

# VII CONGRESO INTERNACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN, LA CREACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA.



**MEMORIAS**  
**2025**



Fundación de Estudios Superiores “Monseñor Abraham Escudero Montoya” «FUNDES»  
**Título Original: Memorias VII Congreso Internacional de la Investigación, la Innovación, la Creación Cultural y Artística.**

Editorial FUNDES Espinal; Editorial del Centro de Investigaciones y Desarrollo Ecuador & Editorial Ágora.

Derechos Reservados Copyright© 2025

ISBN: 978-9942-679-59-8

DOI: <http://doi.org/10.33996/cide.ecuador.MC2679598>

**Diagramación:** Jhonattan Guerrero Gil

**Compilación:** Guzmán Villanueva, Roberto José; Oviedo Guzmán, Luz Stella; Flórez Guzmán, Mario Heimer; Guerrero Gil, Jhonattan

**Portada:** Diseño Jhonattan Guerrero Gil

Pbro. Roberto José Guzmán Villanueva  
**Rector**

Mgr. Luz Stella Oviedo Guzmán  
**Vicerrectora Académica**

Posdoc. Mario Heimer Flórez Guzmán  
**Director de Investigaciones y Proyección Social**

**Directores de Programa**

Mgr. Sandra María Saiz Ucros  
Directora Programa Psicología

Mgr. Katherine Ricardo Ardila  
Directora Programa de Derecho

Posdoc. Carlos Martín Guerra Almonacid  
Director Programa de Regencia de Farmacia

El Espinal – Colombia

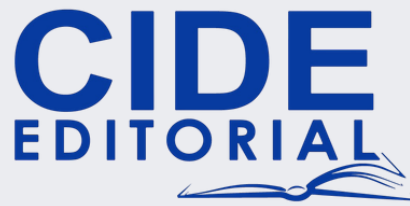
ISBN: 978-9942-679-59-8



9789942679598

**Referencia Norma APA:** Guzmán-Villanueva, R. J., Oviedo-Guzmán, L. S., Flórez-Guzmán, M. H., Guerrero-Gil, J. (2025). *Memorias VII Congreso Internacional de la Investigación, la Innovación, la Creación Cultural y Artística*. Editorial CIDE Ecuador.

Derechos reservados Sello Editorial Fundes – Espinal; Editorial del Centro de Investigaciones y Desarrollo Ecuador & Editorial Ágora. 2025



Copyright 2025 - Editorial FUNDES - ESPINAL – COLOMBIA  
Sello Editorial FUNDES; Editorial del Centro de Investigaciones y Desarrollo Ecuador  
CIDE y Editorial Ágora.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema alguno de tarjetas perforadas o transmitida por otro medio electrónico, mecánico, fotocopador, registrador, etcétera sin permiso previo por escrito de los autores.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior writing permission from authors.

## Comité Científico Internacional

<b>Nombre</b>	<b>Grado Académico</b>	<b>País de Procedencia</b>
<b>Clein Alexander Sarmiento</b>	<b>Doctor</b>	<b>Alemania</b>
<b>Belén Gómez</b>	<b>Doctor</b>	<b>Argentina</b>
<b>Fernando de Almeida Santos</b>	<b>Doctor</b>	<b>Brasil</b>
<b>Pedro Luis Bracho-Fuenmayor</b>	<b>Doctor</b>	<b>Chile</b>
<b>Mercy Liliana Borbón Hoyos</b>	<b>Doctora</b>	<b>Colombia</b>
<b>José Manuel Quirós Bolaños</b>	<b>Doctor</b>	<b>Costa Rica</b>
<b>Osmany Pérez</b>	<b>Doctor</b>	<b>Cuba</b>
<b>Max Olivares</b>	<b>Doctor</b>	<b>Ecuador</b>
<b>Vicente Ripoll Felieu</b>	<b>Doctor</b>	<b>España</b>
<b>Percy Aguilar</b>	<b>Doctor</b>	<b>Guatemala</b>
<b>J. Jesús Becerra Ramírez</b>	<b>Doctor</b>	<b>México</b>
<b>Sixto Ramón Vega Arrúa</b>	<b>Doctor</b>	<b>Paraguay</b>
<b>Andrés David Epifanía Huertas</b>	<b>Doctor</b>	<b>Perú</b>
<b>Fernando Alberto</b>	<b>Doctor</b>	<b>Portugal</b>
<b>Rosa Ángel Roa Rodríguez</b>	<b>Doctora</b>	<b>República Dominicana</b>
<b>Tamara Gorozhankina</b>	<b>Doctora</b>	<b>Rusia</b>
<b>Miria Granbella</b>	<b>Doctora</b>	<b>Suiza</b>
<b>Magda Cejas</b>	<b>Doctora</b>	<b>Venezuela</b>



## **Comité Ejecutivo**

### **DIRECTORES EJECUTIVOS DEL EVENTO**

**PBRO. Roberto José Guzmán Villanueva & Luz Stella Oviedo Guzmán**

## **Comité Científico**

### **PRESIDENTE**

**Mario Heimer Flórez Guzmán**

**Posdoctor en Investigación e Innovación**

**Presidente de la Red Internacional REDIICCA**

---

## Presentación Del Evento

Con gran entusiasmo, la Universidad FUNDES, el Centro de Investigaciones y Desarrollo Ecuador (CIDE) y la Red Internacional de Investigación, Innovación, Creación Cultural y Artística (REDIICCA) les dan la más cordial bienvenida a este evento que celebra la investigación, la innovación y la creación cultural y artística en nuestra región. Reconocemos el papel fundamental que desempeñan estas actividades en el cierre de las brechas políticas, sociales, económicas y tecnológicas presentes en los países latinoamericanos, una tarea urgente que adquiere aún mayor relevancia en contextos como el de Colombia. En este sentido, FUNDES se enorgullece de ser parte fundadora y activa de REDIICCA y aliado estratégico de CIDE, destacándose como un actor clave en el fortalecimiento de recursos y capacidades para abordar estos desafíos. A través de la colaboración en red, nuestra institución promueve una visión interdisciplinaria e intercultural que enriquece tanto nuestras investigaciones como nuestras soluciones a los problemas más acuciantes, ya sea en el ámbito tecnológico, económico o de género. Es imperativo comprender la investigación, la innovación y la creación como motores del desarrollo integral. En este sentido, nos comprometemos a derribar los paradigmas que perpetúan la exclusión y el desconocimiento del otro, abogando por un enfoque multidisciplinario y colaborativo que ponga de relieve la importancia de la diversidad de perspectivas. Como parte de la comunidad REDIICCA y profesando la oración de FUNDES, nos inspira la convicción de que a través de la ciencia y las artes podemos revelar la grandeza de la creación y la belleza inherente al espíritu humano. Este evento, organizado en colaboración con todas las instituciones que pertenecen a la REDIICCA, está dirigido a toda la comunidad académica, científica, artística, empresarial, gubernamental y a la sociedad en general. Nuestro propósito es claro: la transformación social a través del servicio. En consonancia con nuestra filosofía institucional, enfatizamos el aprendizaje y la investigación como motores para un desarrollo social equitativo, justo y sostenible. Juntos, como parte de la comunidad de la REDIICCA, podemos construir un futuro más inclusivo y próspero para nuestra comunidad y más allá. Asimismo, los participantes (ponentes, conferencistas y asistentes) abordarán estos desafíos desde la perspectiva académico-científico-técnica, por medio de talleres, conferencias, seminarios y cursos cortos que se orientarán durante toda la semana del evento, por lo que los invitamos a preguntar por cada uno de los talleres que allí se orientarán, mismos que serán certificados debidamente por la REDIICCA y FUNDES y que no tendrán costos adicionales para todos los participantes que se inscriban en el evento.

# Tabla de contenido

## **La formación ética en contextos militares: un asunto de complejidad ..... 30**

*María Camila Martínez Conde - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá, Colombia*

## **Bibliométrico: transformación digital en operadores logísticos de transporte de mercancía ..... 31**

*LLanet Suárez Galeano - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia*

*María Guadalupe Arredondo Hidalgo - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia*

*Diana del Consuelo Caldera González - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia*

## **El acceso al derecho humano del agua en zona rural: Desigualdades con nombre de mujer ..... 32**

*Ana María Negrette Sepúlveda - Universidad Cooperativa de Colombia (UCC), Colombia*

## **Relación entre las inteligencias múltiples y los intereses profesionales en estudiantes de grado undécimo del colegio Espíritu Santo Marianistas “CESMA” de Girardot - Cundinamarca ..... 33**

*María del mar Urueña Zamudio - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Paula Andrea Durán Cardozo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Relación entre bienestar emocional y rendimiento académico en los estudiantes de segundo y tercero del colegio Nova Estrella del Espinal Tolima ..... 34**

*María Yolanda Tique Manrique - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*María Alejandra Huertas Vásquez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Factores psicosociales que influyen en la conducta prosocial en personas privadas de la libertad en el centro penitenciario de El Espinal, Tolima ..... 35**

*Tania María Jiménez Ortiz - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Brayan Estid Otavo Molina - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Impacto en la productividad relacionado con las condiciones laborales y los estados de ansiedad, depresión y estrés, en las empresas de Girardot.**

**Dimensión: Comerciantes locales, empleados de tiendas y supermercados....36**

*Diego Armando Castro Munar - Universidad de Cundinamarca, Colombia*

*Shirley Yohana Buitrago Medellín - Universidad de Cundinamarca, Colombia*

*Diego Andrés Pava Vanegas - Universidad de Cundinamarca, Colombia*

*Edgar Andrés Doncel Briñez - Universidad de Cundinamarca, Colombia*

**Estrategias psicosociales que fortalezcan el funcionamiento familiar en la asociación de sordos de El Espinal Tolima ..... 38**

