirmar que la fatiga publicitaria no solo afectó a los usuarios, sino también a las marcas pequeñas

que vieron mermada su capacidad de competir en igualdad de condiciones.

Discusión

Los resultados obtenidos permiten establecer un diálogo profundo entre la realidad empírica observada y los marcos conceptuales que sustentan esta investigación. La saturación publicitaria en redes sociales no es solo un fenómeno técnico o cuantificable, sino una manifestación compleja del entorno digital contemporáneo, que pone en jaque las estrategias tradicionales de marketing y exige nuevas formas de conexión entre marcas y consumidores.

Uno de los puntos más relevantes identificados fue la pérdida de efectividad de los anuncios pagados. Esta situación plantea una alerta para las pequeñas empresas, pues muchas han centrado su estrategia en la promoción paga, sin considerar los cambios de comportamiento del consumidor digital. El hecho de que más del 70% de los usuarios afirme ignorar o evitar anuncios en sus redes implica una transformación en la forma de consumir contenidos y responder a las marcas.

Un hallazgo importante es la necesidad de planificar con claridad las estrategias de marketing digital. Muchas empresas admiten publicar sin objetivos ni análisis de resultados, lo que impide una mejora continua de sus campañas. La planeación estratégica, aunque sea sencilla permite evaluar qué funciona, cuándo y con qué público. Esto incluye la creación de un

calendario de publicaciones, la definición de audiencias y el segmento de métricas básicas.

Finalmente se puede concluir que los tres objetivos de la investigación fueron alcanzados satisfactoriamente. Se logró describir la percepción de los usuarios, identificar las estrategias que funcionan mejor en el entorno actual y analizar las causas estructurales de la saturación publicitaria de Instagram y TikTok desde la perspectiva de pequeñas empresas en Sincelejo.

Referencias

- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
 Disponible en eLibro: <https://elibro.net/es/ereader/elibro/57958>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). The Sage
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education.
 Disponible en eLibro: <https://elibro.net/es/ereader/elibro/58612?page=92>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>

- Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Principios de marketing* (16.^a ed.). Pearson Education. Disponible en eLibro: <https://elibro.net/es/ereader/elibro/58891>
- Speck, P. S., & Elliott, M. T. (1997). Predictors of advertising avoidance in print and broadcast media. *Journal of Advertising*, 26(3), 61–76. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00913367.1997.10673529>

Impacto de Noticias Falsas en la Prensa Digital sobre la Capacidad Crítica de Jóvenes en UAJS

Laura A. Almario-García¹, Marcial Almanza-Valiente¹, Johan Benavides-Herrera¹, Carlos M. González¹, Angélica Velilla-Lambraño¹ y Laura U. Cardona-Muñoz²

Resumen

Las noticias falsas en la prensa digital son un fenómeno creciente que afecta especialmente a los jóvenes entre 18 y 30 años. Estas noticias, difundidas a través de redes sociales, sitios web y blogs, pueden ser tanto desinformación no intencional como mal información deliberada. La velocidad con que se comparte el contenido en internet dificulta su verificación, comprometiendo la capacidad crítica de los jóvenes. Esto puede distorsionar su percepción de la realidad, generando desconfianza hacia los medios e incluso fomentando la polarización social. Ante este reto, se propone fortalecer la educación mediática, enseñando a identificar fuentes confiables y a comprender el impacto de los algoritmos. Además, se insiste a las plataformas digitales a asumir mayor responsabilidad en la verificación del contenido. El análisis se enfocará en jóvenes de la Corporación Universitaria Antonio

¹ Estudiante del programa de Comunicación Social de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador14@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

José de Sucre, exactamente en los semestres 1-3 buscando estrategias para mejorar sus competencias informativas.

Palabras claves: engañosa, fake news, prensa digital, capacidad crítica y alfabetización mediática

Introducción

La difusión de información engañosa, incorrecta o deliberadamente falsa a través de plataformas en línea como redes sociales, sitios web y blogs representa un desafío creciente para las sociedades actuales. Este fenómeno, conocido como “Fake News”, incluye tanto desinformación (sin intención maliciosa) como mala información (información falsa intencionalmente difundida para engañar o manipular). El impacto de las noticias falsas es especialmente relevante en los jóvenes de 18 a 30 años, quienes suelen consumir información digital sin filtros adecuados de verificación. La rapidez con la que se comparte contenido en el entorno digital dificulta la validación de las fuentes, lo que afecta su capacidad crítica y su habilidad para distinguir entre fuentes fiables y no fiables. En este sentido, las noticias falsas no solo alteran la percepción de la realidad de los jóvenes, sino que también pueden fomentar la desconfianza generalizada hacia los medios. Este trabajo analiza el impacto de estas noticias falsas en estudiantes de la UAJS durante el primer semestre del 2025.

La pregunta que surge para abordar esta investigación es ¿cómo impacta la difusión de noticias falsas en la prensa digital en la capacidad crítica de los jóvenes en la UAJS 2025? La cual nos lleva a plantearnos unos objetivos específicos, orientadores de este proyecto de aula, los cuales son: identificar las noticias falsas que más afectan la capacidad crítica de los jóvenes en la UAJS; describir la efectividad de las estrategias educativas implementadas en la UAJS en 2025 para el desarrollo del pensamiento crítico en los jóvenes, con respecto a la alfabetización mediática y evaluar la percepción de los jóvenes de la UAJS acerca del impacto que tienen las noticias falsas en su capacidad crítica. Lo que dirige la investigación a través del siguiente objetivo general: analizar el impacto de las noticias falsas de la prensa digital, en la capacidad crítica de los jóvenes de UAJS 2025.

Metodología

El presente estudio se enmarca en el paradigma interpretativo, el cual se centra en comprender cómo los individuos construyen y atribuyen significado a su realidad social. Este enfoque es particularmente pertinente cuando se busca explorar fenómenos complejos y subjetivos, como la manera en que los jóvenes universitarios perciben y reaccionan ante las noticias falsas en medios digitales. Este método posibilita la exploración de subjetividades, puntos de vista y vivencias, lo cual

es crucial para examinar cómo se potencia la habilidad crítica ante la desinformación.

Según González Monteagudo (2001), el paradigma interpretativo en la investigación social y educativa se basa en la premisa de que la realidad es construida socialmente y que el conocimiento se genera a través de la interpretación de las experiencias y significados que los individuos otorgan a su entorno. Este enfoque permite una comprensión profunda de las prácticas y discursos de los sujetos en contextos específicos.

En el ámbito de la comunicación, este paradigma es esencial para analizar cómo los jóvenes interactúan con los medios digitales y cómo interpretan la información que consumen. La subjetividad y las experiencias individuales son fundamentales para entender las estrategias que emplean para discernir la veracidad de las noticias, así como para identificar los factores que influyen en su capacidad crítica.

Además, el paradigma interpretativo reconoce la importancia del contexto cultural y social en la construcción del conocimiento. Esto implica que las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia las noticias falsas no pueden ser comprendidas aisladamente, sino que deben ser analizadas en relación con su entorno educativo, social y mediático.

La investigación se sitúa en el constructivismo, una tendencia filosófica que sostiene que el saber se edifica mediante la interacción con el medio ambiente. No solo consumen noticias

los jóvenes, sino que también interpretan, ajustan y reaccionan a la información basándose en sus experiencias anteriores.

Por su parte, Hernández Sampieri et al. (2014) explican que la investigación científica consiste en un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema específico. Su enfoque resalta que la investigación no es un proceso lineal, sino cíclico y flexible, donde los hallazgos pueden redefinir el planteamiento inicial del problema.

Según los autores, el diseño de la investigación debe responder a los objetivos propuestos y ser congruente con el paradigma metodológico adoptado. Para investigaciones sociales y educativas, destacan la relevancia del paradigma cualitativo, especialmente para explorar significados y experiencias desde la perspectiva de los participantes.

Adicionalmente, los métodos cualitativos y cuantitativos no deben ser vistos como opuestos, sino como complementarios en la investigación de la comunicación y los medios, así lo afirma Jensen (2014) al señalar que esto permite una comprensión más rica de los fenómenos mediáticos. El autor sostiene que los métodos cualitativos son especialmente útiles para desentrañar las significaciones

Resultados

El análisis de la encuesta aplicada a estudiantes de primer a tercer semestre de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre (UAJS) reveló patrones significativos en el consumo de noticias y las plataformas digitales utilizadas. Se encontró que 8 de cada 15 estudiantes consumieron noticias diariamente en la web, lo que indicó un hábito informativo constante en un sector considerable de la muestra. Entre las plataformas más utilizadas, Instagram se destacó como la principal fuente de información, con 11 de los 15 estudiantes recurrieron a ella. Además, 8 de estos estudiantes complementaron su consumo informativo con Facebook, lo que sugirió una preferencia por redes sociales visuales e interactivas. Otras plataformas incluyeron TikTok (6 estudiantes), Twitter (3 estudiantes) y sitios web de noticias (3 estudiantes), evidenciando una tendencia predominante hacia el contenido mediado por redes sociales antes que por medios tradicionales.

Por otro lado, las entrevistas semiestructuradas permitieron profundizar en los hábitos de consumo de noticias y la percepción de los estudiantes frente a las noticias falsas y el desarrollo del pensamiento crítico. Se identificó que la mayoría de los entrevistados reconoció haber estado expuesto a noticias falsas en algún momento, aunque su capacidad para discernirlas varió según su nivel de análisis crítico y las estrategias de verificación que emplearon. Mientras algunos estudiantes

confiaron plenamente en las fuentes digitales que consultaron, otros manifestaron una postura más escéptica, recurriendo a la comparación entre múltiples medios o verificadores de datos. Asimismo, se evidenció que el pensamiento crítico estuvo influenciado por la frecuencia con la que los estudiantes contrastaron información y reflexionaron sobre el impacto de las noticias en sus percepciones y decisiones. Sin embargo, se observó una brecha en el acceso a herramientas de alfabetización mediática, lo que sugirió la necesidad de fortalecer estrategias educativas que fomenten una comprensión más profunda de la información digital y sus implicaciones.

Se constató que las herramientas de alfabetización mediática a las que los estudiantes tuvieron acceso fueron limitadas y poco sistemáticas, lo que acentuó la brecha en la capacidad crítica de los participantes. Aunque algunos afirmaron haber recibido orientación básica sobre cómo identificar noticias falsas, la mayoría indicó no haber participado en talleres o cursos formales de verificación de información, lo que demostró una debilidad en las estrategias institucionales para formar competencias mediáticas.

Asimismo, se evidenció que la familiaridad tecnológica de los estudiantes no siempre se tradujo en habilidades críticas sólidas. La mayoría demostró una alta destreza para navegar plataformas digitales, pero careció de criterios claros para evaluar la veracidad y confiabilidad de los contenidos que consumieron.

Este hallazgo reafirmó la necesidad de integrar programas educativos específicos para fortalecer la alfabetización digital y el pensamiento crítico.

Además, se observó que las experiencias personales y culturales de los estudiantes influyeron en sus percepciones sobre las noticias falsas. Algunos contextualizaron la desinformación dentro de experiencias previas de desconfianza hacia los medios tradicionales, mientras que otros señalaron la influencia de familiares y pares en la propagación de información engañosa. Esto reflejó la importancia del entorno social en la construcción de criterios críticos.

Finalmente, se destacó que los estudiantes percibieron la desinformación no solo como un problema individual, sino como un fenómeno colectivo que afectó la confianza social y la credibilidad de las instituciones.

Discusión

Dicho estudio, aborda un problema contemporáneo de gran relevancia social: la propagación de noticias falsas a través de la prensa digital y su impacto en la capacidad crítica de los jóvenes universitarios. En un contexto donde la información circula con rapidez y en múltiples formatos, los jóvenes, aunque considerados nativos digitales, se enfrentan a un entorno mediático saturado de contenido desinformativo, muchas veces difícil de distinguir de la información veraz.

Los hallazgos de este trabajo subrayan que, a pesar de la familiaridad tecnológica de los estudiantes de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre (UAJS), persiste una carencia significativa en cuanto a habilidades críticas y de alfabetización mediática. Esto evidencia que el simple acceso a la tecnología no garantiza una comprensión crítica del contenido consumido. Más aún, los algoritmos de redes sociales y buscadores, al priorizar contenido viral o emocionalmente impactante, contribuyen a la formación de cámaras de eco que refuerzan creencias preexistentes y obstaculizan el pensamiento crítico.

En este sentido, la investigación coincide con los planteamientos del paradigma interpretativo y crítico: no basta con entender cómo los jóvenes interpretan las noticias, sino que es imperativo actuar para transformar esa relación con la información. Desde la perspectiva, se reconoce la necesidad de empoderar a los jóvenes mediante la educación mediática, concebida no como una simple transferencia de conocimientos técnicos, sino como un proceso dialógico que les permita cuestionar, interpretar y reconstruir críticamente los mensajes que consumen.

Conclusiones

El presente estudio se enmarca en el paradigma interpretativo, el cual se centra en comprender cómo los individuos construyen y atribuyen significado a su realidad social.

Este enfoque es particularmente pertinente cuando se busca explorar fenómenos complejos y subjetivos, como la manera en que los jóvenes universitarios perciben y reaccionan ante las noticias falsas en medios digitales. Este método posibilita la exploración de subjetividades, puntos de vista y vivencias, lo cual es crucial para examinar cómo se potencia la habilidad crítica ante la desinformación.

Según González Monteagudo (2001), el paradigma interpretativo en la investigación social y educativa se basa en la premisa de que la realidad es construida socialmente y que el conocimiento se genera a través de la interpretación de las experiencias y significados que los individuos otorgan a su entorno. Este enfoque permite una comprensión profunda de las prácticas y discursos de los sujetos en contextos específicos.

En el ámbito de la comunicación, este paradigma es esencial para analizar cómo los jóvenes interactúan con los medios digitales y cómo interpretan la información que consumen. La subjetividad y las experiencias individuales son fundamentales para entender las estrategias que emplean para discernir la veracidad de las noticias, así como para identificar los factores que influyen en su capacidad crítica.

Además, el paradigma interpretativo reconoce la importancia del contexto cultural y social en la construcción del conocimiento. Esto implica que las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia las noticias falsas no pueden ser

comprendidas aisladamente, sino que deben ser analizadas en relación con su entorno educativo, social y mediático.

Referencias

- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4a. ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Freire, P. (1979). *Pedagogía del oprimido*. México D. F.: Siglo XXI Editores.
- Fiori, G., Domínguez, N., & Valdés, R. (2013). *Aportes teórico-metodológicos para la investigación en comunicación*. Editorial de la Universidad de La Plata.
<https://elibro.net/es/lc/corposucre/titulos/66395>
- González Monteagudo, J. (2001). El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: nuevas respuestas para viejos interrogantes. *Cuestiones Pedagógicas*, (15), 227-246.
<https://revistascientificas.us.es/index.php/Cuestiones-Pedagogicas/article/download/10155/8956>
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- Jensen, K. B. (Ed.). (2014). *La comunicación y los medios: metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa*.

Fondo de Cultura Económica. Disponible en:

<https://elibro.net/es/lc/corposucre/titulos/110224>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Entre Noticias y Ciudadanía: la Función Formativa de El Propio en el Parque Santander de Sincelejo, Colombia

Sara Martínez-De Ávila¹, Juan D. Martínez-Burgos¹, Andrés F. Castro-Méndez¹, Andrés F. González-Hernández¹ y Laura U. Cardona-Muñoz²

Resumen

Este artículo presenta los hallazgos de una investigación académica que analiza la influencia del periódico impreso El Propio en los procesos de formación ciudadana y cultural de los visitantes del Parque Santander en Sincelejo, Sucre. El estudio se basa en un enfoque mixto, combinando herramientas cuantitativas (encuestas a 50 personas) y cualitativas (entrevistas a seis lectores frecuentes), con el propósito de evaluar el alcance formativo y participativo del medio. La investigación parte de la hipótesis de que, aunque El Propio es un medio de circulación popular con estilo directo y humorístico, puede cumplir funciones pedagógicas relevantes dentro de comunidades con limitado acceso digital. Los resultados revelan que, si bien existe una percepción moderadamente positiva sobre su valor formativo, la frecuencia de lectura es baja y el estímulo a la participación

¹ Estudiante del programa de Comunicación Social de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_investigador14@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

ciudadana es limitado. Se identifican además oportunidades para mejorar su calidad editorial y potenciar su impacto social. El artículo concluye con recomendaciones orientadas a medios comunitarios, instituciones educativas y futuras investigaciones.

Palabras claves: formación ciudadana, medios comunitarios, comunicación crítica, prensa local, y participación social

Introducción

En una época en que la digitalización de la información ha transformado radicalmente el consumo de contenidos, los medios impresos enfrentan desafíos significativos para sostener su relevancia. Sin embargo, en muchas regiones intermedias y populares del Caribe colombiano, persisten formas tradicionales de acceso a la información. Tal es el caso de El Propio, un periódico de circulación local en Sincelejo que se ha posicionado en espacios públicos como el Parque Santander, donde se convierte en fuente de lectura informal y debate comunitario.

Esta investigación surge de la necesidad de comprender hasta qué punto ese consumo aparentemente simple de noticias impresas puede tener implicaciones en la formación ciudadana y cultural de los lectores. El estudio se basa en el paradigma crítico-social, que propone no solo describir fenómenos comunicativos sino también analizar su capacidad transformadora en los sujetos y en las estructuras sociales (Habermas, 1987). Desde esta perspectiva, se considera que la prensa local puede contribuir a

la construcción de ciudadanía, identidad y participación democrática, aún en contextos de bajos recursos o con limitaciones estructurales.

Los objetivos de este estudio son, por un lado, identificar los hábitos de lectura de *El Propio* entre los visitantes del Parque Santander, y por otro, analizar las percepciones que estos lectores tienen sobre el valor formativo del periódico en relación con su conciencia cívica, su sentido de pertenencia cultural y su disposición a participar en actividades sociales. Asimismo, se pretende identificar debilidades en el contenido editorial del medio que podrían estar limitando su alcance educativo.

En los contextos locales de Colombia, la prensa ha desempeñado un papel relevante como canal de información, reflexión crítica y construcción simbólica. Sin embargo, su alcance, contenidos y efectos en la ciudadanía no han sido suficientemente estudiados, especialmente en regiones intermedias como Sincelejo. *El Propio* es un periódico impreso gratuito, que circula principalmente en espacios públicos como el Parque Santander. Su estilo directo, con un lenguaje coloquial, crítica social y toques de humor, lo convierte en un medio de proximidad con amplio reconocimiento local.

A pesar de su presencia y aparente influencia en los diálogos comunitarios, existe un vacío investigativo respecto a su impacto concreto en la formación ciudadana y cultural de quienes lo leen. La literatura académica sobre medios comunitarios destaca su potencial pedagógico y transformador (Ortiz &

Londoño, 2018), pero son escasos los estudios que evalúan empíricamente este papel en el contexto sucreño. En particular, no hay evidencias sistemáticas que permitan determinar si los contenidos de El Propio generan procesos de concienciación ciudadana, motivación para la participación cívica, o refuerzo de la identidad cultural.

Desde esta perspectiva, la investigación propone llenar ese vacío académico mediante el análisis de las experiencias y percepciones de los visitantes del Parque Santander, un espacio donde convergen múltiples sectores sociales. De ahí que surge la pregunta de investigación: ¿cómo influye la lectura de las noticias del periódico El Propio en la formación ciudadana y cultural de los visitantes del Parque Santander de Sincelejo, 2025?

Este proyecto de aula se enmarca en el objetivo general que dice: “analizar la influencia de la lectura del periódico El Propio en la formación ciudadana y cultural de los visitantes del Parque Santander en Sincelejo, 2025”, el cual tiene los siguientes objetivos específicos: explorar el consumo de acuerdo a su contenido y estilo que tiene el periódico El Propio entre los habituales visitantes del parque Santander, Sincelejo; describir características propias de la formación ciudadana y cultural que surgen de su apropiación a partir de procesos de lectura; y reconocer las percepciones de los ciudadanos que se reúnen en el parque Santander, Sincelejo, luego de sus procesos de lecturabilidad del periódico “El Propio”.

Ortiz y Londoño (2018) destacan que los medios comunitarios desempeñan una función pedagógica en el espacio público, generando contenidos que fortalecen el pensamiento crítico, la apropiación del territorio y la participación ciudadana. Esta afirmación se relaciona con la idea de que la comunicación puede ser una herramienta para el desarrollo social, particularmente cuando permite visibilizar problemáticas locales y promover el diálogo colectivo.

El presente estudio se fundamenta en el paradigma crítico-social propuesto por Jürgen Habermas (1987), el cual sostiene que la comunicación puede constituirse en un proceso emancipador, capaz de fortalecer la capacidad crítica de los sujetos y fomentar la transformación social. Desde esta perspectiva, los medios comunitarios no solo informan, sino que también educan y promueven la deliberación democrática. En este sentido, El Propio, como medio de proximidad, posee el potencial de intervenir en la construcción de ciudadanía desde la cotidianidad.

Asimismo, el Grupo de Investigación Sociedad, Cultura y Política de la Universidad de Cartagena (2018), al analizar los discursos mediáticos en el Caribe colombiano, evidencia cómo los medios impresos han contribuido a la construcción de identidad cultural, la preservación de la memoria histórica y el empoderamiento de sectores excluidos. Estos elementos son fundamentales para comprender el papel formativo que pueden

desempeñar medios como El Propio en contextos regionales como Sincelejo.

En términos conceptuales, la formación ciudadana se entiende como un proceso integral que implica el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores orientados a la participación y crítica en la vida social y política. La cultura, por su parte, se vincula con la construcción simbólica del territorio, la valoración de las tradiciones locales y la expresión de identidades colectivas. La prensa local, entonces, puede contribuir a ambos procesos si su contenido propicia el análisis, el debate y la reflexión sobre el entorno inmediato.

De todo lo anterior, también podemos decir que las redes sociales han transformado profundamente la forma en que las personas se informan, comunican y participan en la vida pública, así lo señalan Kaplan y Haenlein (2010). Aunque el presente estudio se centra en un medio impreso como El Propio, resulta pertinente considerar que los hábitos de consumo de información están influenciados por las dinámicas digitales, donde los ciudadanos se han convertido en “prosumidores”, es decir, productores y consumidores de contenido simultáneamente. Este fenómeno puede explicar por qué algunos visitantes del Parque Santander perciben al periódico como menos relevante frente a las plataformas digitales.

Según Kaplan y Haenlein (2010) los medios tradicionales enfrentan retos significativos para mantener su relevancia en un entorno donde la inmediatez, la interactividad y la personalización

caracterizan la experiencia informativa. Desde esta perspectiva, el bajo nivel de lectura constante de El Propio podría estar asociado a las expectativas de los lectores, quienes están acostumbrados a los ritmos y formatos ágiles de las redes sociales. Esto sugiere la necesidad de que el periódico explore estrategias de integración entre lo impreso y lo digital para aumentar su impacto formativo.

Por último, Kaplan y Haenlein (2010) resaltan que las redes sociales pueden fortalecer la participación ciudadana si se utilizan como espacios para el diálogo y la deliberación. En el caso de El Propio, si bien no es una red social, comparte el potencial de ser un catalizador para la conversación comunitaria y la acción colectiva. Incorporar elementos interactivos o colaborativos en su propuesta editorial podría acercarlo más a las expectativas actuales de los ciudadanos y ampliar su rol como agente formador.

Speck y Elliot (1997) investigaron los factores que inciden en la evitación de la publicidad en medios impresos y de difusión masiva, hallando que los lectores tienden a ignorar o evitar contenidos percibidos como irrelevantes, excesivos o poco creíbles. Este hallazgo es relevante para entender por qué algunos visitantes del Parque Santander no leen regularmente El Propio. Es posible que perciban que su contenido no responde a sus intereses inmediatos o no cumple con sus expectativas de calidad y pertinencia.

Metodología

El presente estudio adopta un enfoque mixto, de tipo descriptivo-explicativo. La estrategia metodológica combina el uso de encuestas estructuradas con entrevistas semiestructuradas. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), el enfoque mixto permite complementar la recolección de datos cuantitativos con la interpretación profunda que ofrecen las técnicas cualitativas, logrando así una comprensión integral del fenómeno de estudio.

La población objetivo estuvo conformada por visitantes del Parque Santander en Sincelejo. Se aplicaron 50 encuestas de forma presencial, con una duración de entre 5 y 7 minutos. Estas incluyeron preguntas cerradas, de opción múltiple y escala Likert, que permitieron medir frecuencia de lectura, secciones consultadas, percepción formativa y motivación para participar en actividades cívicas.

Resultados

Los datos obtenidos mediante las encuestas mostraron que la frecuencia de lectura del periódico El Propio entre los visitantes del Parque Santander fue irregular. El 52% indicó que lo leyó ocasionalmente, el 36% casi nunca y solo un 12% lo leyó con frecuencia. Esto evidenció una baja constancia en el consumo del medio, aunque su presencia fue reconocida en el espacio público.

En relación con la percepción del impacto formativo, un 54% de los encuestados consideró que El Propio aportó a su formación ciudadana y cultural. Sin embargo, el 46% restante no percibió dicho aporte, lo que reflejó una división de criterios. Respecto a la capacidad del periódico para motivar la participación social, un 26% negó haber participado en alguna actividad cívica tras su lectura, mientras que el 74% manifestó que en alguna ocasión el periódico incentivó su participación.

Por otro lado, en las respuestas abiertas sobre cómo mejorar el periódico, el 68% de los lectores sugirió mejorar la redacción de titulares y noticias, seguido por un 22% que pidió más temas culturales y un 10% que recomendó una postura más independiente. Estos hallazgos cualitativos reforzaron la percepción de que la calidad del contenido y la diversidad temática son aspectos clave a fortalecer.