*Yesmy Juliana Puentes Gómez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Geraldynne Daniela Calderón Campos - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**El uso excesivo de los celulares y la ansiedad de estudiantes de octavo grado del colegio Colombia de Flandes, Tolima ..... 39**

*Hanna Aguirre - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Dependencia emocional en estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa Técnica Industrial Simón Bolívar de Guamo, Tolima ..... 40**

*Karen Estefany Prada Villanueva - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*María Fernanda Rivera Guzmán - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*



## **Estrés laboral en docentes de la Institución Educativa Técnica Industrial de El Guamo, Tolima ..... 41**

*Laura Daniela Caicedo Sánchez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Impacto del bullying en el desempeño académico de los estudiantes de sexto a noveno grado de la jornada única del Liceo Pedagógico San José de El Guamo, Tolima ..... 43**

*Karen Julieth Calderón Hernández - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Ana María Gallego Alape - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Diseño de la estructura salarial y perfiles de cargo para Droguerías COPIFAM, División Tolima ..... 44**

*Pablo Andrés Mendoza Sánchez - Semillero de Investigación del Programa de Contaduría Pública (SEINCOP) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Jeimmy Paola García Reyes - Semillero de Investigación del Programa de Contaduría Pública (SEINCOP) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

## **Determinación y comparación de los intervalos de referencia de analitos de química clínica en un laboratorio de Cúcuta, Norte de Santander ..... 48**

*Jhoalmis Sierra - Universidad de Santander, Colombia*

*Daniel Martínez - Universidad de Santander, Colombia*

*Juana Patricia Sánchez - Universidad de Santander, Colombia*

*Ximena Montes - Universidad de Santander, Colombia*

## **Evaluación del riesgo biológico de los trabajadores en expendios de carne en la plaza de mercado del municipio de Garzón ..... 50**

*María Margarita Pérez Cabrera - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Rosa Tulía Moreno Gacha - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Carlos Gómez Asprilla - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*



**Análisis del nivel del lenguaje morfosintáctico en estudiantes de 8 años de instituciones educativas fiscales del cantón de Otavalo ..... 51**

*Játiva Ávila Dalma Joselyn - Universidad de Otavalo, Ecuador*

*Gonzaga Villafuerte Christian Aníbal - Universidad de Otavalo, Ecuador*

**La gamificación como estrategia interdisciplinaria para el abordaje de dificultades asociadas al lenguaje ..... 54**

*Játiva Ávila Dalma Joselyn - Universidad de Otavalo, Ecuador*

*Gonzaga Villafuerte Christian Aníbal - Universidad de Otavalo, Ecuador*

**Gestión estratégica para un turismo competitivo en la ciudad de Neiva ..... 56**

*Cesar Augusto Perdomo Guerrero - Universidad Surcolombiana, Colombia*

*Juan Manuel Sánchez Borrero - Universidad Surcolombiana, Colombia*

**Limitaciones en la contratación directa según la ley de garantías: implicaciones jurídicas y administrativas ..... 58**

*Luis Carlos Restrepo Jiménez - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia*

*María del Mar Pérez Zambrano - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia*

*Katheleen Johana Restrepo Londoño - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia*

**Análisis de dificultades argumentativas en estudiantes de aula multigrado en relación con el tema de ecosistemas a partir del modelo de Toulmin ..... 59**

*Diana Marcela Alban Godoy - Universidad del Tolima, Colombia*

**Desafíos educativos de Colombia para el período 2025–2030 ..... 61**

*Luis Carlos Restrepo Jiménez - Institución Educativa El Cortijo Vianey – Localidad de Usme, Colombia*

*Helmer Muñoz Hernández - Institución Educativa El Cortijo Vianey – Localidad de Usme, Colombia*

*Katheleen Johana Restrepo Londoño - Institución Educativa El Cortijo Vianey – Localidad de Usme, Colombia*

*Luis Manuel Zúñiga Pérez - Institución Educativa El Cortijo Vianey – Localidad de Usme, Colombia*



**Percepción de la educación humanizante en estudiantes de ciencias de la salud ..... 62**

*Luz Aida Aristizábal Quintero - Universidad del Tolima, Colombia*

**Caracterización de las lesiones e incapacidades por riesgo biomecánico en el personal operativo de una obra civil en la ciudad de Neiva, Huila ..... 63**

*María Fernanda Rojas Cabrera - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Ximena Valentina Acosta Hoyos - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Duván Cerón Parra - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

**Elaboración de bioplástico a partir de cáscaras de frutas para la disminución del plástico convencional en el Liceo de la Merced Maridíaz ..... 65**

*María Valentina Soto Ardila - Liceo de la Merced Maridíaz, Colombia*

**La función social de la fotografía como herramienta de promoción y defensa de los derechos humanos ..... 66**

*Maryed Yuceth Santamaria Contreras - Universidad de Pamplona, Colombia*

*Omar Alberto Peña Monroy - Universidad de Pamplona, Colombia*

*Javier Enrique Suescun Duarte - Universidad de Pamplona, Colombia*

**Arte y naturaleza: un enfoque lúdico para la educación ambiental en Fontibón ..... 69**

*Martin Roncancio Nicolás Steven - Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, Colombia*

*León León Ángel Adán - Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, Colombia*

*Ph(c) Msc Ramon Gabriel Aguilar Vega - Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, Colombia*



**Tejiendo redes de inclusión: análisis sobre la implementación de la educación inclusiva en Pamplona, Norte de Santander ..... 70**

*Lina Paola Hernández Hernández - Universidad de Pamplona, Colombia*

*Andrea Carolina Araque Chacón - Universidad de Pamplona, Colombia*

*Katerine Stefany Reyes Pino - Universidad de Pamplona, Colombia*

*Ángela Yulieth Bedoya Velasco - Universidad de Pamplona, Colombia*

*Luis Francisco Barrera Sandoval - Universidad de Pamplona, Colombia*

**Simulación clínica: transformando la enseñanza en enfermería para el desarrollo de competencias integrales ..... 71**

*Jully Viviana Enríquez Ochoa - Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia*

**Impulsando la producción de café de alta calidad en fincas del Huila, Colombia: identificación de condiciones de seguridad y salud en el trabajo para generar valor agregado ..... 72**

*Brayan Osorio Trujillo - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

**Aprendizaje del área y volumen en geometría: modelo de Van Hiele y cubo Soma en octavo grado ..... 74**

*Ovimer Gutiérrez Jiménez - Universidad del Tolima, Colombia*

*Sabrina Roció Zapata Parga - Universidad del Tolima, Colombia*

**Fístula arteriovenosa en cuello: un hallazgo cadavérico ..... 75**

*Humberto Ferreira Arquez - Universidad de Pamplona, Colombia*



**Los mapas mentales para mejorar el aprendizaje del vocabulario en el área de inglés en estudiantes de grado quinto de básica primaria en una institución educativa oficial del municipio de Ibagué ..... 76**

*Diana Marcela Ariza Bermúdez - Universidad del Tolima, Colombia*

**Influencia de la actividad física y/o el ejercicio en la salud mental de los estudiantes de la Universidad del Tolima .....78**

*Javier Enrique Galindo Montaña - Universidad del Tolima, Colombia*

*Claudia Patricia Bonilla - Universidad del Tolima, Colombia*

**El proceso de evaluación como una manera de lograr un aprendizaje significativo en el estudiante ..... 79**

*Carlos Andrés Pabón Santos - Universidad del Tolima, Colombia*

**Características de los procesos de autoevaluación en la primera infancia: un estudio documental y práctico en el municipio de Rovira, Tolima ..... 80**

*Yennifer Alejandra Ipuz Montoya - Universidad del Tolima, Colombia*

*Leonor Constanza Ruiz Giraldo - Universidad del Tolima, Colombia*

**Reconocimiento cultural e inclusión de la comunidad Nasa en la educación formal: un estudio en la IE La Primavera de Planadas, Tolima ..... 81**

*Angelica García Varón - Universidad del Tolima, Colombia*



**Implementación de sensores remotos para un monitoreo de fenómeno de remoción de masa ..... 83**

*Génesis Mercedes López Ortiz - Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay Tech, Ecuador  
Luis Alejandro Almeida Shiki - Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay Tech, Ecuador*

**Análisis de logs como estrategia de toma de decisiones en sistemas de información ..... 84**

*José Danilo Sánchez Torres - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia  
Edgardo Samuel Barraza Verdesoto - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia  
Ericka Alexandra Jiménez Rodríguez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

**Caracterización de los peligros de los vendedores informales a través de drones ..... 85**

*Ericka Alexandra Jiménez Rodríguez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia  
Lida Esperanza Hernández Torres - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia  
Luz Marina Estupiñán García - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

**Consumo de alcohol en estudiantes universitarios de Colombia y Ecuador: factores asociados ..... 87**

*Johanna Alexandra Reina Barreto - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia  
María Consuelo Amaya Bahamón - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia  
Soraya Espinoza Moraga - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia*

**Aulas dialógicas de aprendizaje para mejorar la convivencia escolar en bachilleres de un colegio privado en Ibagué durante el ciclo escolar 2025....91**

*Blanca Nidia Jiménez Riaño - Universidad del Tolima, Colombia  
Valentina Carrillo Londoño - Universidad del Tolima, Colombia*

**Caracterización del contador público egresado de la sede UNIMINUTO Ibagué ante los sistemas de prevención contra el lavado de activos ..... 92**