Discusión

La presente investigación permitió evidenciar que El Propio es un medio con amplia presencia en el espacio público sincelejano, pero cuya lectura regular es baja. La mayoría de los lectores lo consume de forma ocasional, y aunque más de la mitad considera que aporta a su formación ciudadana y cultural, su influencia sobre la participación social sigue siendo débil.

El estilo directo y popular del periódico, junto con su enfoque en noticias locales, genera cercanía con la comunidad, pero también muestra limitaciones cuando se analiza su rol

educativo. Los lectores valoran el medio, pero demandan una mayor calidad editorial, así como una ampliación temática que incluya más contenidos culturales y pedagógicos.

Se concluye que El Propio posee un potencial formador que aún no ha sido plenamente desarrollado. Para lograrlo, es necesario que el medio adopte una postura más consciente de su función social, y que fortalezca tanto su propuesta periodística como su relación con la comunidad lectora. Este estudio sienta las bases para futuras investigaciones sobre prensa comunitaria, formación ciudadana y medios impresos en contextos regionales.

Conclusiones

Los resultados obtenidos confirman parcialmente la hipótesis inicial del estudio. Si bien los lectores reconocen que El Propio es un medio de información local accesible y representativo, su efecto directo sobre la participación ciudadana y la transformación cultural aún es limitado. La baja frecuencia de lectura sugiere que, aunque el medio circula ampliamente, no todos lo consumen de forma constante, lo cual reduce su potencial pedagógico.

Este hallazgo coincide con lo planteado por Ortiz y Londoño (2018), quienes advierten que el potencial formador de los medios comunitarios depende en gran medida de la calidad del contenido y del vínculo que logren establecer con sus audiencias. Además, la escasa relación entre la lectura del periódico y la participación activa refuerza lo señalado por

Habermas (1987), respecto a que los medios deben propiciar condiciones para una comunicación deliberativa real, más allá del mero consumo de información.

La demanda de una mejor redacción y la solicitud de más temas culturales son indicios de que los lectores no solo desean información, sino también una narrativa más clara, profunda y útil. Esto abre una oportunidad para que El Propio transite de un medio informativo a un medio formador, si logra integrar una línea editorial orientada a la ciudadanía crítica y la educación informal.

Asimismo, los hallazgos de este estudio se alinean con los reportes del Grupo de Investigación Sociedad, Cultura y Política de la Universidad de Cartagena (2018), que han documentado el papel de la prensa local en la construcción simbólica del territorio. El Propio, al incluir denuncias sociales, humor crítico y lenguaje popular, tiene el potencial de conectar con los lectores, pero necesita fortalecer su función social de forma más deliberada.

A partir de los resultados obtenidos, se recomienda al equipo editorial de El Propio mejorar la redacción de titulares y noticias, claridad de los contenidos, e incorporar más secciones dedicadas a temas culturales, educativos y formativos.

Desde la academia, se invita a continuar investigando el papel de los medios impresos locales, especialmente en regiones donde la brecha digital persiste. Ampliar la muestra y comparar diferentes medios con el mismo estilo son caminos posibles para fortalecer esta línea de investigación.

Asimismo, actividades como clubes de lectura crítica, talleres de análisis de noticias o proyectos escolares de periodismo pueden fortalecer el vínculo entre El Propio y la ciudadanía, consolidándolo como un medio educativo y transformador en Sincelejo.

Referencias

- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches** (4th ed.). SAGE Publications.
- Grupo de investigación Sociedad, Cultura y Política de la Universidad de Cartagena. (2018). **Análisis de los discursos mediáticos en la región Caribe colombiana**. Universidad de Cartagena. <https://www.unicartagena.edu.co/>
- Habermas, J. (1987). **Teoría de la acción comunicativa**. Taurus. <https://www.worldcat.org/title/26284765>
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). **Metodología de la investigación** (6.^a ed.). McGraw-Hill Education. <https://elibro.net/es/ereader/elibro/58612>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>

Ortiz, D., & Londoño, C. (2018). Medios comunitarios: pedagogía, identidad y participación en el espacio público. Editorial Universidad del Valle.

Speck, P. S., & Elliott, M. T. (1997). Predictors of advertising avoidance in print and broadcast media. *Journal of Advertising*, 26(3), 61-76.
<https://doi.org/10.1080/00913367.1997.10673529>

Maternidad Subrogada y Diversidad Familiar: una Mirada a los Derechos de las Parejas Homosexuales en Colombia

Sara Anaya-Manotas¹, José Blanco-Acosta¹, Maryam Londoño-Mosquera¹, Roiman Romero-Montes¹, Andrés Tapia-Vergara¹ y Maura M. Madera-Martínez²

Resumen

Este proyecto de aula analiza la maternidad subrogada en Colombia, enfocándose en las implicaciones jurídicas de su falta de regulación, especialmente para las parejas del mismo sexo que desean conformar una familia. Aunque esta práctica se reconoce como una opción dentro de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida, el vacío normativo existente genera inseguridad jurídica para los padres intencionales, las personas gestantes y los menores involucrados. El objetivo principal del estudio es determinar las consecuencias jurídicas de la ausencia de una regulación específica sobre la maternidad subrogada en parejas homosexuales en Colombia. Desde un enfoque jurídico y comparado, se estudian principios constitucionales como la igualdad y la dignidad humana, junto con la jurisprudencia de la Corte Constitucional y los modelos normativos de países como Canadá y Estados Unidos. En

¹ Estudiante del programa de Derecho de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_derecho6@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

consecuencia, se evidencia la necesidad de una legislación clara e inclusiva que garantice los derechos de las familias diversas y brinde seguridad jurídica a los actores involucrados en procesos de subrogación, en consonancia con los principios del Estado social de derecho y los estándares internacionales de derechos humanos.

Palabras claves: derechos fundamentales, familias diversas, inseguridad jurídica, maternidad subrogada, parejas homosexuales

Introducción

La maternidad subrogada ha emergido como una alternativa de creciente importancia para personas y parejas que, por distintas razones, no pueden concebir de manera natural. En el contexto colombiano, esta práctica ha sido utilizada tanto por parejas heterosexuales con problemas de fertilidad como por parejas homosexuales, quienes recurren a las Técnicas de Reproducción Humana Asistida (TRHA) con el fin de formar una familia biológicamente vinculada. A pesar de su presencia en la realidad social y clínica del país, la maternidad subrogada carece de una regulación legal específica en Colombia, lo cual genera un vacío normativo que impacta negativamente en la seguridad jurídica de todos los actores involucrados: la madre gestante, el menor nacido y los padres intencionales.

Este trabajo tiene como finalidad analizar las consecuencias jurídicas de esa ausencia regulatoria, especialmente en lo que respecta a las parejas del mismo sexo. Con el estudio se busca identificar las principales falencias del ordenamiento jurídico colombiano frente a la maternidad subrogada, así como resaltar la urgencia de establecer un marco normativo que reconozca y garantice el derecho a la parentalidad sin discriminación por orientación sexual.

La investigación compara el tratamiento legal de esta figura en países como Canadá y Estados Unidos, cuyas experiencias permiten evidenciar las posibilidades y riesgos que conlleva la gestación por sustitución. Mientras Canadá promueve un modelo altruista con fuertes restricciones legales, Estados Unidos ofrece un panorama fragmentado que combina regulación detallada en algunos estados y prohibiciones absolutas en otros. Este contraste permite vislumbrar los desafíos éticos y jurídicos de la práctica y ofrece referentes útiles para el diseño de una regulación adecuada en Colombia

Asimismo, el estudio examina diversas sentencias proferidas por la Corte Constitucional colombiana, entre ellas la T-968 de 2009, la T-275 de 2022 y la T-127 de 2024, donde se reconoce la existencia de la maternidad subrogada y se exhorta al Congreso de la República a legislar de manera integral sobre la materia. Aunque dichas decisiones no han abordado de forma directa el caso de parejas homosexuales, sí establecen principios

fundamentales relacionados con la igualdad, la protección del menor y el reconocimiento de nuevas formas de familia, los cuales resultan aplicables a las familias homoparentales.

En ese sentido, esta investigación no solo busca visibilizar las barreras normativas que enfrentan las parejas homosexuales en Colombia al recurrir a la maternidad subrogada, sino también proponer una reflexión jurídica que contribuya al desarrollo de una legislación incluyente, ética y respetuosa de los derechos fundamentales. La regulación de la maternidad subrogada, en armonía con los principios constitucionales, permitiría brindar seguridad jurídica, prevenir la explotación de las mujeres gestantes y garantizar el interés superior del menor, sin excluir a las familias diversas del derecho a formar un proyecto de vida en igualdad de condiciones.

Metodología

La metodología empleada en este proyecto es de carácter cualitativo, con un enfoque netamente jurídico y de tipo descriptivo. La investigación se centra en el análisis doctrinal, normativo y jurisprudencial relacionado con la maternidad subrogada en Colombia, particularmente en el contexto de las parejas homosexuales. No se recurre a procedimientos cuantitativos, ya que el objetivo no es medir ni contabilizar datos, sino interpretar el fenómeno jurídico a partir de fuentes legales, fallos de las altas cortes y legislación comparada. Para ello, se

recolectó información a través de bases de datos académicas especializadas en ciencias jurídicas, contrastando los pronunciamientos del ordenamiento jurídico colombiano con marcos regulatorios de países como Canadá y Estados Unidos. Esta metodología permite describir con rigor las principales problemáticas jurídicas que surgen ante la ausencia de regulación.

Resultados

Los orígenes de la maternidad subrogada, aunque en contextos diferentes a los actuales, se remontaron a la antigüedad, encontrándose referencias incluso en textos bíblicos como el Génesis, donde se relataron situaciones en las que mujeres, ante la imposibilidad de concebir, ofrecieron a sus siervas para que tuvieran hijos con sus esposos y así asegurar la descendencia familiar. Estas prácticas ancestrales, sin embargo, distaron significativamente de la complejidad ética y legal de la maternidad subrogada moderna, marcada por los avances en las tecnologías de reproducción asistida (TRA).

La práctica moderna de la maternidad subrogada comenzó a tomar forma en la década de 1970 en Estados Unidos, impulsada por el desarrollo de la inseminación artificial y la fecundación in vitro (FIV). Uno de los primeros casos documentados que generó un intenso debate público fue el caso "Baby M" en 1986, donde una madre sustituta tradicional se negó

a entregar el bebé a la pareja comitente tras el nacimiento. Este caso puso de manifiesto las complejidades legales y emocionales inherentes a la maternidad subrogada y sentó un precedente para la discusión sobre los derechos de todas las partes involucradas.

En Colombia, la figura de la maternidad subrogada comenzó a presentarse de manera incipiente a finales del siglo XX y principios del XXI, impulsada principalmente por parejas con dificultades para concebir de manera natural, incluyendo tanto parejas heterosexuales como, progresivamente, parejas homosexuales masculinas que vieron en esta opción la posibilidad de ejercer su derecho a la parentalidad con una conexión genética con el menor. Inicialmente, estos acuerdos se realizaron de manera informal, amparados en la autonomía de la voluntad privada, dada la ausencia de una regulación específica.

A medida que las tecnologías de reproducción asistida se hicieron más accesibles y la visibilidad de las familias homoparentales aumentó, también creció el interés por la maternidad subrogada como una opción para las parejas homosexuales masculinas. La imposibilidad biológica de gestar un hijo por parte de ambos miembros de la pareja hizo que la gestación por sustitución, particularmente la modalidad gestacional (con óvulos donados o de una de las integrantes de una pareja femenina, fecundados con espermatozoides de uno de los miembros de la pareja masculina), se convirtiera en una vía para

construir sus proyectos familiares con un vínculo genético con al menos uno de los padres.

Los primeros casos en Colombia se caracterizaron por la informalidad y la falta de reconocimiento legal específico. Las parejas comitentes y las mujeres gestantes celebraron acuerdos privados, a menudo sin garantías jurídicas claras. La filiación de los niños nacidos por esta vía se convirtió en un proceso complejo, que a menudo requirió la intervención de procesos de adopción para asegurar los derechos de ambos padres en el caso de parejas homosexuales masculinas.

Así las cosas, la maternidad subrogada en Colombia ha sido una práctica en crecimiento dentro del campo de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida, particularmente para personas y parejas que enfrentaron dificultades biológicas para concebir. En ese marco, las parejas homosexuales, especialmente las conformadas por hombres, encontró en esta figura una posibilidad concreta para ejercer su derecho a formar una familia con vínculo genético, pese a que el país no cuenta con una legislación específica que regule esta modalidad reproductiva. Aun cuando la Corte Constitucional reconoció la existencia de esta práctica, no se estableció un marco legal claro que defina los derechos y obligaciones de las partes involucradas, lo que generó una constante inseguridad jurídica para madres gestantes, padres intencionales y niños nacidos por esta vía.

La anterior situación evidenció la necesidad de interpretar el fenómeno a la luz de los principios constitucionales como la igualdad, el libre desarrollo de la personalidad y la protección de las diferentes formas de familia, al tiempo que plantea desafíos bioéticos fundamentales como la autonomía de la mujer gestante, el consentimiento informado y el respeto por el interés superior del menor.