*Ana María García Navarro - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia  
Laura Valentina Contreras - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*



**Secuencia didáctica basada en el juego para la enseñanza de fracciones homogéneas ..... 93**

*Lynda Bernate Cofles - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Daniela Rodríguez - Universidad del Tolima, Colombia*

**Nomofobia, phubbing y TDAH: análisis desde la sociología educativa ..... 96**

*Jaime Romero Méndez - Universidad del Tolima, Colombia*

**Impacto de la deserción universitaria en la contaduría de UNIMINUTO Ibagué: un enfoque multidimensional ..... 99**

*Karen Daniela Ticora Ramírez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

**Estrategia para fortalecer la lectura e interpretación de gráficos estadísticos en primaria ..... 104**

*Andrés Rodríguez Manrique - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Dicleny Castro Carvajal - Universidad del Tolima, Colombia*

**Investigación transdisciplinaria territorial desde la complejidad: caso específico de las movilidades y educación en Colombia y el contexto global ..... 105**

*Daniel Molina Botache - Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), Panamá*

**Marco de referencia para la implementación de estrategias de ciberseguridad basadas en inteligencia artificial (IA) en la gestión documental y la protección de información sensible ..... 107**

*Sara Patiño Rojas - Semillero de Investigación INDEI, Universidad Autónoma Latinoamericana, Colombia*  
*Luis Felipe Ortiz Clavijo - Grupo de Investigación INGECO, Universidad Autónoma Latinoamericana, Colombia*



**Emociones en el aula y aprendizaje: un acercamiento desde una comunidad indígena en el Tolima ..... 108**

*Adriana Marcela Díaz Tique - Universidad del Tolima, Colombia*

**Regulación metacognitiva en el aprendizaje del diseño de tarjetas de circuito impreso al desarrollar tareas que incorporan apoyos metacognitivos en un objeto digital basado en proyectos ..... 109**

*Sandra Milena Chilito Barón - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Juan Carlos Solano Guerrero - Universidad del Tolima, Colombia*

**Impacto en las unidades familiares de operarios de la construcción que han presentado accidentes laborales en empresas de Florencia, Caquetá, Colombia ..... 110**

*Stefanny Briced Cabrera Valencia - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Diego Felipe Díaz Tovar - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

**Impacto inclusivo para personas en condición de discapacidad en las artes y el deporte ..... 112**

*Mónica Andrea Trujillo R. - Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia*  
*Gina Yurley Fuentes R. - Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia*

**Análisis de las concepciones de la enseñanza y aprendizaje de la estequiometría en la Institución Educativa INEM Manuel Murillo Toro, de la ciudad de Ibagué - Tolima ..... 113**

*Ginna Zureila Rojas Bernal - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Luis Alfonso Montoya Sánchez - Universidad del Tolima, Colombia*



**Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes posquirúrgicos en oftalmología ..... 114**

*María Constanza Pérez Basante - Universidad Mariana, Colombia*

**Las ciencias básicas en la formación de profesionales de la salud: desafíos y perspectivas en la educación superior ..... 115**

*María Alejandra Narváez Gómez - Universidad de Nariño, Colombia*

*Zulman Estela Muñoz Burbano - Universidad Mariana, Colombia*

**Impacto de la cocreación y participación social en la competitividad del sector cítrico del Tolima ..... 117**

*Norma Patricia Gutiérrez Murillo - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Mario Samuel Rodríguez Barrero - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

**Modelo de pronóstico financiero de membresía médica para mascotas en clínicas veterinarias a través del desarrollo de una aplicación en Python en la ciudad de Girardot, Cundinamarca ..... 119**

*Efraín Enrique Granados Perdomo - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

*Laura Valentina Osorio Centurión - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

*Julián Alfonso Pacheco Naranjo - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

**Influencia del ENSO sobre los movimientos en masa ocurridos en los Andes tropicales (1990-2022) ..... 124**

*Juan Carlos Valdés Quintero - Grupo de Investigación en Ingeniería Sostenible GIS, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Colombia*

*Juan Carlos Torres Alape - Grupo de Investigación en Innovación Digital y Desarrollo Social INDDDES, Institución Universitaria Digital de Antioquia, Colombia*



## **Impacto del proceso del beneficio del café en la carga de trabajo: un análisis desde la integración del rol de la mujer con el cuidado del hogar, la economía y el bienestar de la familia ..... 127**

*Mariany Yajaira León Díaz - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Daydu Milena Robayo Barrios - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Sandra Patricia Monroy Caicedo - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Gerardo Pedraza Vega - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Laura Yamile Henao Morales - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

## **Diseño de herramientas para mejorar la eficiencia en la gestión de la seguridad y salud laboral .....129**

*Jennyfer Bonilla Bermúdez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Leidy López Hernández - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

## **Implementación de prototipo para la compra y venta de acciones parciales en el mercado bursátil “Fracta” ..... 132**

*Efraín Enrique Granados Perdomo - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*  
*Valeria Lucumi Mina - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*  
*Marlory Zamora Santos - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

## **Diseño y salud: tecnología e innovación en educación para profesionales de la salud ..... 133**

*Nina Erika Ronderos Guzmán - Universidad El Bosque, Grupo de Investigación: Complejidad y Salud Pública. Bogotá, Colombia*  
*Wanderley Augusto Arias Ortiz - Universidad El Bosque, Grupo de Investigación: Medicina Comunitaria y Salud Colectiva, Colombia*  
*Angie Paola Pérez Rodríguez - Universidad El Bosque, Grupo de Investigación: Educación Superior en Salud, Colombia*  
*Santiago Barriga Amaya - Universidad El Bosque, Grupo de Investigación: Ergonomía, diseño universal y sus aplicaciones, Colombia*

## **Emprende e innova: marca la diferencia. Redes globales de transformación social: impacto desde la apropiación del conocimiento ..... 135**

*Myriam Lesly Paredes García - Universidad El Bosque, Colombia*  
*Nina Erika Ronderos Guzmán - Universidad El Bosque, Colombia*  
*Edgar Antonio Ibáñez Pinilla - Universidad El Bosque, Colombia*



**Enfoques de enseñanza y aprendizaje en los programas de la facultad de educación de la universidad del Tolima en el año 2025 ..... 137**

*Giancarlo Caviedes - Universidad del Tolima, Colombia*

**Formación basada en cualificaciones para el sector pecuario colombiano: hacia una educación pertinente y competitiva ..... 138**

*Diana Alexandra García Andrade - Universidad del Tolima, Colombia*

**Levantamiento de requerimientos: sistema de gestión de emprendimiento Minuto de Dios ..... 140**

*Juan Sebastián Rueda Ortiz - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Jairo Esteban Salgado Tinoco - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Joel Sebastián Bueno Medina - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Juan Pablo Ángel Quitian - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Johan Steven López Ordoñez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

**Creencias de autocuidado en pacientes ostomizados vinculados al Hospital Universitario San Rafael de Tunja ..... 142**

*Giselle Valentina Torres Morales - Universidad de Boyacá, Colombia*

*Paula Andrea Fonseca Burgos - Universidad de Boyacá, Colombia*

**Safe Waves: “Conectándote con la seguridad, una alerta a la vez ..... 143**

*Juan Pablo Ángel Quitian - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Joel Sebastián Bueno Medina - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Rebeca Navarro Araya - Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica*

*Jamily Barcelos Goulart Coelho - Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil*



## **Diseño de la base de datos del sistema de gestión empresarial de Minuto de Dios ..... 146**

*Juan Sebastián Rueda Ortiz - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Jairo Esteban Salgado Tinoco - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Joel Sebastián Bueno Medina - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Juan Pablo Ángel Quitian - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Johan Steven López Ordoñez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

## **Optimizar la plataforma (Sinaí) en procesos pedagógicos para fortalecer las competencias laborales de docentes en las instituciones educativas de Montelíbano, Córdoba ..... 149**

*Doris Ester Montiel Hernández - Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT) Panamá*

## **Caracterización de la influencia minera aurífera en la calidad del agua de la quebrada La Culebra: un enfoque comparativo con la percepción de la comunidad en Llano de Córdoba del municipio de Remedios, Antioquia ....150**

*Mariana García Acevedo - Institución Educativa Llano de Córdoba – Ondas Antioquia, Colombia*  
*Sheyla Jiménez Paternina - Institución Educativa Llano de Córdoba – Ondas Antioquia, Colombia*  
*Benjamín Atehortúa Trujillo - Institución Educativa Llano de Córdoba – Ondas Antioquia, Colombia*

## **Las larvas de mosca soldado negra (Hermetia illucens) como fuente de proteína para la alimentación aves de corral ..... 151**

*Valery Zabala Pacheco - Institución Educativa Rural Cacerí – Ondas Antioquia, Colombia*  
*Yireth Clemente Julio - Institución Educativa Rural Cacerí – Ondas Antioquia, Colombia*  
*Cesar Enrique Peña Chaur - Institución Educativa Rural Cacerí – Ondas Antioquia, Colombia*  
*Johani Rosa Bolaño Martínez - Institución Educativa Rural Cacerí – Ondas Antioquia, Colombia*

## **El impacto del uso excesivo de la inteligencia artificial en la salud mental .152**

*Nicol Rodríguez Aldana - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*  
*Laura Guzmán Sánchez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*



**La falsa meritocracia y el derecho: ¿Las leyes realmente garantizan igualdad de oportunidades? .....153**

*Jeison Johan Bolaños Cruz - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Lincom Alejandro Garnica Sánchez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Evaluación de la eficacia de los organismos internacionales en la protección de los derechos humanos en Gaza ..... 154**

*Luisa María Guarnizo Mejía - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Impacto de las redes sociales en la difamación y el derecho el honor en Colombia ..... 155**