Se encontró un análisis comparado entre el contexto colombiano y los modelos jurídicos implementados en los países de Canadá y Estados Unidos, donde la maternidad subrogada se reguló de manera más estructurada. En Canadá, por ejemplo, se adoptó un modelo de carácter altruista, en el que se prohibió la remuneración económica a las gestantes y se exigió que cualquier acuerdo sea validado judicialmente tras el nacimiento, con el fin de proteger a la madre sustituta y al menor. En contraste, el panorama estadounidense muestra una fragmentación normativa significativa: algunos estados permitieron la subrogación comercial bajo contratos legalmente vinculantes, mientras que otros la prohibieron por completo.

En coherencia con lo anterior, el análisis se complementó con una revisión jurisprudencial que pone de relieve los pronunciamientos más relevantes de la Corte Constitucional en torno a la maternidad subrogada. Sentencias como la T-968 de 2009, la T-275 de 2022 y la T-127 de 2024 permitieron identificar que, si bien se ha reconocido la práctica como legal bajo ciertas

condiciones, persiste una omisión legislativa que afecta el ejercicio pleno de derechos fundamentales. En esas decisiones, el alto tribunal ha hecho énfasis en la necesidad de proteger el interés superior del menor, garantizando la filiación de forma segura y evitando la explotación de mujeres en contextos vulnerables, al tiempo que exhortó reiteradamente al Congreso a expedir una normativa integral que regule esta figura.

Por ello, se concluye que el vacío normativo actual no solo perpetuó la inseguridad jurídica, sino que constituyó una barrera estructural que impidió a las familias diversas acceder a una protección legal igualitaria y efectiva, haciendo indispensable la adopción de una legislación clara, ética e inclusiva.

Conclusiones

La maternidad subrogada se ha convertido en una opción real y necesaria para muchas parejas que desean formar una familia, especialmente las parejas homoparentales, quienes enfrentan limitaciones biológicas para concebir de manera natural. No obstante, en Colombia persiste una grave ausencia de regulación legal que ha generado un ambiente de incertidumbre jurídica, obligando a recurrir a acuerdos informales que no ofrecen garantías suficientes para las partes involucradas. A pesar de que algunos derechos han sido respaldados a través de principios constitucionales como la igualdad, el libre desarrollo de la personalidad y la protección de la familia, los vacíos normativos

siguen siendo un obstáculo para el reconocimiento pleno de las familias diversas y la protección de la mujer gestante y del menor nacido.

El análisis comparado con Canadá y Estados Unidos permite observar que ambos países, aunque con modelos diferentes, ofrecen regulaciones que permiten mayor claridad jurídica. En Canadá, la subrogación está permitida bajo un enfoque estrictamente altruista, lo que reduce el riesgo de explotación, pero dificulta el acceso a gestantes voluntarias. En Estados Unidos, la regulación depende de cada estado: algunos permiten la subrogación comercial con contratos previos al nacimiento, mientras que otros la prohíben completamente, generando desigualdades e incentivando el turismo reproductivo. En contraste, Colombia carece de una ley integral sobre la materia, lo que deja sin protección adecuada temas sensibles como la filiación, los derechos de la gestante y el acceso equitativo de las personas LGTBI a esta alternativa reproductiva.

La jurisprudencia colombiana ha manifestado de forma reiterada la necesidad de regular esta práctica. Fallos como la Sentencia T-275 de 2022, la T-968 de 2009 y la T-127 de 2024 han advertido sobre los riesgos derivados de la falta de normatividad, especialmente en lo que respecta al bienestar de los menores y la seguridad jurídica de los padres intencionales. Estas decisiones también han exhortado al Congreso de la República a crear un marco legal que regule la maternidad

subrogada con enfoque de derechos humanos, perspectiva de género y respeto por la diversidad familiar. Por lo tanto, se concluye que, aunque la maternidad subrogada continúa practicándose en el país, su desarrollo sin regulación compromete seriamente los derechos fundamentales de quienes participan en este proceso. De ahí que sea urgente la creación de una legislación clara, inclusiva y ética, que establezca garantías jurídicas para los padres, las gestantes y, sobre todo, para los niños y niñas nacidos por esta vía.

Referencias

- American Psychological Association. (2005). Lesbian & gay parenting: A resource for psychologists.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). Principles of biomedical ethics (8th ed.). Oxford University Press.
- Corte Constitucional de Colombia. (2009). Sentencia T-968/09. Magistrado ponente: Juan Carlos Henao Pérez.
- Corte Constitucional de Colombia. (2011). Sentencia C-577/11. Magistrado ponente: Gabriel Eduardo Mendoza Martelo.
- Corte Constitucional de Colombia. (2015). Sentencia C-070/15. Magistrado ponente: Gloria Stella Ortiz Delgado.
- Corte Constitucional de Colombia (2022). Sentencia T-275/22. Magistrado ponente: Diana Fajardo Rivera.

- Corte Constitucional de Colombia (2024). Sentencia T-127/24.
Magistrado ponente: Jorge Enrique Ibáñez.
- Harris, J. (1992). *Wonderwoman and Superman: The ethics of human biotechnology*. Oxford University Press.
- Singer, P., & Wells, D. (1984). *The reproductive revolution: New ways of making babies*. Oxford University Press.
- Valencia Zea, A., & Ortiz Monsalve, A. (2010). *Derecho civil. Tomo V. Derecho de familia* (17ª ed.). Temis.

Subrogado Penal de Libertad Condicional en Colombia: ¿Mecanismo Efectivo de Reinserción Social o Factor de Reincidencia?

Sheila Monterroza-Anaya¹, Andrea López-Martínez¹, Luz A. Rodríguez-Rojas¹, María I. Rodelo-Montes¹ y Maura M. Madera-Martínez²

Resumen

El proyecto analiza los subrogados penales en Colombia, con énfasis en la libertad condicional, para evaluar si este mecanismo favorece la resocialización o contribuye a la reincidencia. Examina el marco normativo y la jurisprudencia de la Corte Constitucional de Colombia, así como los fines de la pena y el fenómeno de la reincidencia, con el fin de reflexionar sobre la efectividad de estos beneficios en el sistema penal colombiano.

Palabras claves: subrogados penales, delitos, mecanismos, reincidencia, reinserción, libertad condicional

¹¹ Estudiante del programa de Derecho de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_derecho6@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

Introducción

La Corte Constitucional ha definido “Los subrogados penales como medidas sustitutivas de la pena de prisión y arresto, que se conceden a los individuos que han sido condenados a estas penas, siempre y cuando cumplan los requisitos establecidos por el legislador. De acuerdo con la legislación, los subrogados penales son: 1) la condena de ejecución condicional, 2) la libertad condicional y 3) prisión domiciliaria. Los subrogados penales son un derecho del condenado siempre y cuando se verifiquen los supuestos objetivos y subjetivos que el legislador ha establecido. Si aquellos no se cumplen, es evidente que el juez de ejecución de penas y medidas de seguridad no puede conceder tales beneficios, pues su competencia está limitada por lo dispuesto en la ley.” (Sentencia C-679-98, 1998).

Este proyecto está direccionado al subrogado penal de libertad condicional, el cual es una medida o beneficio que se le proporciona al condenado para cumplir el resto de la pena fuera de la cárcel, pero bajo las condiciones y requisitos propuestos por el juez de ejecución de penas mediante la promulgación de una sentencia.

Sin embargo, el llevar a cabo esas prerrogativas en favor del condenado genera debate en torno a su efectividad de modo que, una parte de la población pone en tela de juicio su eficacia, puesto que en ocasiones este mismo se reinserta a la sociedad o en su medida reinciden en el mismo delito que fue condenado o

en otros distintos que se encuentren estipulados en la ley 599 del 2000 también conocida como Código Penal Colombiano.

Metodología

Este proyecto se basa en una investigación de revisión documental y jurídica que implique la recopilación y análisis sistemático de documentos tales como: sentencias, artículos científicos, revistas y páginas web.

Del mismo modo, está orientada bajo el enfoque cualitativo de tipo descriptivo puesto que analizará la efectividad de este mecanismo para la reinserción social de una persona o en cambio conlleva al riesgo de que esta persona vuelva a reincidir en el mismo delito o en otros delitos distintos. Asimismo, el paradigma que rige este tipo de estudio es hermenéutico que este se caracteriza según Gadamer en la “interpretación de textos y discursos partiendo del contexto histórico y cultural, teniendo presente la influencia del autor, la audiencia y las circunstancias en las que surgió, de esta manera este tipo de estudio facilita la interpretación de las normas jurídicas que sustentan el análisis”.

Resultados

Marco Jurisprudencial Sobre La Aplicación Del Subrogado Penal De Libertad Condicional

La implementación de la libertad condicional generó impactos significativos tanto para la persona beneficiada como para la sociedad. Este subrogado ofreció la posibilidad de reintegración progresiva, permitiendo que el condenado continuara su proceso de readaptación en un entorno externo al establecimiento penitenciario. El cumplimiento de los requisitos exigidos por la ley, tales como la acreditación de buena conducta y el fortalecimiento de lazos familiares y sociales, reforzó la idea de que la pena no solo cumplía un propósito sancionador, sino que también rehabilitador.

Atendiendo principalmente al subrogado penal de libertad condicional, la Sentencia C-679-98 desarrolló de manera específica esta figura. Señaló que, para concederla, el juez debía evaluar tanto los factores objetivos como los subjetivos relacionados con la personalidad del condenado. También determinó que los subrogados penales obedecían a una política criminal orientada a la mitigación y humanización de las sanciones punitivas.

En relación con el requisito establecido en el numeral 1 del artículo 64 del Código Penal, que exige haber cumplido las tres quintas partes de la pena, la Corte, mediante sentencia T- 640 de

2017 abordó la acción de tutela contra providencias judiciales que desconocían dicho precedente, con el fin de proteger derechos fundamentales como el debido proceso y la libertad.

Negar el beneficio cuando el condenado había cumplido con los requisitos fue considerado por la Corte como una medida desproporcionada, especialmente si su permanencia en prisión no contribuía significativamente a su rehabilitación.

La libertad condicional se contempló en el Código Penal, como un beneficio con fines resocializadores. Según el artículo cuarto de la Ley 599 de 2000, los fines de la pena incluyen la prevención general, retribución justa, prevención especial, reinserción social y protección del condenado. En este contexto, la Corte reiteró que la pena no buscaba excluir al infractor, sino reincorporarlo a la sociedad.

La reincidencia se manifestó como la comisión de un nuevo delito por parte de un individuo que ya había sido condenado y beneficiado con la libertad condicional. Esta repetición afectó tanto a las víctimas como a la confianza pública en el sistema judicial y generó alarma social.

Se identificaron factores individuales asociados a la reincidencia, como adicciones no tratadas, problemas de salud mental, patrones de pensamiento criminal y falta de habilidades para resolver conflictos.

Las estadísticas del INPEC reflejaron que aproximadamente 22.507 personas reincidieron tras ser

beneficiadas con la libertad condicional, lo que representó un aumento de más del 110% en los últimos siete años.

Las principales conductas reincidentes fueron:

1. Homicidio 22%.
2. fabricación y porte de armas 14%.
3. Tráfico y porte de estupefacientes 13%
4. También se reportaron reincidencias en hurto y violencia sexual contra niños.

Estos hallazgos evidenciaron la complejidad de garantizar que la libertad condicional cumpliera plenamente su objetivo resocializador.

Conclusiones

El beneficio del subrogado penal de libertad condicional trae consigo una línea diferencial, ubicando en una balanza la reinserción social o la reincidencia de delitos iguales o distintos al cometido. Por ende, es complejo indicar los aspectos positivos o negativos que puede desarrollarse con el otorgamiento del beneficio puesto que posiblemente la persona se reintegre y manifieste buena conducta luego de haber cometido un delito o simplemente siga concurriendo en la comisión de delitos; En varias ocasiones la corte constitucional se ha pronunciado en distintas sentencias acerca del otorgamiento del subrogado penal de libertad condicional, indicando que para conceder este subrogado el juez deberá analizar distintos factores como

objetivos y subjetivos para que la persona pueda cumplir su sentencia en libertad condicional bajo las condiciones que el mismo interponga. En el sistema penal colombiano la libertad condicional cumple una función social importante para quienes demuestren un verdadero proceso de resocialización puedan reintegrarse y aportar positivamente a la sociedad, mientras que el rol del estado sería remover obstáculos y ofrecer condiciones dignas en el sistema penitenciario, reafirmando que la pena en el país no solo busca prevenir el delito y sancionar, sino sobre todo brindar una segunda oportunidad a las personas.