*Daniela Álvarez Peña - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Paula Fernanda Lozano Valderrama - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Influencia de la música en la regulación emocional y la conducta de los adolescentes ..... 156**

*Yuliana Alexandra Piñeros Olaya - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Karoline Gisseth Ospitia Bejarano - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Influencia de la música y ondas sonoras en el rendimiento y la resistencia en el entrenamiento de alto rendimiento: un estudio comparativo multidisciplinario ..... 157**

*Diego Mauricio Serrano Cardona - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*



**Estrategias pedagógicas para fortalecer los procesos atencionales en el área de Humanidades con los estudiantes que presentan TDAH en grado preescolar del Colegio Municipal María Concepción Loperena, Norte de Santander ..... 158**

*Laura Johanna Guerrero Gelves - Universidad de Pamplona, Colombia*

**Implementación de programas de bienestar en educación superior .....160**

*Kathian Melissa Vega Cruz - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*  
*Gloria Andrea Varón Urquijo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Effects of an intercultural camp to promote intercultural skills, specifically empathy, of students in the Bachelor's Degree in Bilingual Education at Unimonstrate 2025-1 ..... 161**

*Ashlley Cathalina Suarez León - Universidad Unimonstrate, Colombia*

**Integración de tecnologías emergentes para el fortalecimiento de ambientes de aprendizaje en la educación del siglo XXI ..... 162**

*Edgar Olmedo Cruz Micán - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

**La gobernanza como estrategia de la planificación turística – Caso Cajamarca – Tolima ..... 164**

*Natalia Gámez Góngora - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Ximena Mosquera Robayo - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*



## **Análisis del derecho al consumidor en Colombia ..... 165**

*Daniel Ricardo Amaya Gil - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Sandra Patricia Calderón - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Voces del conflicto armado con estudiantes de la universidad de Pamplona**

**..... 166**

*Jenifer Angarita Sánchez - Universidad de Pamplona, Colombia*

## **Optimización de competencias y habilidades en el soporte vital de emergencias para mejorar la efectividad del servicio policial ..... 167**

*Subintendente Jorge Luis Cabezas Quintero - Policía Nacional – DIEPO – CENOP, Colombia*

*Subintendente Carlos Alberto Vega Ayala - Policía Nacional – DIEPO – CENOP, Colombia*

## **Gestión territorial en áreas protegidas y su impacto en los recursos hídricos: una revisión sistemática de experiencias en América Latina (2021-2023)....169**

*Mayor. Eliana Ruiz Riascos - Policía Nacional, Colombia*

*Mayor. Lina Clemencia Ríos Riveros - Policía Nacional, Colombia*

## **Estrategias de educación ambiental y gestión integral de residuos sólidos: un enfoque en las dinámicas socioambientales en el corregimiento de Calarma, Chaparral, Tolima ..... 171**

*Yurjen Smicat Otavo Tique - Universidad del Tolima, Colombia*

*Hamilton Simoni Reinoso Rodríguez - Universidad del Tolima, Colombia*

*Leiner Andrés Sánchez Serrano - Universidad del Tolima, Colombia*

*Valentina Mendoza Perdomo - Universidad del Tolima, Colombia*

*Alejandro Sánchez Quiñones - Universidad del Tolima, Colombia*



<b>Percepción ciudadana sobre el manejo sostenible de residuos en el barrio José María Melo: Un enfoque de responsabilidad social .....</b>	<b>173</b>
<i>Eliana Yulieth Quintero - Universidad del Tolima, Colombia</i>	
<i>Jessica Paola Castillo - Universidad del Tolima, Colombia</i>	
<i>Yeni Alexandra Prieto - Universidad del Tolima, Colombia</i>	
<i>Yurlenes Oviedo Rada - Universidad del Tolima, Colombia</i>	
<i>Alejandro Sánchez Quiñones - Universidad del Tolima, Colombia</i>	
<b>Ecodiseño de material aislante: aporte al confort térmico y eficiencia energética .....</b>	<b>174</b>
<i>Verónica Dayana Espinel Pino - Universidad Técnica de Manabí, Ecuador</i>	
<i>Ricardo Fabricio Muñoz Farfán - Instituto Superior Tecnológico Paulo Emilio Macías, Ecuador</i>	
<i>Telly Yarita Macías Zambrano - Investigadora Independiente, Ecuador</i>	
<i>Teresa Viviana Moreira Vera - Universidad Técnica de Manabí, Ecuador</i>	
<i>Tanya Beatriz Bravo Mero - Universidad Técnica de Manabí, Ecuador</i>	
<b>Leer y escribir para recordar: micro didácticas como estrategia educativa para la construcción de memorias y el fortalecimiento de habilidades lectoescritoras en los niños y niñas de la Biblioteca Popular Sendero Mágico .....</b>	<b>175</b>
<i>Emily Aurora Martínez González - Universidad de Pamplona, Colombia</i>	
<b>Déficit en el sistema penitenciario y carcelario regional Norte de Santander - COCUC .....</b>	<b>176</b>
<i>Oscar Camilo García Barrera - Universidad de Pamplona, Colombia</i>	
<b>Farmacovigilancia y notificación de problemas relacionados con los medicamentos .....</b>	<b>177</b>
<i>Rocio Pruaños Arrigui - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia</i>	
<i>Shirley Gissela Montero Conde - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia</i>	



## **Modelos predictivos para la gestión del almacenamiento en farmacia hospitalarias ..... 178**

*Yadely Lisbeth Cerquera Penagos - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Disley Xiomara Beltrán Arenas - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Transformando la farmacia: estrategias digitales para atraer y retener clientes ..... 179**

*Keiry Tatiana Núñez Jiménez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*María Vaneza Donoso Cruz - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Caracterización y elaboración de un modelo de negocio para la investigación de una crema de árnica usada en el alivio de dolores musculares a base de extractos naturales ..... 180**

*Julián Esteban Ospina Granados - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*María Angelica Puentes Guatame - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Cadena farmacéutica 4.0: modelo logístico innovadores para utilizar disponibilidad y minimizar pérdidas ..... 181**

*Yinela Lizeth Rodríguez Leal - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Lina Rocío Molina Sánchez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Rol del regente de farmacia en la orientación al paciente para minimizar la automedicación con antibióticos ..... 182**

*Luisa Fernanda Cerquera Guzmán - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Sara Marcela García González - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Diseño de sistema inteligente de alerta temprana para la prevención de caducidad y deterioro de medicamentos ..... 183**

*Laura Yineth Palma Triana - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Modelos de economía circular en la gestión de almacenes farmacéuticos...184**

*Diego Mauricio Bonilla Cárdenas - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Estefanía Quimbayo Murillo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Leidy Vanessa Vera Carvajal - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Prototipo simulación de lesiones de fémur humano para el aprendizaje de los alumnos de la EMSUB ..... 185**

*Julián Felipe Torres Quintero - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá EMSUB, Colombia*

*Cristian Camilo Aguirre Quintero - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá EMSUB, Colombia*

*Mónica Lorena López Figueredo - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá EMSUB, Colombia*

*Daniel Esteban Montenegro Colorado - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá EMSUB, Colombia*

*Riofrio Chaves Hilary - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá EMSUB, Colombia*

**Estrategias de intervención psicoeducativas para reducir el estrés académico en estudiantes de secundaria ..... 186**

*Alison Brillyth Ayala Galindo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Luna Sofía Córdoba Labrador - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**El Impacto de la Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor) en la protección de los consumidores en El Espinal ..... 187**

*José Emmanuel Oviedo Restrepo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Juan Fernando Pava Martínez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*



**¿Cómo podemos mejorar y coordinar las estrategias legales para prevenir la drogadicción en jóvenes, asegurando el respeto y la protección de sus derechos humanos? ..... 188**

*Mariana García García - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Alirio Cifuentes Botache - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**La corrupción política ..... 189**

*Diego F. Yepes - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Katherine Ducuara - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Pijao Vibes: Our Identity ..... 190**

*Danna Mariany Martínez Ramírez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Estudio sobre la validación del ejercicio profesional en Ecuador ..... 191**

*Karen Armas Sánchez - Universidad de Otavalo, Ecuador*

*Ledys Hernández Chacón - Universidad de Otavalo, Ecuador*

*Juliana Caicedo Pantoja - Universidad de Otavalo, Ecuador*

**Gestión estratégica del control interno organizacional integrando elementos de auditoría forense ..... 192**

*Víctor Julián Moreno Mosquera - Institución Universitaria de Envigado, Colombia*

*Mario Heimer Flórez Guzmán - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Ludivia Hernández Aros - Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia*

*Mercy Liliana Borbón Hoyos - Institución Universitaria Digital de Antioquia, Colombia*

*Leibniz Huxlay Flórez Guzmán - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*



**Efecto rezagado del COVID 19 en estudiantes de estratos 1 y 2 de Bogotá  
Colombia ..... 193**

*Diego Fernando Cabezas Rodríguez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Sandra Liliana Riveros Mahecha - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Leibniz Huxlay Flórez Guzmán - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

**Contabilidad para la sostenibilidad: Un análisis desde la percepción de los  
microempresarios y la teoría tridimensional de la contabilidad (T3C) ..... 194**

*Leibniz Huxlay Flórez Guzmán - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*  
*Efrain Enrique Granados Perdomo - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*  
*William Fernando Villalba - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

**El desarrollo de habilidades de pensamiento en la educación superior .... 196**

*Fernando Sánchez Guzmán - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*  
*Alejandra Sandoval Triana - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*  
*Alejandro Bravo Malte - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