Por otra parte, aunque este subrogado tiene como finalidad la rehabilitación del condenado, los índices de reincidencia demuestran que, en muchos casos, la transición hacia la vida en libertad no se desarrolla de manera efectiva, lo que genera preocupación en términos de seguridad y confianza en el sistema judicial. Ahora bien, desde una perspectiva sistémica, la reincidencia pone de manifiesto las falencias en el proceso de concesión y seguimiento de la libertad condicional, por ende, una evaluación deficiente del riesgo de reincidencia puede permitir que individuos con altas probabilidades de volver a delinquir accedan al beneficio sin contar con las condiciones necesarias para una reintegración efectiva. Debido a que, la reincidencia, o el riesgo de cometer nuevos delitos, en personas que han sido beneficiadas con la libertad condicional es una preocupación fundamental en el ámbito penal; entonces, la

libertad condicional tiene un objetivo trascendental como alternativa a la prisión, es la rehabilitación del reo y su reintegración a la sociedad. Sin embargo, la posibilidad de que una persona reincida en un nuevo delito puede frustrar este objetivo y generar dudas sobre la eficacia de este tipo de medida. De igual manera, la supervisión insuficiente por parte de las autoridades impide detectar señales de alerta y prevenir la comisión de nuevos delitos, lo que afecta tanto a las víctimas como a la sociedad en su conjunto.

En este contexto, resulta fundamental adoptar un enfoque integral que combine medidas de prevención, supervisión y apoyo continuo para los beneficiarios de la libertad condicional. Así mismo, la implementación de políticas que garanticen una preparación adecuada para la vida en libertad, acompañada de programas de orientación laboral y asistencia psicosocial, facilitaría la reintegración y minimizaría el riesgo de reincidencia. A su vez, la articulación entre instituciones gubernamentales y organizaciones comunitarias permitiría generar estrategias que reduzcan el estigma social y promuevan oportunidades reales de inclusión.

En definitiva, la reincidencia tras la libertad condicional no debe ser vista como un problema exclusivo del individuo, sino como una señal de alerta sobre las deficiencias del sistema de justicia y la necesidad de repensar los procesos de resocialización. Solo a través de una reforma estructural y de un

Arias Ramírez, D., & Ruiz, C. A. (2022). Límites a los subrogados penales para condenados por concierto para delinquir en Colombia. <https://www.jstor.org/publisher/santotomas>

Cita Triana, R. A., & Gutiérrez, A. (2014). Subrogados penales (No. 32).

Corte Constitucional. (1998, 19 de noviembre). Sentencia C-679/98.

Corte Constitucional. (2017, 20 de enero). Sentencia T-019/17.

Hernández Jiménez, N., Olasolo, H., & Gil Nobajas, M. S. (2020–2023). Subrogados penales. Tirant lo Blanch.

Mendieta Pineda, L. M. (2019). Justicia penitenciaria: penas alternativas, penas sustitutivas y subrogados penales en Colombia. Una mirada hacia la resocialización y humanización a partir de la Ley 599 de 2000. Dialnet. <https://0312g0tjj-y-https-dialnet-unirioja-es.uajs.lookproxy.com/servlet/tesis?codigo=328918>

Mendieta Pineda, L. M., Niño Hernández, W., & Molina Carrión, B. M. (2020, julio–diciembre). Los vacíos de la Ley 1709

de 2014 para el otorgamiento. Dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9054722>

Revisión Jurisprudencial del Delito Femicidio en Mujeres Transgénero en Colombia

Keyla I. Flórez-López¹, Sabrina Pocaterra-Herazo¹, Diana C. Ríos-Paternina¹, María Á. Romero-Álvarez¹, Carlos A. Martínez-Villalobos¹ y Maura M. Madera-Martínez²

Resumen

El presente informe de proyecto de aula tiene como propósito principal analizar el tratamiento jurídico y jurisprudencial del delito de femicidio cuando las víctimas son mujeres transgénero en Colombia. A partir de un enfoque crítico y normativo, se busca comprender cómo el sistema judicial ha interpretado y aplicado la legislación penal en estos casos, reconociendo o no la identidad de género como elemento relevante en la configuración del tipo penal. Para ello, se propone en primer lugar establecer la definición de mujer transgénero en el marco del ordenamiento jurídico colombiano, considerando las normas constitucionales, legales e internacionales sobre identidad de género y derechos humanos. En segundo lugar, se identifican los principales criterios desarrollados por la Corte Constitucional, la Corte Suprema de Justicia y otros órganos jurisdiccionales para la tipificación del

¹ Estudiante del programa de Contaduría de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre–UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_derecho6@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

delito de feminicidio cuando la víctima es una mujer trans. El análisis se enfoca en la evolución jurisprudencial reciente, resaltando los avances y vacíos en materia de reconocimiento y protección de las mujeres trans frente a las violencias por razones de género.

Palabras Claves: derecho penal, feminicidio, identidad de género, jurisprudencia, mujeres transgénero

Introducción

El ordenamiento jurídico colombiano regula el homicidio como una acción de causar la muerte de alguna persona, se encuentra tipificado en el artículo 103 de la ley 599/2000. En Colombia, un homicidio se eleva a feminicidio cuando se determina que el asesinato de una mujer fue motivado por razones de género. Esto incluye situaciones en las que la víctima fue asesinada por su condición de mujer, en un contexto de violencia de género, o cuando el crimen fue cometido con el propósito de ejercer poder y control sobre la víctima. La Ley 1761 de 2015, conocida como la Ley Rosa Elvira Cely, establece que el feminicidio es un delito autónomo y agravado, con penas más severas que las del homicidio común. Esta ley busca visibilizar y combatir la violencia extrema contra las mujeres.

Es el Feminicidio un tipo penal autónomo porque no depende de otros tipos penales para su aplicación; elemental o

simple porque describe una sola conducta que es "matar a una mujer", según el sujeto activo, es un tipo mono-ofensivo porque la conducta debe ser realizada por una sola persona, y de sujeto indeterminado porque cualquier persona puede cometer el delito. La pena máxima para el feminicidio puede llegar hasta los 50 años de prisión, superando la pena máxima del homicidio común por una década; no obstante, pese a tener penas severas este delito, la impunidad sigue siendo un problema significativo. Según el artículo de El Espectador titulado "En Colombia hay cuatro feminicidios al día, la impunidad es del 90 %", se indica que entre 2009 y 2014 se abrieron 34.571 procesos por feminicidio, pero solo se registraron 3.658 condenas, lo que equivale a una impunidad cercana al 90 % (2016), esto refleja la necesidad de mejorar la aplicación de la ley y garantizar justicia para las víctimas y sus familias.

El código penal en la tipificación del delito feminicidio en su artículo 104, tiene una interpretación muy limitada, que asiste a las mujeres que fueron asesinadas por su sexo biológico, mas no por su género. La aplicabilidad efectiva del tipo penal se torna aún más compleja, cuando la víctima es una mujer trans, y su muerte entra en el dilema de definirla como un feminicidio o como un crimen de violencia por prejuicio.

En ese sentido, la Corte Constitucional ha respaldado la inclusión de las mujeres trans en esta categoría, reafirmando su derecho a ser reconocidas como víctimas de feminicidio cuando

el crimen se comete por razones de género. Sin embargo, a pesar de este marco legal, persisten desafíos en la aplicación efectiva de la ley, debido a prejuicios y discriminación que dificultan el reconocimiento pleno de las mujeres trans como víctimas de feminicidio.

Así las cosas, la regulación del feminicidio en mujeres transgénero en Colombia es crucial para garantizar su reconocimiento como víctimas de violencia de género, dado que, muchas son asesinadas en contextos de odio y discriminación, pero sus casos suelen tratarse sólo como homicidios, ignorando la violencia estructural que enfrentan; de allí que, el reconocimiento del feminicidio para mujeres trans permite una protección legal efectiva, beneficiando principalmente a las personas con orientaciones sexuales e identidades de género diversas OSIGED al brindarles mayor protección y reconocimiento de sus derechos; a sus familias, al asegurar procesos judiciales más justos y reparación; y a la sociedad en general, al contribuir a la lucha contra la violencia de género y la discriminación.

Metodología

Este estudio jurídico adopta un enfoque cualitativo, ya que se centra en el análisis interpretativo de textos normativos y decisiones judiciales, más que en la cuantificación de datos. Se trata de una investigación de tipo descriptivo, orientada a

caracterizar y comprender el tratamiento jurídico que ha recibido el delito de feminicidio cuando las víctimas son mujeres transgénero en Colombia. El objeto de estudio es complejo, pues se encuentra en la intersección entre el derecho penal, los derechos humanos, la identidad de género y la violencia estructural basada en el género.

El paradigma metodológico que orienta esta investigación es el hermenéutico, el cual permite interpretar críticamente los discursos jurídicos y jurisprudenciales, entendiendo que el derecho no es un sistema cerrado, sino un producto social en constante construcción. Desde esta perspectiva, se analizan las sentencias emitidas por la Corte Constitucional, la Corte Suprema de Justicia y otros tribunales que hayan abordado casos de feminicidio con víctimas trans, a fin de identificar los criterios empleados para reconocer (o no) la identidad de género como un factor relevante en la tipificación penal. Finalmente, la principal técnica empleada es el análisis documental, centrado en el estudio sistemático de normas, doctrina y jurisprudencia relevante.

Resultados

Es importante iniciar haciendo referencia a la definición de mujer, el concepto de “mujer” no es unánime, por el contrario, existe una diversidad de teorías y estudios sobre lo que debe entenderse por mujer, dependiendo de factores como la época

histórica o la disciplina que se tome como marco de referencia. Así, el término mujer puede ser analizado desde la teología, biología, antropología, sociología, psicología, entre otros.

En este sentido, las historiadoras Anderson, B. S., & Zinsser, J. P. (1992) afirman que “las mujeres son definidas según su sexo anatómico y por las funciones que le posibilitan, entre ellas la maternidad. El sexo como estructura anatómica de la mujer y especialmente, su función de maternidad, ha sido el factor más representativo del estereotipo femenino”. Así pues, la diferencia entre hombres y mujeres se encuentra anclada en la posibilidad de la maternidad de la mujer. Por su parte, la Real Academia Española define el término de forma más sencilla y lo limita a aquella “persona del sexo femenino”.

En contraste, la Corte Constitucional en sus pronunciamientos le ha reconocido “la condición de mujer” a las mujeres trans, alejándose del concepto meramente biológico para extender la noción de mujer, no solo a aquellas personas cuya estructura anatómica es propia del cuerpo femenino, sino, además, a aquellas que, habiendo nacido biológicamente como hombres, se consideren así mismas como mujeres.

El término transgénero se emplea como una categoría genérica para designar a las personas cuya identidad de género y/o sexualidad difiere de las expectativas sociales convencionales basadas en el sexo asignado al nacer o en sus características sexuales físicas. Esta denominación abarca una amplia

diversidad de experiencias, expresiones e identidades de género, incluyendo, entre otras, a personas transexuales, transgénero, travestis, intergénero, transformistas, drag queens y drag kings. Asimismo, la jurisprudencia constitucional ha adoptado la noción de persona trans como aquella que transita del género socialmente asignado hacia otro con el cual se identifica. (Sentencia T-771 de 2013).

Siguiendo esta línea, la Corte Constitucional en su Sentencia T-443 de 2020 afirma que, el derecho a la identidad de género se fundamenta en el reconocimiento de la dignidad humana, la autonomía personal y el libre desarrollo de la personalidad. Estos principios amparan el ejercicio del proyecto de vida de cada individuo, sin restricciones derivadas del simple hecho de ser dueño o dueña de sí mismo. En este sentido, las personas trans tienen garantizado, en el marco del respeto por los derechos de los demás, el reconocimiento de todas las formas de expresión que les permiten exteriorizar su identidad y diversidad, sin que ello dependa de su sexo biológico. Entre dichas manifestaciones se incluyen la forma de vestir, el estilo de cabello y el nombre con el cual eligen autodefinirse.

El reconocimiento del feminicidio de mujeres transgénero en la jurisprudencia colombiana representa un avance significativo en la protección de los derechos de esta comunidad. El caso pionero corresponde al fallo del Juzgado Segundo Penal del Circuito de Garzón (Huila), en el que Davinson Stiven Erazo

Sánchez fue condenado por el asesinato de Anyela Ramos Claros. El crimen ocurrió el 9 de febrero de 2017, y la sentencia se dictó en diciembre de 2018, imponiéndose una pena de 20 años de detención en establecimiento psiquiátrico por feminicidio agravado y porte de armas, tras establecerse que el móvil fue el prejuicio hacia la identidad de género de la víctima

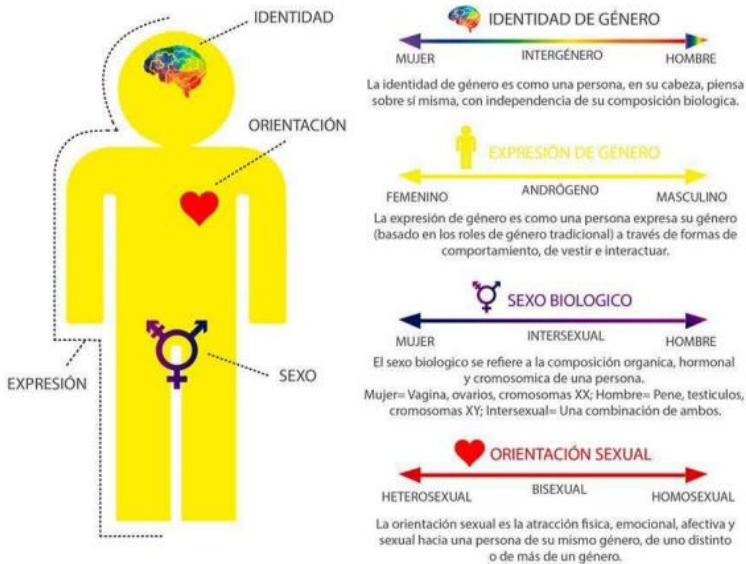
Este fallo es especialmente significativo porque reconoció que el crimen fue motivado por prejuicios hacia la identidad de género de la víctima, aplicando por primera vez en Colombia la Ley 1761 de 2015 (Ley Rosa Elvira Cely) en un caso que involucraba a una mujer transgénero. La sentencia consideró que, aunque Anyela no había cambiado su nombre legalmente, su identidad de género como mujer era suficiente para clasificar el delito como feminicidio. (fallo del Juzgado Segundo Penal del Circuito de Garzón (Huila) 063-2018).

Así las cosas, la jurisprudencia de la Corte Constitucional evidencia una postura progresista al reafirmar la protección del derecho a la identidad de género, así como el respeto por la dignidad humana y la igualdad de las personas trans. En el análisis del tipo penal de feminicidio introducido por la Ley 1761 de 2015, que fue declarado exequible, la Corte subraya que esta figura busca sancionar la violencia motivada por razones de género. En ese sentido, sostiene que el tipo penal de feminicidio protege no solo a las mujeres cisgénero, sino también al género femenino “de modo universal”. Esto implica que dicho delito

puede configurarse también cuando la víctima es una persona trans, siempre que el acto violento esté motivado por el sexo asignado al nacer o por la identidad de género asumida. Por ello, resulta fundamental que los operadores jurídicos interpreten la norma de manera inclusiva, de modo que se garantice la protección efectiva tanto de mujeres como de hombres trans en contextos de violencia basada en género (Sentencia C-539 de 2016).

Expuesto lo anterior, se puede afirmar que la interpretación jurisprudencial, reconoce dentro del término “mujer” en el contexto del feminicidio, a las personas transgénero que se identifican y viven como mujeres, tal como ha hecho en otros casos para ampliar el sentido de las normas y garantizar derechos fundamentales.

En definitiva, desde el punto de vista psicológico y social, mujer es aquella persona que se concibe a sí misma como tal, con independencia de su composición biológica; una representación visual de la autopercepción de mujer se ilustra en la figura 1, en la que la identidad se asocia al pensamiento, la expresión al comportamiento, el sexo biológico a la composición orgánica, hormonal y cromosómica, y la orientación a la atracción física, emocional, afectiva y sexual.

Figura 1

Adaptado de Killermann, S. (2013). The Social Justice Advocate's Handbook: A Guide to Gender. Ímpetus Brooks.

Dado lo anterior, la Fiscalía general de la Nación (2021) ha desarrollado protocolos para la identificación de casos de violencia basada en género, incluyendo los transfeminicidios. Estos criterios incluyen:

- Selección de la víctima por su identidad de género.
- Presencia de violencia previa, como amenazas o agresiones verbales.
- Manifestaciones discriminatorias por parte del agresor.

- Características del crimen que evidencien odio o desprecio hacia la identidad de género de la víctima.

Finalmente, se propone como alternativa una reforma legislativa que modifique explícitamente la redacción del tipo penal, abarcando a cualquier persona que se identifique como mujer, sin limitarse a una definición biológica, con una fórmula como la siguiente: “Feminicidio. Quien cause la muerte a una mujer o a una persona que se considere a sí misma como tal, por su condición de ser mujer o por motivos de su identidad de género, o cuando concurren o hayan precedido cualquiera de las circunstancias establecidas en la ley, incurrirá en prisión de doscientos cincuenta (250) a quinientos (500) meses”. Esta propuesta busca eliminar la exclusión normativa de las personas transgénero en la aplicación del tipo penal, asegurando una protección real y efectiva.

Conclusiones

La investigación presentada sobre el feminicidio en mujeres transgénero en Colombia pone de manifiesto la urgente necesidad de adaptar y fortalecer el marco legal vigente para garantizar verdaderamente los derechos de todas las personas, independientemente de su identidad de género, se ha evidenciado que, si bien la jurisprudencia y la legislación han progresado en el reconocimiento del feminicidio como un delito autónomo que penaliza el asesinato de mujeres por su condición

de género, aún persisten vacíos y ambigüedades en su aplicación, particularmente en lo que concierne a las mujeres trans. Las sentencias de la Corte Constitucional han reconocido la importancia de incluir a las mujeres trans en la definición de feminicidio, pero la falta de claridad sobre la identidad de género de las víctimas dificulta la tarea de los juristas y las instancias judiciales a la hora de tipificar estos crímenes.

El reconocimiento del feminicidio como un fenómeno inmerso en un contexto de violencia estructural y discriminatoria hacia las mujeres trans es un paso significativo, aunque insuficiente si no va acompañado de una reforma legislativa que expanda explícitamente la definición de víctima bajo esta categoría.

Por lo tanto, es crucial seguir avanzando hacia la construcción de una sociedad en la que todas las mujeres, sin distinción, puedan vivir con pleno respeto hacia su identidad, libres de violencia y discriminación, y en la que el sistema jurídico garantice una protección efectiva a sus derechos fundamentales.

Referencias

- Anderson, B. S., & Zinsser, J. P. (1992). *Historia de las mujeres: una historia propia* (Ed. española). Crítica. (publicación original: 1988)
- Caribe Afirmativo. (2018, 20 de diciembre). *Hace memoria de Anyela Ramos Claros, el primer caso reconocido como*

femicidio de una mujer trans en Colombia. Recuperado de <https://caribeafirmativo.lgbt/caribe-afirmativo-memoria-anyela-ramos-claros-primer-caso-reconocido-femicidio-una-mujer-trans-colombia/>

Congreso de Colombia. (2000). *Ley 599 de 2000: Por la cual se expide el Código Penal*. Diario Oficial No. 44.097. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6388>

Congreso de Colombia. (2015). *Ley 1761 de 2015: Por la cual se crea el tipo penal de femicidio como delito autónomo y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 49.538. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=62561>

Corte Constitucional de Colombia. (2013). *Sentencia T-771 de 2013*. M.P. Luis Ernesto Vargas Silva. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2013/T-771-13.htm>

Corte Constitucional de Colombia. (2020). *Sentencia T-443 de 2020*. M.P. Diana Fajardo Rivera. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2020/T-443-20.htm>

Corte Constitucional de Colombia. (2016). *Sentencia C-539 de 2016*. M.P. María Victoria Calle Correa. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/C-539-16.htm>

Defensoria del pueblo colombia . (20 de noviembre de 2024).

Obtenido de Defensoría alerta sobre aumento de violencias contra mujeres transgénero en Colombia:

<https://www.defensoria.gov.co/-/defensor%C3%ADa-alerta-sobre-aumento-de-violencias-contramujeres-transg%C3%A9nero-en-colombia>

Fiscalía General de la Nación. (2021). *Protocolo para la investigación y judicialización del feminicidio y otras violencias basadas en género*.

<https://www.fiscalia.gov.co/colombia/wp-content/uploads/PROTOCOLO-FEMINICIDIO-2021.pdf>

Juzgado Segundo Penal del Circuito de Garzón (Huila). (2018, diciembre). *Sentencia condenatoria contra Davinson Stiven Erazo Sánchez por feminicidio agravado de Anyela Ramos Claros*. Colombia Diversa. Información comunicada públicamente.

Real Academia Española. (2025). *mujer*. En Diccionario de la lengua española (23.^a ed.). <https://dle.rae.es/mujer>

Redacción Nacional. (2016, 29 de enero). *En Colombia hay cuatro feminicidios al día, la impunidad es del 90 %*. El Espectador. Recuperado de

<https://www.elspectador.com/colombia/mas-regiones/en-colombia-hay-cuatro-feminicidios-al-dia-la-impunidad-es-del-90-article-613624/>

Tatiana Romero Acevedo, M. M. (2022). *minjusticia*. Obtenido de derechos de las personas con experiencia en la vida trans.

Sistema Pensional Colombiano Frente al Envejecimiento Poblacional

Nubia E. Hoyos-Portacio¹, Lina M. Lobo-Meléndez¹, Natalia A. Mercado-Cuello¹, Irma C. Sandoval-Romero¹ y Heidy Marchán-Miranda²

Resumen

El sistema pensional colombiano enfrenta problemas debido al envejecimiento poblacional, caracterizado por el aumento de la esperanza de vida y la disminución de la tasa de natalidad. Estos cambios demográficos están provocando un desequilibrio progresivo entre el número de cotizantes y el de pensionados, lo que compromete la sostenibilidad financiera del sistema. Además, las desigualdades en el acceso a la seguridad social, especialmente entre los trabajadores del sector informal, agravan aún más la situación, ya que una parte significativa de la población no tiene acceso a pensiones contributivas ni a un sistema adecuado de protección social. Este proyecto tiene como objetivo principal analizar los problemas que enfrenta el sistema pensional colombiano frente al envejecimiento poblacional, a partir de la revisión normativa y el análisis de las condiciones actuales del sistema. La reforma pensional necesaria debe

¹ Estudiante del programa de Derecho de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_derecho1@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

contemplar una inclusión efectiva de los trabajadores informales, un pilar solidario universal y medidas fiscales que aseguren la viabilidad financiera del sistema en el futuro.

Palabras claves: sistema pensional, envejecimiento poblacional, equidad, cobertura pensional, sector informal, reforma pensional

Introducción

El envejecimiento poblacional constituye uno de los mayores desafíos para los sistemas de seguridad social en el mundo, y Colombia no es la excepción. El incremento en la esperanza de vida, junto con la disminución sostenida de la tasa de natalidad, ha generado un cambio significativo en la estructura demográfica del país, alterando el equilibrio tradicional entre la población económicamente activa y los beneficiarios del sistema pensional. Esta transformación plantea serias dificultades para la sostenibilidad financiera del modelo actual, basado en un esquema que requiere un alto número de cotizantes para sostener a una creciente población jubilada.

El sistema pensional colombiano, diseñado bajo supuestos demográficos y económicos del pasado, enfrenta hoy una realidad que demanda ajustes urgentes y estructurales. Frente a este panorama, se hace imperativa una revisión profunda del modelo pensional que contemple criterios de equidad, inclusión y sostenibilidad.

Además, la informalidad laboral afecta a más del 60% de los trabajadores colombianos, excluyendo a una gran parte de la población y limita gravemente su acceso a una pensión contributiva. Esta exclusión estructural no solo reduce la base de cotizantes, sino que también profundiza las desigualdades sociales, dejando a una parte considerable de la población sin garantías de una vejez digna. En este contexto, el objetivo general de esta investigación es analizar el efecto del envejecimiento poblacional en la sostenibilidad del sistema pensional colombiano. De manera específica, se propone examinar la normativa vigente que regula el sistema pensional colombiano, identificar las principales problemáticas derivadas del envejecimiento poblacional y evaluar las condiciones de acceso al sistema pensional de los trabajadores del sector informal. La presente investigación busca contribuir al debate académico y social con propuestas de reformas que integren criterios de sostenibilidad financiera, inclusión y equidad.

Método

Este estudio es de tipo cualitativo, hermenéutico y descriptivo. El tipo de investigación utilizada para alcanzar los objetivos planteados es hermenéutico, el cual implica una labor a través de la cual el investigador busca comprender e interpretar un fenómeno o una realidad en un contexto concreto (Torres, 2012); el enfoque hermenéutico permite interpretar los problemas del sistema pensional dentro de su contexto

socioeconómico y normativo. Su enfoque es cualitativo, pues esta investigación asume una realidad subjetiva, dinámica y compuesta por multiplicidad de contextos. El enfoque cualitativo de investigación privilegia el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que forman parte de las realidades estudiadas.

Esta investigación tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes. Finalmente, la técnica utilizada es de revisión documental y bibliográfica, que se encarga de recolectar, recopilar y seleccionar información de las lecturas de documentos, revistas, libros, periódicos, artículos resultados de investigaciones, memorias de eventos, entre otros; en ella la observación está presente en el análisis de datos, su identificación, selección y articulación con el objeto de estudio (Reyes, L; Carmona, F., 2020)

Resultados

El sistema pensional colombiano se reguló principalmente por la Ley 100 de 1993, que creó el Sistema General de Pensiones (SGP). Esta normativa estableció un modelo de competencia entre dos regímenes: el Régimen Solidario de Prima Media con Prestación Definida (RPM), administrado por Colpensiones, y el Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad

(RAIS), gestionado por fondos privados. Ambos regímenes buscaron garantizar un ingreso a los ciudadanos durante la vejez, invalidez o en caso de fallecimiento, mediante el cumplimiento de requisitos de edad, semanas cotizadas y aportes económicos.