**Importancia del desarrollo de habilidades de pensamiento en el programa de  
licenciatura ..... 201**

*Mey Li Prieto - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*  
*Alejandra Rodríguez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*



## **Habilidades de pensamiento e introducción a investigación educativa ..... 205**

*Thomas Morales Guerrero - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Liz Tamara Tatiana Soto Perdomo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*María José Calderón Guayara - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Las habilidades de pensamiento fortalecen la licenciatura en Inglés ..... 206**

*Sara Paola Segura Devia - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Desarrollo de habilidades del pensamiento en licenciatura ..... 207**

*Nicolás Sánchez Yate - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Juan Pablo Prada - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Luis Felipe Montes - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Desarrollo de habilidades del pensamiento en la formación docente universitaria ..... 208**

*Juan Diego Melo Rincón - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Nicoll Dahiana Cortes Méndez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Ronald Stiven Diaz Santofimio - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **Ensayo la importancia del desarrollo de habilidades de pensamiento en los programas de licenciatura ..... 209**

*Sthepany Paola Cárdenas Rojas - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Sara Sofía Saldarriaga Solorzano - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Karen Tatiana Villanueva Gutiérrez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

## **La formación ética en contextos militares: un asunto de complejidad**

*María Camila Martínez Conde - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá, Colombia*

La teoría de la complejidad permite comprender que el proceso de formación en ética militar y su aplicabilidad en el contexto operacional representan un desafío para quienes hacen parte del sistema militar. De acuerdo con Soto et al (2021), la teoría de la complejidad en el contexto educativo se basa en la idea que los sistemas educativos son complejos, es decir, que están compuestos por una gran cantidad de elementos interconectados y que tienen un comportamiento impredecible y emergente, ya que se relaciona con diversos sistemas sociales y culturales, todos estos elementos interactúan de manera no lineal, siendo diversos. Esta teoría, considera la importancia de que los elementos se adapten a los cambios y evolucionen. En este sentido, la formación ética militar se comprende como un proceso complejo ya que implica el fortalecimiento de valores y principios que ya han sido desarrollados en las primeras etapas del desarrollo del sujeto, y que requieren ser fortalecidos o afianzados en la formación militar para su desempeño en el área operacional, al respecto Edgar Morín (1999, p.58) establece que

[...] la importancia de la educación en la sociedad actual y su papel crucial en el desarrollo de un futuro sostenible; argumenta que la educación debe ser vista como un proceso integral que abarque tanto la formación cognitiva como la formación de valores y habilidades socioafectivas. Según él, la educación actual enfrenta numerosos desafíos, como la fragmentación del conocimiento y la desconexión entre la teoría y la práctica.

Por esta razón y dada la importancia de abordar este tema desde diversos ámbitos, se desarrolló un estudio de tipo cualitativo en la Escuela Militar de Suboficiales que permitió comprender no solo el proceso formativo, también la ética en el sentido práctico en el contexto militar.



## **Bibliométrico: transformación digital en operadores logísticos de transporte de mercancía**

*LLanet Suárez Galeano - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia*  
*María Guadalupe Arredondo Hidalgo - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia*  
*Diana del Consuelo Caldera González - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia*

El mundo moderno está cimentado en bases tecnológicas, para la sociedad actual es impensable una vida sin las necesidades creadas por la digitalización. Así mismo, las corporaciones tienen que estar orientadas a cubrir esas necesidades y deseos que exige la sociedad y para esto tienen que cambiar sus arraigados paradigmas de administración tradicional, lo cual parte de un cambio de paradigma mental, aspecto que, en muchas ocasiones, es la principal barrera para que una empresa adapte su modelo de negocio.

El propósito de este bibliométrico fue identificar y agrupar artículos de investigación relacionados con la madurez y transformación digital en empresas operadoras de logística de transporte de mercancía, como parte de la revisión de literatura de una tesis doctoral que busca identificar el proceso de transfección digital en estos operadores logísticos y la creación de un modelo de madurez digital.

La metodología para esta revisión se basó en una búsqueda de artículos científicos en la base de datos Scopus y el análisis bibliométrico se realizó por medio del software VOSViewer, herramienta que permite construir mapas de redes de temas específicos según interés de la investigación. Este bibliométrico nos permitió identificar coautoría, cocitación, número de citas por artículo y autor. Este análisis bibliométrico no solo permitió plasmar los artículos más relevantes y citados con respecto a la digitalización y la logística, así como identificar los países donde más se han escrito acerca de temas relacionados con la industria 4.0, sino que, a través de un análisis basado en las lecturas se pudo identificar que algunos autores consideran que la corporación actual tiene el reto de ajustarse a un ambiente digital.

## **El acceso al derecho humano del agua en zona rural: Desigualdades con nombre de mujer.**

*Ana María Negrette Sepúlveda - Universidad Cooperativa de Colombia (UCC), Colombia*

El propósito es socializar la investigación derivada del proyecto: “Dimensión de género: el acceso al derecho humano del agua en el corregimiento patio bonito, vereda los limones, zona rural de Montería (Córdoba)” mediante ponencia referente al acceso al derecho humano del agua en la zona rural de Montería y las desigualdades de género que trae consigo. Objetivo general: Analizar desde la dimensión sexo-genero las dinámicas culturales y sociales del acceso del derecho humano al agua de las mujeres en la vereda los limones, corregimiento Patio bonito, Zona rural de Montería (Córdoba).

Metodología: el enfoque utilizado es el mixto, toda vez que las variables objeto de estudio desde lo cuantitativo describirán el porcentaje de mujeres de la población objeto y a su vez el número de aquellas mujeres que se les aplicó la entrevista semiestructurada sobre el tema de estudio. Y desde el enfoque cualitativo, permitiendo que las mujeres de la vereda, de forma libre y espontánea hagan una narración de los hechos materia de esta indagación, previo consentimiento informado.

Resultados: El acceso al agua como derecho fundamental les ha sido negado a hombres y mujeres en la vereda, pero a las mujeres las margina y somete en lo individual y en lo social en mayor proporción pues ellas son las encargadas de ir a buscarla al pozo y hacer distribución y uso de ella, restándoles tiempo para su desarrollo económico, social y educativo entre otros trayendo como consecuencia marginalidad y exclusión social. Conclusión: La práctica discriminatoria hacia la mujer rural debido a procesos sociales y culturales desiguales, representa una prioridad que debe ser atendida por el estado y la sociedad para atenuar el impacto demoledor que históricamente han sufrido y que necesita implementarse mediante la materialización de políticas públicas inclusivas.

## **Relación entre las inteligencias múltiples y los intereses profesionales en estudiantes de grado undécimo del Colegio Espíritu Santo Marianistas “CESMA” de Girardot – Cundinamarca**

*María del mar Urueña Zamudio - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Paula Andrea Durán Cardozo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

El estudio se centra en la relación entre las inteligencias múltiples y los intereses profesionales en estudiantes de undécimo grado del Colegio Espíritu Santo Marianistas en Girardot, Cundinamarca, considerando la relevancia de una adecuada orientación vocacional. El objetivo es analizar cómo las inteligencias predominantes influyen en las preferencias profesionales de los estudiantes.

Metodológicamente, se utiliza un enfoque cuantitativo y correlacional con una muestra de 75 estudiantes, empleando el Cuestionario de Inteligencias Múltiples (CUIM) y el Formulario de Intereses Profesionales (F.I.P. 1023). Los resultados indican una correlación significativa entre ciertos tipos de inteligencia, como la lógico-matemática y la interpersonal, con intereses profesionales específicos.

Esto evidencia que los estudiantes con una inteligencia predominante tienden a interesarse en campos relacionados con sus habilidades innatas.

Las conclusiones destacan la importancia de integrar las inteligencias múltiples en el proceso de orientación vocacional para facilitar elecciones de carrera más alineadas con las capacidades y aspiraciones individuales, lo que puede reducir problemas como el estrés y la deserción universitaria, promoviendo así una elección profesional más satisfactoria y sostenible en el tiempo.

## **Relación entre bienestar emocional y rendimiento académico en los estudiantes de segundo y tercero del colegio Nova estrella del Espinal Tolima**

*María Yolanda Tique Manrique - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*María Alejandra Huertas Vásquez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

Para el desarrollo integral de los niños, el bienestar emocional es componente fundamental. Durante los grados de la Educación Básica Primaria las experiencias emocionales tienen rol primordial en la formación de habilidades sociales y el desarrollo cognitivo. Según Goleman (2005) señala que, para poder enseñar tales habilidades, debe comprenderse cómo funciona la arquitectura emocional del cerebro para así tener la oportunidad de modelar los hábitos emocionales de los niños.

Determinar la relación entre bienestar emocional y rendimiento académico en los estudiantes de 2° y 3° en el colegio Nova Estrella de El Espinal. El diseño de este proyecto de investigación, es de enfoque cuantitativo, correlacional, de tipo investigación aplicada, se seleccionó para la identificación y comprensión de las relaciones entre bienestar emocional y rendimiento académico en niños de primaria en el contexto de las clases de Lengua Castellana y demás asignaturas, para comparar los diferentes estados emocionales, en una institución educativa de carácter privado del municipio de El Espinal - Tolima.

- Se compara cuáles son las emociones frecuentes en los grados Segundo y Tercero en el colegio Nova Estrella de El Espinal.
- Se establecerá la relación existente entre bienestar emocional y rendimiento académico.
- Se analizará el rendimiento académico de los estudiantes en sus diferentes estados emocionales.