El Régimen de Prima Media operó bajo un esquema de reparto simple, donde los aportes de los trabajadores activos financiaron directamente las pensiones de los jubilados. Este esquema supuso un equilibrio constante entre el número de cotizantes y el de pensionados, equilibrio que se comprometió con la transición demográfica que vivió el país. Por su parte, el Régimen de Ahorro Individual se basó en la acumulación de capital individual, haciendo que el monto de la pensión dependiera directamente del ahorro personal, lo cual resultó insuficiente en contextos de informalidad, bajos ingresos o largas interrupciones laborales.

En los últimos años, el envejecimiento poblacional se consolidó como una amenaza estructural para la sostenibilidad del sistema pensional. El aumento en la esperanza de vida, que alcanzó los 77 años, junto con la disminución de la tasa de natalidad, generó una reducción progresiva de la población joven económicamente activa frente a una creciente población adulta mayor. Esta realidad presionó financieramente al sistema, especialmente al RPM, que dependía del equilibrio intergeneracional.

El bajo nivel de cobertura del sistema pensional también representó un desafío significativo. Solo alrededor del 25% de la

población adulta mayor recibió una pensión contributiva, mientras que el resto dependió de programas asistenciales como Colombia Mayor, los cuales no garantizaron una vejez digna ni estable.

El envejecimiento poblacional, además, estuvo vinculado a un aumento en el número de pensionados. Más de 2.3 millones de personas se beneficiaron de una pensión de vejez, mientras que la cantidad de trabajadores activos que aportaban al sistema mostró una tendencia a la baja. Esta disparidad evidenció una creciente demanda de recursos para financiar las pensiones, mientras que la base de cotizantes no creció al mismo ritmo.

Las desigualdades en la cobertura pensional se acentuaron, especialmente entre los trabajadores del sector informal, quienes representaron más del 60% de la fuerza laboral. Este grupo no tuvo acceso a pensiones contributivas y dependió de programas asistenciales insuficientes para cubrir sus necesidades en la vejez.

El régimen de Ahorro Individual con Solidaridad ofreció una alternativa a los trabajadores informales mediante la posibilidad de afiliarse voluntariamente, pero la baja cobertura y los altos costos administrativos asociados a estos fondos han limitado la efectividad de esta opción. Los trabajadores informales enfrentaron obstáculos económicos y culturales para acceder a estos sistemas, permaneciendo dependientes de programas como “Colombia Mayor”.

En este contexto, la inclusión de los trabajadores informales se presentó como una prioridad para garantizar la

sostenibilidad del sistema en el futuro. El sistema pensional, al no integrar adecuadamente a esta población, marginó a una parte significativa de la fuerza laboral, dificultando la sostenibilidad financiera por no aprovechar el potencial de cotización de un gran número de personas.

Discusión

El sistema pensional colombiano refleja la tensión entre un modelo de reparto solidario pensado para una población joven y una realidad demográfica envejecida. La reducción de cotizantes y el aumento de pensionados crean un déficit estructural que amenaza su sostenibilidad. Además, la alta informalidad limita la base contributiva y profundiza las desigualdades.

Las reformas necesarias no solo deben asegurar viabilidad financiera, sino también inclusión y equidad. Propuestas como un sistema multipilar, con un pilar solidario universal complementado por ahorro individual, han sido discutidas para integrar a los trabajadores informales y garantizar pensiones mínimas.

La informalidad requiere políticas activas: incentivos para la formalización, reducción de cargas para microempresas, y educación financiera para aumentar la afiliación. La sostenibilidad también demanda ajustes fiscales y diversificación de las fuentes de financiamiento, evitando depender exclusivamente de las contribuciones actuales.

La equidad debe ser central en cualquier reforma. La desigualdad distribución de recursos entre trabajadores formales e

informales, perpetúa la exclusión y la pobreza en la vejez. Incluir a los informales y reconocer las labores no remuneradas contribuirían a un sistema más justo.

Conclusiones

El análisis del sistema pensional colombiano en relación con el envejecimiento poblacional evidencia una serie de dificultades estructurales que ponen en riesgo la sostenibilidad y la equidad del sistema. La transición demográfica, caracterizada por el aumento de la esperanza de vida y la disminución de la tasa de natalidad, ha generado un desajuste progresivo entre el número de cotizantes y el de pensionados, lo que

afecta especialmente al régimen de prima media, que depende de un equilibrio intergeneracional. Este fenómeno ha puesto en evidencia la vulnerabilidad financiera del sistema pensional, especialmente en un contexto donde la población adulta mayor sigue creciendo a un ritmo acelerado.

Además, las desigualdades en el acceso a la seguridad social, especialmente entre los trabajadores del sector informal, son una de las principales barreras para lograr un sistema pensional inclusivo y equitativo. A pesar de los esfuerzos por integrar a estos trabajadores mediante el régimen de ahorro individual, las altas barreras económicas y administrativas continúan limitando su participación en el sistema. Esto refuerza la necesidad de una reforma estructural que no solo garantice una mayor cobertura y equidad, sino que también sea capaz de

integrar a los trabajadores informales mediante políticas que faciliten su inclusión y promuevan una mayor sostenibilidad del sistema.

Por lo tanto, es imperativo que el Estado colombiano implemente una reforma pensional integral que contemple un sistema de pilares que favorezca la inclusión, promueva la solidaridad intergeneracional y garantice la viabilidad financiera del sistema. En este contexto, se requieren políticas que favorezcan la afiliación de los trabajadores informales, ofrezcan incentivos para su integración al sistema pensional y aseguren una pensión mínima a aquellos que, por diversas razones, no logran cumplir con los requisitos del sistema contributivo. Solo a través de una reforma profunda y estructural se podrá enfrentar el reto demográfico y garantizar un futuro pensional digno para todos los colombianos.

Referencias

Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 100 de 1993:

Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 41.148.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=7448>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2022). Documento

CONPES 4063: Política para un envejecimiento digno, activo y con bienestar.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%99>

[B3micos/4063.pdf](#)

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2023). Proyecto de ley: Reforma al Sistema de Protección Integral para la Vejez.

<https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/Normativa>

Ministerio de Trabajo. (2023). Sistema pensional colombiano: información institucional y análisis del sistema.

<https://www.mintrabajo.gov.co/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023).

Estudios Económicos de la OCDE: Colombia 2023.

<https://www.oecd.org/economy/colombia-economic-snapshot/>

Reyes, L., & Carmona, F. (2020). Técnicas de investigación documental. Revista de Ciencias Sociales, 26 (2), 145 – 167. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28063793007>

Torres, J. (2012). Hermenéutica y Ciencias Sociales. Editorial Jurídica.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2023). Proyecto de Ley:
Reforma al Sistema de Protección Social Integral para la Vejez.
<https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/Normativa>

Análisis de la Aplicación del Principio de Universalidad en la Seguridad Social en Colombia

Daniela Acuña-Pérez¹, Ana I. Álvarez-Tapia¹, Anderson Rendón-Paternina¹ y Heidy G. Marchán-Miranda²

Resumen

Este artículo analiza integralmente el principio de universalidad en el sistema de seguridad social colombiano, uno de los pilares fundamentales del Estado Social de Derecho. A través de un enfoque normativo, jurisprudencial y comparado, se examinan las tensiones entre el marco normativo y su aplicación práctica en los subsistemas de salud, pensiones y riesgos laborales. Se evidencian avances notables en el sistema de salud, pero limitaciones estructurales en pensiones y riesgos laborales, especialmente por la alta informalidad laboral y la fragmentación institucional. Asimismo, se incluyen buenas prácticas de otros países como Costa Rica, España y Uruguay. La investigación concluye que el principio de universalidad no debe ser una aspiración teórica, sino un compromiso ético y político que exige reformas profundas e inclusivas.

Palabras claves: universalidad, seguridad social, inclusión,

¹ Estudiante del programa de Derecho de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre-UAJS. Correo electrónico de correspondencia: docente_derecho1@uajs.edu.co

² Docente UAJS

· Este artículo fue recibido el 20 de junio de 2025.

equidad, informalidad, jurisprudencia, cobertura, dignidad humana

Introducción

La seguridad social constituye un componente esencial del Estado Social de Derecho, al garantizar la protección frente a contingencias que afectan la vida, salud, capacidad laboral y bienestar de las personas (Constitución Política de Colombia, 1991). En este sentido, la seguridad social no solo debe ser entendida como una herramienta de carácter técnico de gestión de riesgos, sino que necesariamente debe reconocerse como ese elemento capaz de encarnar una manifestación concreta de la dignidad humana (Rodríguez Garavito & Franco, 2005), ya que su función va más allá de la simple y llana prestación de servicios o beneficios económicos, y en cambio se erige como un mecanismo idóneo para garantizar la igualdad material, enmendar desequilibrios estructurales y, a su vez, promover la inclusión social (De Soto, 2009), por lo que de una u otra forma fortalece el pacto social y reafirma el compromiso del Estado con la justicia y el bienestar colectivo (OIT, 2017).

En este mismo orden de ideas, si ahondamos en el análisis del sistema de seguridad social, será posible encontrar que este está cimentado en principios como el de universalidad, el cual es uno de los fundamentos rectores del sistema, encaminado a garantizar el acceso efectivo, equitativo y sin discriminación a los beneficios y servicios que ofrece la seguridad

social (Leyes 100 de 1993 y 1751 de 2015; OIT, 2012), por lo que ocupa así una especial relevancia dentro del modelo de Estado promovido en Colombia, al consolidarse como un instrumento clave para la ejecución de derechos fundamentales y la reducción de desigualdades sociales.

Por tanto, este proyecto de investigación tiene como objetivo general analizar la aplicación del principio de universalidad en la seguridad social en Colombia, por medio de una revisión conceptual, normativa y comparativa que sirva para develar las posibles tensiones entre el ideal normativo y lo que se puede entender como la realidad operativa del sistema. Se abordará su conceptualización desde un punto de vista tanto doctrinal como jurídico, examinando la aplicabilidad de este y contrastando dicho modelo con experiencias internacionales que han logrado avances significativos en la consolidación de sistemas universales de protección social (CEPAL, 2020).

Por medio de este análisis planteado, se pretende contribuir al debate académico y jurídico sobre la aplicabilidad de los principios rectores de la seguridad social en Colombia, con especial énfasis en la universalidad, como criterio orientador del sistema de seguridad social, que busca garantizar el acceso pleno, continuo y sin barreras a los mecanismos de protección. Por tanto, este estudio se inscribe en una perspectiva crítica que no solo busca identificar las posibles limitaciones existentes, sino que propone líneas de reflexión comparada que puedan servir de insumo para la materialización efectiva de los fines esenciales de la seguridad social (Espinosa, 2018).

Metodología

Este proyecto se desarrolla dentro del paradigma interpretativo, el cual se centra en la comprensión integral de fenómenos jurídicos y también sociales a partir del análisis de significados, preceptos normativos y construcciones de carácter teórico. De este modo este paradigma se fundamenta en la concepción de que la realidad social y jurídica es construida simbólicamente y, por tanto, requiere ser interpretada en un sentido amplio en su complejidad, tomando en consideración factores de diferente índole, como históricos, políticos y culturales. Es así que, el paradigma interpretativo busca “comprender e interpretar el significado de las acciones humanas y las instituciones sociales desde la perspectiva de los propios protagonistas y del contexto en el cual se encuentran situados”.

En este sentido, el enfoque metodológico empleado para esta investigación es cualitativo, con influjo del análisis documental, ya que esta se encamina a examinar e interpretar el contenido, el progreso y la aplicación del principio de universalidad en el contexto del sistema de seguridad social colombiano, siendo así la investigación se cimienta principalmente en la revisión y sistematización de fuentes primarias como lo son la Constitución Política, leyes, y por supuesto las sentencias y de igual forma fuentes secundarias como doctrina y estudios académicos, lo que dará paso a una interpretación jurídica rigurosa y crítica del objeto de estudio.

El tipo de investigación que se desarrolla es no experimental, de carácter descriptivo-analítico. Esta forma de estudio se fundamenta en la recolección de datos en un momento específico, sin manipulación de variables, con el fin de describir fenómenos, identificar relaciones e interpretar su incidencia en un contexto específico. La investigación pretende, en consecuencia, ofrecer una caracterización detallada del principio de universalidad, así como un análisis de su aplicación real dentro del sistema colombiano de seguridad social.

Resultados

El principio de universalidad, definido en el artículo 48 de la Constitución y desarrollado en la Ley 100, buscó garantizar protección frente a riesgos sociales para toda la población sin discriminación.

El principio de universalidad se enmarcó en la concepción de garantizar a todas las personas, sin que aspectos como la raza, la edad, o el género afectaran el acceso a los beneficios de la seguridad social. Su finalidad fue asegurar la protección frente a riesgos como enfermedades, invalidez, vejez o muerte para toda la población, evitando las excepciones.