# **Factores psicosociales que influyen en la conducta prosocial en personas privadas de la libertad en el centro penitenciario del Espinal Tolima**

*Tania María Jiménez Ortiz - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Brayan Estid Otavo Molina - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

Este proyecto busca analizar las condiciones que promueven o dificultan los comportamientos prosociales dentro de los centros penitenciarios. La conducta prosocial, entendida como aquellas acciones orientadas a beneficiar a otros, resulta clave para fomentar la convivencia y facilitar la reintegración social de los internos. En el contexto colombiano, las prisiones enfrentan problemas como hacinamiento, violencia y escasez de programas de resocialización. Desde un enfoque mixto, la investigación analizará factores como el apoyo social, las experiencias previas y las influencias del entorno penitenciario.

Teóricamente, se apoya en las contribuciones de Erik Erikson, con su teoría del desarrollo psicosocial, y Urie Bronfenbrenner, con su modelo bioecológico del desarrollo humano.

Además, considera los planteamientos criminológicos de José Ingenieros sobre las causas del delito. La metodología incluye la aplicación del Instrumento de Valoración de Actitud Prosocial para Personas Privadas de la Libertad (IVAP-PPL) y una ficha de caracterización.

Se espera identificar tanto los factores que fomentan como los que inhiben la conducta prosocial, contribuyendo al diseño de intervenciones que favorezcan la resocialización y disminuyen la reincidencia. Esta investigación aporta al ámbito de la psicología jurídica y social, al buscar estrategias para mejorar el bienestar emocional de los reclusos y transformar.

## **Impacto en la productividad relacionado con las condiciones laborales y los estados de ansiedad, depresión y estrés, en las empresas de Girardot. Dimensión: Comerciantes locales, empleados de tiendas y supermercados**

*Diego Armando Castro Munar - Universidad de Cundinamarca, Colombia*  
*Shirley Yohana Buitrago Medellín - Universidad de Cundinamarca, Colombia*  
*Diego Andrés Pava Vanegas - Universidad de Cundinamarca, Colombia*  
*Edgar Andrés Doncel Briñez - Universidad de Cundinamarca, Colombia*

El estudio analiza el impacto de las condiciones laborales en la productividad de empresas en Girardot, centrándose en comerciantes locales, colaboradores de tiendas y supermercados. Su repercusión radica en la necesidad de generar estrategias que mejoren el bienestar laboral optimizando el desempeño empresarial. El objetivo es determinar la relación entre las condiciones laborales y los estados de ansiedad, depresión y estrés en los colaboradores, factores que pueden afectar significativamente su rendimiento productivo. Se adopta un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Se aplican encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas a una muestra representativa, utilizando herramientas validadas como el DASS-21, condiciones laborales y el WPAI para medir factores psicosociales y su impacto en la productividad.

Los principales resultados indican que una carga laboral excesiva, la falta de apoyo organizacional y condiciones ambientales adversas afectan negativamente la salud mental de los colaboradores, reduciendo su eficiencia y aumentando el ausentismo. Ante estos hallazgos, se propone la implementación de los centros de escucha ZOE como estrategia de intervención, brindando apoyo emocional y promoviendo la salud mental en el entorno laboral.



En conclusión, la investigación evidencia que mejorar las condiciones laborales y fortalecer el bienestar psicológico de los colaboradores puede incrementar la productividad y reducir los riesgos asociados a la salud mental. Esto resalta la importancia de adoptar medidas preventivas alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente el ODS 3 (Salud y Bienestar) y el ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico). Por otra parte la OMS (Organización Mundial de la Salud) define la salud como el equilibrio entre la parte física, mental y social del individuo es por ende que hacemos énfasis en la salud mental como eje fundamental del bienestar y confort de la población trabajadora el cual se ve reflejado en su productividad. Los hallazgos pueden servir como insumo para la formulación de políticas empresariales y gubernamentales que favorecen ambientes de trabajo más saludables y eficientes, impactando positivamente en el desarrollo económico.



## **Estrategias psicosociales que fortalezcan el funcionamiento familiar en la asociación de sordos de El Espinal – Tolima.**

*Yesmy Juliana Puentes Gómez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Geraldynne Daniela Calderón Campos - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

El proyecto de investigación “Estrategias psicosociales que fortalezcan el funcionamiento familiar en la Asociación de sordos de El Espinal – Tolima”. Tiene como finalidad diseñar estrategias psicosociales que fortalezcan el funcionamiento familiar en la población con discapacidad auditiva que forman parte de la Asociación de Sordos, por medio de la identificación del funcionamiento familiar, determinando las estrategias psicosociales y caracterizando los riesgos psicosociales.

Se realizará un estudio mixto con un alcance descriptivo, que incluirá la aplicación de un cuestionario para evaluar el funcionamiento familiar por medio del APGAR familiar y el desarrollo psicosocial de la persona sorda por medio de una ficha de caracterización.

## **El uso excesivo de los celulares y la ansiedad de estudiantes de octavo grado del Colegio Colombia de Flandes – Tolima**

*Hanna Aguirre - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

Este estudio tiene como objetivo diseñar un programa de psicoeducación que fomente un uso responsable y consciente de los dispositivos móviles en estudiantes, considerando el impacto que el uso excesivo del celular puede tener en su salud mental. La metodología es de enfoque mixto, con un diseño descriptivo propositivo, lo que permite analizar la relación entre el uso de dispositivos móviles y la ansiedad; a su vez, proponer estrategias educativas basadas en los hallazgos. Los instrumentos seleccionados son el Beck Anxiety Inventory (BAI), para medir los niveles de ansiedad, y el Nomophobia Questionnaire (NMP-Q), para evaluar la dependencia al celular. La muestra está conformada por estudiantes de entre 14 y 22 años, y el proceso de recolección de datos incluye la aplicación de estos cuestionarios de forma digital y anónima, complementada con entrevistas semiestructuradas.

Los resultados esperados apuntan a una correlación positiva entre el uso del celular y los niveles de ansiedad en estudiantes, indicando que un uso excesivo podría estar relacionado con mayores niveles de ansiedad y síntomas de nomofobia. Además, se anticipa encontrar diferentes niveles de ansiedad, que variarán de acuerdo al grado de dependencia al celular. A partir de estos hallazgos, se prevé diseñar un programa de psicoeducación en el que se enseñe a los estudiantes estrategias para regular el uso de dispositivos móviles, fomentar una desconexión consciente y gestionar el estrés. Este programa ofrecerá herramientas para reducir la dependencia al celular y mejorar el bienestar emocional de los estudiantes, promoviendo un equilibrio entre el uso de tecnología y el autocuidado. Este estudio espera contribuir con nuevas estrategias en el ámbito educativo para mitigar el impacto negativo de la hiperconectividad en la salud mental de los jóvenes.



## **Dependencia emocional en estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa Técnica Industrial Simón Bolívar de Guamo, Tolima**

*Karen Estefany Prada Villanueva - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*María Fernanda Rivera Guzmán - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

El proyecto de investigación “Dependencia Emocional En Los Estudiantes De Los Grados 10 Y 11 De La Institución Educativa Técnico Industrial Simón Bolívar, Guamo Tolima”. Tiene como objetivo Diseñar un programa psicopedagógico en los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa Técnico Industrial Simón Bolívar del Guamo, Tolima.

Donde se Identificarán los componentes que conllevan a la dependencia emocional, determinando el nivel de dependencia en el que se encuentran los estudiantes, de manera que se establecerá un programa psicopedagógico y estrategias para la prevención de la dependencia emocional en los estudiantes de los grados 10 y 11 de la institución. Como metodología se hará uso del enfoque cuantitativo de tipo descriptivo – propositivo, evaluando a 106 estudiantes de los grados decimo y once de la institución.



## **Estrés laboral en docentes de la Institución Educativa Técnica Industrial de El Guamo, Tolima**

*Laura Daniela Caicedo Sánchez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

Es de gran importancia realizar esta investigación ya que nos va a permitir identificar y analizar los procesos del estrés laboral en docentes de la institución educativa técnica industrial simón bolívar de el guamo Tolima, primeramente. Según el Ministerio de salud y protección social (2022) se han presentado 26.5 casos de estrés laboral por cada 100.000 habitantes afiliados al sistema y 22 casos por cada 100.000 colaboradores.

También se ha encontrado que el estrés laboral es subdiagnosticado y que las enfermedades mentales provienen del origen laboral. Como objetivo general Proponer estrategias psicosociales para la prevención del estrés en docentes de la institución técnica Simón Bolívar del municipio del Guamo-Tolima y como objetivos específicos Identificar los factores de riesgos psicosociales en docentes de la institución técnica Simón Bolívar del municipio del Guamo-Tolima, Determinar los niveles de estrés laboral de los docentes de la institución técnica Simón Bolívar del municipio del Guamo Tolima, Diseñar un protocolo de emergencia para mitigar factores de riesgo psicosociales en los docentes de la institución técnica Simón Bolívar del municipio del Guamo- Tolima. La metodología de mi investigación es de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con un diseño no experimental de corte transversal.



La población con la cual vamos a trabajar será de 86 docentes de la institución educativa técnica industrial Simón Bolívar de el guamo Tolima pero la muestra es de 28 docentes de la institución educativa técnica Simón Bolívar de el Guamo Tolima. Como resultados buscamos la Identificación de los factores de riesgo psicosocial en docentes de la institución educativa técnica industrial del municipio del guamo Tolima, además de poder determinar cuales son los niveles de estrés laboral en los docentes de la institución y finalmente diseñar un protocolo de emergencia para poder mitigar los factores de riesgo psicosocial en los docentes afectados. Y en conclusión se realice un ejercicio documental y en diferentes bases de datos de carácter investigativo un estudio de antecedentes



# **Impacto del bullying en el desempeño académico de los estudiantes de sexto a noveno grado de la jornada única del Liceo Pedagógico San José de El Guamo, Tolima**

*Karen Julieth Calderón Hernández - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Ana María Gallego Alape - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

Esta investigación busca determinar cómo el bullying afecta el desempeño académico en los estudiantes de edades entre los 11 y los 17 años del Liceo Pedagógico San José del Guamo Tolima. Se utilizará un método cuantitativo para analizar datos obtenidos a través de una encuesta sobre experiencias de acoso escolar. La hipótesis es que existe una relación directa entre el bullying y el rendimiento académico, la motivación y la concentración de los estudiantes.