Se comprendió normativamente a través de la Constitución, donde se reconoció la seguridad social como un derecho y un servicio público obligatorio, fundamentado en eficiencia, universalidad y solidaridad. La Ley 100 de 1993 desarrolló este principio al señalar que debía garantizar cobertura a todos los habitantes del país en todas las etapas de la vida.

Desde la perspectiva jurisprudencial, se entendió como un principio dinámico, que se adaptó a las necesidades sociales, culturales y éticas, dotando de vida al sistema legal y ajustándolo a las necesidades actuales.

El sistema colombiano se estructuró en tres pilares: salud, pensiones y riesgos laborales. La fragmentación institucional catalizó una cobertura desigual, especialmente para trabajadores informales, que representaron el 56% de la fuerza laboral. De estos, 12,8 millones no contaron con afiliación al sistema de pensiones ni a otros beneficios del sistema de seguridad; en sectores como la agricultura, el 91% de trabajadores no cotizó a pensiones, y en zonas rurales la informalidad superó el 84%.

En salud, la cobertura formal alcanzó el 98% gracias a las reformas impulsadas por la Ley 100, la Sentencia T-760 y la Ley 1751, pero persistieron inequidades en el acceso efectivo y calidad del servicio.

En pensiones, solo el 25% de los adultos mayores accedieron a una pensión contributiva, mientras que programas asistenciales como “Colombia Mayor” ofrecieron subsidios insuficientes.

En Riesgos Laborales, aunque la cobertura fue obligatoria para los trabajadores formales, la informalidad impidió que una parte significativa de la fuerza laboral accediera efectivamente al sistema. En resumen, aunque Colombia adoptó el principio de universalidad en su diseño legal, su implementación efectiva mostró una profunda brecha entre la cobertura formal y el acceso

real.

En comparación internacional, Costa Rica integró salud, pensiones y riesgos laborales bajo una entidad única, con financiamiento solidario y cobertura universal. Uruguay consolidó el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS), unificando la atención pública y privada, apoyado en mecanismos solidarios y un régimen de pensiones mixto que garantizó ingresos dignos para la vejez.

Discusión

El principio de universalidad, aunque consagrado normativamente, enfrenta en Colombia serias dificultades para materializarse debido a la fragmentación institucional y la alta informalidad.

La cobertura formal alcanzada en salud no siempre garantiza acceso efectivo ni calidad en los servicios, lo que demuestra que universalidad no es solo cobertura cuantitativa.

El sistema de pensiones y riesgos laborales muestra limitaciones mayores, al excluir a los trabajadores informales y ofrecer subsidios insuficientes.

Las experiencias de Costa Rica, España y Uruguay demuestran que es posible aproximarse a la universalidad mediante integración institucional, financiación solidaria y enfoque preventivo.

Se requiere transformar el principio de universalidad en un compromiso político y ético que guíe reformas estructurales orientadas a la equidad y la inclusión.

Conclusiones

Para concluir, el principio de universalidad definitivamente representa uno de los pilares esenciales sobre los cuales se fundamenta el sistema de seguridad social en su amplitud, no solo en Colombia sino también dentro de la estructura jurídica a nivel internacional. Se trata entonces de un postulado que, más allá de su formulación positivizada a nivel legal y constitucional, está altamente influenciado por una profunda convicción ética, a partir de la cual se concibe la protección frente a las contingencias como un derecho íntimamente ligado con la dignidad humana y no como un beneficio condicionado necesariamente por la capacidad de contribuir económicamente al sistema o la formalidad que su trabajo genere (OIT, 2017; CEPAL, 2020).

El principio de universalidad es un pilar esencial del sistema de seguridad social, con profundo contenido ético y jurídico. Su implementación efectiva en Colombia requiere superar la fragmentación del sistema y las barreras derivadas de la informalidad laboral. Las reformas necesarias deben orientarse hacia la integración institucional, financiación sostenible y priorización de la equidad y la inclusión.

Solo así la universalidad dejará de ser una aspiración normativa para convertirse en una realidad tangible que garantice protección a toda la población sin distinción.

Referencias

- CEPAL. (2020). *Protección social universal en el marco de la Agenda 2030*. Naciones Unidas.
- Constitución Política de Colombia. (1991). Artículo 48.
- Corte Constitucional. (2008). *Sentencia C-463 de 2008*. Corte Constitucional. (2008). *Sentencia T-760 de 2008*.
- DANE. (2023). *Boletín técnico de informalidad laboral y calidad del empleo en Colombia*. <https://www.dane.gov.co>
- Espinosa, L. (2018). *El principio de universalidad en la seguridad social colombiana: entre la norma y la práctica*. Revista Derecho & Sociedad, 30(1), 67– 85.
- Garavito, CR y Franco, RD (2015). Juicio a la exclusión. *El impacto de los tribunales sobre los derechos sociales en el Sur Global*.
- León, J. I. (N.D.). *Principios De La Seguridad Social*. Retrieved From Principios De La Seguridad Social: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rjss/juridica8/art3.pdf>
- Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral.
- Ley 1562 de 2012. Modifica el Sistema General de Riesgos Laborales.
- Ley 1751 de 2015. Ley Estatutaria de Salud.
- Ministerio de Salud. (2023). *Informe de cobertura del SGSSS*.
- Ministerio del Trabajo. (2025). *Informe técnico sobre la reforma pensional y el programa Colombia Mayor*.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2012). *Piso de protección social para una globalización equitativa*.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2017). *Extensión de la protección social: Resultados de los programas nacionales*.

Organización Internacional del Trabajo . (n.d.). *Un reto universal: seguridad social para el mundo*. Retrieved from Un reto universal: seguridad social para el mundo: <https://www.ilo.org/es/publications/un-reto-universal-seguridad-social-para-el-mundo#:~:text=una%20iniciativa%2C%20en%20cooperaci%C3%B3n%20con,a%20servicios%20de%20salud>.

Superintendencia Financiera de Colombia. (2023). *Informe de afiliación al sistema pensional*.

Uprimny, R., & Garzón, C. (2009). *La salud en Colombia: El fallo T-760 de 2008 y la judicialización estructural*. Dejusticia.

Viviendo los proyectos de aula

Esta sección de la Revista Ciencia y Semilla tiene como propósito mostrar en una corta reseña algunas vivencias documentadas para servir de reflejo del sentir de los estudiantes en el proceso de elaboración de proyectos de aula. En este apartado los estudiantes expresaron sus vivencias tras haber preparado, escrito y postulado para publicación un proyecto de aula, y tanto los aspectos positivos como las oportunidades de mejora se espera que enriquezcan al lector.

El Testimonio de un estudiante sobresaliente



Javier Méndez Romero, estudiante de Administración de Negocios Internacionales UAJS

Javier Méndez es una estudiante de Administración de Negocios Internacionales que participó de la construcción de un proyecto de aula y accedió a contar lo que vivió y sintió. Su proyecto de aula sobre los aspectos financieros de la transición de vehículos a energía eléctrica fue destacado por evaluadores y asistentes y se presentó en el Encuentro Institucional de Investigación Formativa del primer semestre de 2025.

Javier, quien desde primeros semestres de su carrera se inscribió en el semillero de investigación SIAEC, afirmó que "Deseo aprovechar mi formación a lo largo de proyectos de aula y semillero de investigación para a futuro presentarme a la opción de grado de Trabajo de Investigación."

Al referirse a su experiencia durante el día de la presentación del poster del proyecto de aula, Javier comentó que las proyecciones en hoja de cálculo le apasionaban y siempre ha tenido interés en fortalecer sus competencias en técnica cuantitativas. En su trabajo encontró que pese a que en 2025 la adquisición de un vehículo eléctrico nuevo es mayor que la de uno equivalente de combustible (la prima eléctrica), se espera que paulatinamente los precios converjan.

El tema elegido por Javier ahora está contemplando la posibilidad de estudiar incluso una forma de energía más novedosa: el hidrógeno. Reflexionando sobre el tema de los negocios con nuevas energías, Javier opina que es un asunto estratégico y de alta relevancia global, alineado con el avance mundial en transición energética. Poner en términos comparativos el costo-beneficio de un consumidor de adoptar las nuevas energías es una línea prometedora de investigación que espera cosechar con éxito.

El Evento en Imágenes

FACA



FACI



FACSA



FACS



Nota: Jornada Semestral denominada "Encuentro Institucional de Investigación Formativa", desarrollada en los meses de mayo y noviembre con participación de varios centenares de posters.

Instructivo para Autores

Este instructivo contiene la información sobre el formato y estilo que deben seguir los manuscritos que se entreguen a consideración para fines de publicación en la revista de investigación formativa "Ciencia y Semilla" de la UAJS.

1. Los manuscritos deberán ser enviados exclusivamente por correo electrónico, al correo: editorial@uajs.edu.co

2. Los manuscritos deben tener una extensión de entre cuatro y ocho páginas, incluyendo gráficos y lista de referencias.

3. Los trabajos se presentarán en formato Microsoft Word 2007 en adelante (extensión preferible .docx), en formato de papel carta, con tipo de fuente Times New Roman, tamaño 12 e interlineado de 1,5 espacios. Las páginas deben estar numeradas.

4. La primera página de cada trabajo se iniciará con

- Título del manuscrito, no debe contener más de quince palabras, evitar el uso de acrónimos.

- Nombres y apellidos completos de los autores, seguido del programa académico que cursan y el correo electrónico del autor de contacto.

- Resumen en español; máximo de 200 palabras, justificado.

- Palabras clave (entre tres a seis palabras separadas por coma) en español.

Prevención del plagio

Nunca debe acudir al plagio, es decir, el copiar las ideas ajenas sin dar el crédito que corresponde (atribuyéndose la autoría de las mismas). La norma contra el plagio en la UAJS se cierna por la Ley 23 de 1982, la Decisión Andina 351 de 1993, y el artículo 178 del Reglamento Estudiantil UAJS. Esta conducta es reprendida en la Universidad con sanciones del tipo “muy graves” que incluyen la cancelación definitiva de la matrícula. Se sugiere que además del conocimiento de estas normas, se aprendan buenas prácticas de toma

cuidadosa de notas, seguimiento de las fuentes usadas, y verificación estricta de que no hayan quedado sin citarse ninguna fuente, durante la elaboración de un proyecto de aula, pues solo con estas buenas prácticas se garantiza evitar acusaciones de plagio.

Estructura del manuscrito

Los títulos de las secciones se escribirán en negrillas y a la izquierda del texto. Se numerarán en forma según APA. Las subdivisiones del texto deben limitarse a dos niveles

- Título
- Resumen en español máximo de 200 palabras, contiene los objetivos, la metodología, y conclusiones, evitando hacer citas textuales y abreviaturas.
 - Palabras clave, en español: entre tres y seis términos descriptivos que representen las definiciones en forma clara y concisa, y que faciliten la consulta en las bases de datos.
 - Introducción: se presenta la disciplina y el campo de investigación en los que se enmarca el estudio, el tema, la y la pregunta de investigación.
 - Metodología: enunciar el tipo de investigación, así como los materiales, herramientas o recursos empleados para el desarrollo de la investigación.
 - Resultados: se deberá emplear numeración consecutiva independiente para gráficos y tablas. Cada tabla o gráfico debe acompañarse de una leyenda que describa claramente el material. Los títulos deben servir para inferir el contenido básico de la tabla o gráfico. Si la tabla o gráfico es de su autoría se puede considerar escribir en el pie de la misma la siguiente nota: “Fuente: elaboración propia” aunque, siguiendo los lineamientos APA, capítulo 7, la ausencia de una nota de derechos de autor implica dar por sentado que es de elaboración del propio autor.

Los resultados fueron obtenidos en el pasado y, por tanto, debe usarse el tiempo gramatical pasado.

Las referencias en la sección de Resultados deben ser pocas.

Si los datos o estudios de terceros discrepan de los resultados propios que se están informando, se debe esperar a llegar a la sección de Discusión para comentarlo.

- Discusión o Conclusiones: Se deben evitar citas en esta sección.

- Referencias: el listado de las referencias se realiza en orden alfabético, siguiendo los lineamientos de la APA, en su versión corriente, es decir, la séptima edición de 2019. Debe incluir todos los elementos mínimos exigidos, los cuales varían según el tipo de publicación que se referencie. Por ejemplo, para artículos en revista científica, los componentes que se deben incluir son: el apellido y la inicial del nombre de todos los autores, el año de publicación del artículo, el título del artículo, el nombre de la revista, el volumen y número en que salió publicado el artículo, las páginas inicial y final del número que corresponden al artículo, y el número de identificación digital DOI.

Ejemplos:

Arcia, N. B., Barreto, M. B., Tovar, L. R., & Flórez, C. P. (2022). Educación bioética en la formación del fisioterapeuta: Perspectiva de los estudiantes. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(6). <https://doi.org/10.31876/rscs.v28i.38843>

Contreras, E., Galindez, Y., Rodas, M. A., Bejarano, G., & Gómez, M. A. (2017). CrVN/TiN nanoscale multilayer coatings deposited by DC unbalanced magnetron sputtering. *Surface and Coatings Technology*, 332, 214-222. <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2017.07.0>