Este estudio se basa en teorías psicológicas que enfatizan la importancia de las relaciones sociales, la observación y el contexto social en el desarrollo del individuo. El objetivo es comprender mejor las consecuencias del bullying en el ámbito educativo y diseñar estrategias para prevenirlo y mitigar sus efectos.

En este proyecto de investigación, se espera identificar los tipos más frecuentes de bullying entre los estudiantes de sexto a noveno grado del Liceo Pedagógico San José del Guamo Tolima. Se anticipa documentar una correlación negativa entre las experiencias de bullying y el desempeño académico.

Así mismo, se desarrollará y aplicará una estrategia psicopedagógica que incluya talleres y actividades grupales para mitigar el bullying en el entorno escolar. Se espera que la implementación de esta estrategia no solo reduzca los incidentes de bullying, sino que también mejore el desempeño académico de los estudiantes.



## **Diseño de la estructura salarial y perfiles de cargo para Droguerías COPIFAM, División Tolima**

*Pablo Andrés Mendoza Sánchez - Semillero de Investigación del Programa de Contaduría Pública (SEINCOP) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Jeimmy Paola García Reyes - Semillero de Investigación del Programa de Contaduría Pública (SEINCOP) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

Los objetivos empresariales de toda organización se cumplen a partir de una estructura administrativa, conformada por departamentos y dentro de ellos se ubican los diversos cargos. Para que estos cargos se materialicen se requieren personas que presenten conocimientos, técnicas y destrezas específicas para que puedan desarrollar las actividades y responsabilidades que se requieran. En función de ello, la remuneración de cada persona debe reflejar su habilidad para aplicar dichas características, esta debe ser unificada para cargos del mismo nivel.

En tal sentido, es posible determinar que la estructura salarial aplicada actualmente en la red de droguerías COPIFAM sección Tolima, no cumple tales preceptos de estandarización para los puestos de trabajo del mismo rango, generando brechas económicas sin justificación. Como efecto de esto, los empleados sienten descontento al observar que en otras sedes los funcionarios con el mismo cargo tienen un mejor salario. Esta inequidad es la razón por la que se lleva a cabo la presente investigación, en la cual se establecerá un nuevo modelo de gestión de empleados donde se encuentre definido de manera clara y organizada un manual de funciones y su respectiva tabla salarial.



Objetivos A todo esto, se hace necesario aplicar una investigación cuyo fin primordial sea el diseño de una estructura salarial y los perfiles del cargo para la red de Droguerías COPIFAM Sección Tolima.

Para llegar a ello, se plantean tres objetivos específicos conforme los niveles de obtención de información explícitos en la taxonomía de Bloom, así:

- Examinar dentro del área de gestión humana de droguerías COPIFAM los criterios que determinan el actual modelo salarial y organizacional a nivel operativo y los factores que inciden negativamente en el desarrollo de su actividad.
- Demostrar la efectividad que tiene el establecer una tabla de gestión de salarios estandarizada conforme a las categorías de los puestos de trabajo y sus funciones.
- Implementar un manual de política salarial que cumpla los preceptos de equidad, competitividad, motivación, retención y bienestar de los empleados conforme las tareas asignadas, la experticia requerida, destrezas personales entre otras variables.

## Metodología

Ahora bien, para el efectivo desarrollo de la presente disertación se aplican las técnicas propias de la investigación con enfoque explicativo. Con esto, se espera analizar las variables que comprenden la problemática con mayor profundidad, comprendiendo su origen y características más importantes. En su desarrollo se aplican técnicas propias de la investigación mixta, logrando identificar, por una parte, los efectos adversos de no contar una estructura salarial estandarizada.

Por otro lado, mediante un trabajo de campo se determinan los rangos salariales, factores de ajuste y principios de equidad dentro del marco normativo vigente y de las capacidades financieras de COPIFAM.

En tal contexto, se toma como población general objeto de estudio, a toda la red de droguerías COPIFAM ubicadas en el territorio del departamento del Tolima, no obstante, por razones de disponibilidad, factores de orden público y porque toda la parte administrativa concurre en una misma ciudad, se opta por aplicar una muestra por conveniencia, seleccionando únicamente a las 45 sedes ubicadas en el perímetro urbano de Ibagué.

## Resultados Parciales

Bajo esta perspectiva, con el desarrollo de la presente investigación se espera diseñar y proponer una estructura salarial que cumpla con los principios de equidad, competitividad y adaptación, que permita la remuneración a los empleados conforme a sus tareas, destrezas y experiencia. Por tal motivo, antes de generar tal propuesta, es necesario sustentar el trabajo con base a fundamentos teóricos, investigativos, legales, empresariales, económicos, culturales y todo aquello que conlleve a la definición inequívoca de los diferentes conceptos y componentes claves para el desarrollo efectivo de los objetivos investigativos proyectados.

En consecuencia, los avances desarrollados hasta el momento, aparte de los aspectos administrativos y concertación del cronograma de trabajo con sus respectivas actividades, ha sido la revisión especializada de literatura y antecedentes investigativos tales como artículos de carácter científico y académico; capítulos de libros; documentos legales; informes o conceptos emitidos por el Ministerio de trabajo y otras dependencias oficiales; entre otras fuentes confiables de información tanto impresas como de formato digital.



De manera conjunta, a efectos de lograr la creación de los perfiles para los diferentes cargos, se aplican técnicas investigativas en algunas de las principales sedes de la ciudad de Ibagué, entre ellas la de observación directa, entrevista no estructurada y algunas de análisis documental. Esto con el fin de identificar, en primera medida, cuáles son los puestos comunes para todas las sedes, las tareas para cada cargo, los perfiles de los actuales empleados y comparación de estas con los cargos desarrollados en empresas similares de la ciudad.

### Conclusiones Preliminares

Tal como se ha expuesto en acápites anteriores, la presente investigación aun se encuentra en curso, sin embargo, es posible avizorar que una compañía con un sistema salarial y una estructura de cargos bien definida se le facilita desarrollar sus registros contables, planificar sus presupuestos y proyecciones de tipo financiero, determinar y evaluar los costos laborales y/o gastos de personal. Así mismo permite la equidad entre los empleados y en cadena el aumento de su nivel productivo ya que laboran motivados ya tienen claro cuál es su posición dentro de la compañía y que su aporte va a ser reconocido. Añadiendo, la empresa evitara sanciones o demandas que en últimas afectarían la situación financiera, haría que perdiera seriedad ante clientes, proveedores y entorno empresarial en general. Baste lo anterior para contrastar que una buena estructura salarial y de cargos será atractiva para futuros empleados, además se tendrá la certeza de poder seleccionar solamente a los mejores, aquellos que posean el conocimiento y la destreza para desarrollar eficiente y efectivamente cada una de las tareas asignadas.

## **Determinación y comparación de los intervalos de referencia de analitos de química clínica en un laboratorio de Cúcuta, Norte de Santander**

*Jhoalmis Sierra - Universidad de Santander, Colombia*

*Daniel Martínez - Universidad de Santander, Colombia*

*Juana Patricia Sánchez - Universidad de Santander, Colombia*

*Ximena Montes - Universidad de Santander, Colombia*

Los organismos nacionales e internacionales que regulan los procesos de calidad en los laboratorios clínicos establecen que cada laboratorio debe establecer y verificar los intervalos de referencia de la población en su área de influencia y reevaluarlos periódicamente. A pesar de lo anterior, la mayoría de los laboratorios clínicos reportan intervalos de referencia tomados de fuentes externas, los cuales generalmente están desactualizados e incompletos, debido al complejo proceso de su verificación y validación, los altos costos que implica y las dificultades para encontrar la población de referencia. Objetivo. Determinar y comparar los intervalos de referencia para pruebas de función renal y hepática en un laboratorio de Cúcuta. Metodología. Este es un estudio descriptivo de corte transversal en el que, utilizando fuentes de datos secundarias, se establecieron y verificaron los intervalos de referencia de analitos de química clínica de la función renal y hepática mediante método indirecto. Se recolectaron los resultados de los analitos solicitados por el servicio de consulta externa a personas entre los 18 y 65 años y realizados durante el periodo de 2022-08-01 a 2023-08-01, se eliminaron del análisis aquellos resultados que tenían más de un dato para el mismo analito procesado 12 meses antes o después de aquel que se incluiría en el estudio. Los datos obtenidos se compararon utilizando software R v.4.3.1; Paquetes: Reflim v.1.0.6 y referenceIntervals 1.3.1 con los intervalos de referencia reportados por el fabricante Abbott en los insertos de las pruebas incluidas en el estudio.

Resultados. Se establecerán los intervalos de referencia de 9 analitos de química clínica.

Analito	Sexo	Número de datos analizados	Límite inferior	Límite superior	Fuente externa	unidades
Ácido Úrico	M	252	3,84	8,94	3,5-7,2	mg/dL
	F	622	2,65	6,63	2,6-6	mg/dL
Creatinina	M	3335	0,646	1,163	0,73-1,18	mg/dL
	F	5710	0,478	0,868	0,55-1,02	mg/dL
Nitrógeno Ureico	Todos	1312	7,5	25,9	7,3-21	mg/dL
Bilirrubina Directa	Todos	746	0,107	0,378	0,01-0,5	mg/dL
Bilirrubina Total	Todos	769	0,224	1,185	0,2-1,2	mg/dL
Proteínas totales	Todos	102	6,05	7,75	6-8	g/dL
Albumina	Todos	105	3,29	4,8	3,5-5	g/dL
ALAT	Todos	1354	9,9	53,5	8,25-55	U/L
ASAT	Todos	1269	10,6	33,9	5-34	U/L

Conclusiones:

se determinó que la variación se observó en el analito de la creatinina marcadamente disminuida en comparación del límite inferior para ambos sexos y marcadamente disminuido para el límite superior del sexo femenino. En el ácido úrico y el nitrógeno ureico se observó un aumento marcado en comparación al límite superior del valor calculado para sexo masculino. Y casi no se evidenció cambios significativos en comparación con las pruebas de función hepática y las fuentes externas.

**Palabras Claves:** intervalos de referencia, pruebas diagnósticas, química clínica, verificación, aspartato amino transferasa (ASAT) y alanino amino transferasa (ALAT).

## **Evaluación del riesgo biológico de los trabajadores en expendios de carne en la plaza de mercado del municipio de Garzón**

*María Margarita Pérez Cabrera - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Rosa Tulia Moreno Gacha - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Carlos Gómez Asprilla - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

La exposición al riesgo biológico durante la actividad laboral en los expendios de carne se ha descrito en investigaciones internacionales donde a menudo, refieren la higiene personal de los manipuladores como un vector para la propagación de agentes patógenos, a través de las manos, heridas, labios, piel y cabello, causando la contaminación bacteriana y la pérdida del producto, donde fallan los procedimientos de saneamiento adecuados, como lavado de manos, ropa protectora, limpieza y desinfección del equipo y los utensilios de las Carnicerías. Todas las causas anteriores pueden generar enfermedades como la brucelosis, e infecciones por *Escherichia Coli*, *Campylobacter* y *Salmonella*, por ello, la higiene de los locales y la adherencia a los protocolos de bioseguridad son necesarios. Es necesario, también considerar el riesgo para salud pública de los habitantes del municipio y sectores aledaños, dados los antecedentes de fiebre tifoidea en el municipio de Garzón de acuerdo con los datos de los boletines epidemiológicos emitidos por el Instituto Nacional de Salud (INS, 2014-2017).

**Palabras clave** Manipulación, embalaje de carne, productos cárnicos, Biogaval, patógenos.

## **Análisis del nivel del lenguaje morfosintáctico en estudiantes de 8 años de instituciones educativas fiscales del cantón de Otavalo**

*Játiva Ávila Dalma Joselyn - Universidad de Otavalo, Ecuador  
Gonzaga Villafuerte Christian Aníbal - Universidad de Otavalo, Ecuador*

El presente estudio tiene como objetivo general describir el nivel del lenguaje morfosintáctico en estudiantes de 8 años de instituciones educativas fiscales del cantón Otavalo mediante la aplicación de pruebas estandarizadas, con el propósito de identificar fortalezas y dificultades, y desarrollar estrategias de intervención psicopedagógica acordes a sus necesidades. Para ello, se plantean tres objetivos específicos: primero, aplicar el instrumento PROLEC-R para evaluar el nivel del lenguaje morfosintáctico en estudiantes de 8 años, identificando sus fortalezas y debilidades; segundo, analizar los resultados obtenidos con el PROLEC-R, determinando patrones de desempeño y posibles dificultades en el desarrollo morfosintáctico; y tercero, diseñar una propuesta de intervención psicopedagógica basada en el análisis de los resultados, ajustada a las necesidades específicas de los estudiantes y orientada a su aplicación en el contexto educativo.

La metodología de la investigación adopta un enfoque mixto, combinando el análisis cuantitativo de los datos obtenidos a través del instrumento PROLEC-R con una interpretación cualitativa de las dificultades y fortalezas del lenguaje morfosintáctico en estudiantes de 8 años. Se trata de un estudio descriptivo y propositivo, cuyo propósito es caracterizar el nivel del lenguaje morfosintáctico en esta población y, con base en los hallazgos, diseñar una propuesta de intervención basada en gamificación.



La población de estudio estará conformada por estudiantes de 8 años de instituciones educativas fiscales del cantón Otavalo, de los cuales se seleccionará una muestra representativa mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, garantizando diversidad en los datos. Para la recolección de información, se aplicará el PROLEC-R con el fin de evaluar el nivel de lenguaje morfosintáctico y determinar fortalezas y debilidades, complementado con entrevistas semiestructuradas dirigidas a docentes para conocer su percepción sobre las dificultades lingüísticas de los estudiantes. El análisis de datos combinará estadística descriptiva para procesar los resultados cuantitativos del PROLEC-R y un análisis cualitativo mediante la codificación de categorías temáticas, lo que permitirá interpretar de manera integral las dificultades y necesidades de los estudiantes.

Entre los resultados esperados se encuentra la obtención de un diagnóstico detallado del nivel de lenguaje morfosintáctico en estudiantes de 8 años, basado en la aplicación del instrumento PROLEC-R, identificando sus fortalezas y debilidades. Además, se busca la identificación de patrones de desempeño lingüístico en los estudiantes, permitiendo el reconocimiento de dificultades específicas en el desarrollo morfosintáctico. Finalmente, se espera la elaboración de una propuesta de intervención psicopedagógica fundamentada en los resultados del análisis, basada en estrategias de gamificación, diseñada para abordar las necesidades identificadas y facilitar su aplicación en el contexto educativo.

Los impactos esperados de la investigación son significativos en distintos niveles. En primer lugar, la implementación de la propuesta basada en gamificación contribuirá al desarrollo del lenguaje morfosintáctico en los estudiantes de 8 años, fortaleciendo sus habilidades lingüísticas y favoreciendo una mejora en la comprensión y producción del lenguaje. En segundo lugar, los docentes contarán con estrategias innovadoras y herramientas pedagógicas basadas en gamificación para trabajar el lenguaje morfosintáctico, lo que facilitará la enseñanza y favorecerá una mayor motivación en el aula. Además, al aplicar estrategias inclusivas y lúdicas, se facilitará el acceso a un aprendizaje significativo para todos los estudiantes, especialmente aquellos con dificultades en el desarrollo del lenguaje, promoviendo la equidad en el proceso educativo. Finalmente, el estudio servirá como base para futuras investigaciones sobre el uso de la gamificación en el desarrollo del lenguaje, aportando evidencia científica sobre su efectividad en el ámbito educativo y psicopedagógico.

En conclusión, este estudio contribuirá al campo de la educación y la psicopedagogía al proporcionar un diagnóstico preciso sobre el nivel del lenguaje morfosintáctico en estudiantes de 8 años, permitiendo la implementación de estrategias innovadoras que optimicen el aprendizaje y la intervención educativa. La integración de la gamificación en la enseñanza del lenguaje morfosintáctico no solo mejorará el desempeño de los estudiantes, sino que también dotará a los docentes de nuevas herramientas didácticas para enfrentar los retos del aprendizaje de la lengua. Asimismo, la aplicación de métodos mixtos en la investigación permitirá obtener una visión integral de las dificultades y fortalezas de los estudiantes, facilitando la toma de decisiones informadas para la intervención. Se espera que los hallazgos de este estudio influyan en la mejora de las prácticas pedagógicas y en el diseño de futuras investigaciones centradas en el desarrollo lingüístico en la niñez.

## **La gamificación como estrategia interdisciplinaria para el abordaje de dificultades asociadas al lenguaje**

*Játiva Ávila Dalma Joselyn - Universidad de Otavalo, Ecuador  
Gonzaga Villafuerte Christian Aníbal - Universidad de Otavalo, Ecuador*

El presente estudio tiene como objetivo analizar, mediante una revisión bibliográfica, el impacto de la gamificación como estrategia interdisciplinaria en la intervención psicoeducativa de niños con dificultades del lenguaje, identificando sus beneficios, aplicaciones y limitaciones en el desarrollo de habilidades lingüísticas. Para ello, se establecen tres objetivos específicos: examinar los fundamentos teóricos de la gamificación y su aplicación en el ámbito educativo y terapéutico; identificar los beneficios y aplicaciones de la gamificación en la intervención psicoeducativa; y determinar las posibles limitaciones y desafíos metodológicos, pedagógicos y tecnológicos.

Desde un enfoque cualitativo de tipo exploratorio-descriptivo, se llevará a cabo una revisión documental sistemática con el fin de recopilar, analizar y sintetizar información relevante. Se consultarán fuentes académicas como artículos indexados en bases de datos reconocidas (Scielo, Dialnet, ERIC y Google Scholar), libros especializados, tesis de cuarto nivel y reportes de organismos educativos y psicológicos. La selección de documentos seguirá criterios de inclusión y exclusión, priorizando estudios de los últimos diez años (2015-2025) que aborden la gamificación en contextos educativos y terapéuticos para niños con dificultades del lenguaje, excluyendo investigaciones sobre poblaciones adultas o documentos sin respaldo académico. Para el análisis de la información, se empleará la técnica de análisis de contenido, organizando los hallazgos en categorías relacionadas con los objetivos del estudio y comparando los resultados con estudios previos.

Se espera obtener un marco teórico sólido sobre la gamificación y su relación con el desarrollo del lenguaje, estableciendo sus fundamentos teóricos y su impacto en la adquisición de habilidades lingüísticas. Además, se prevé identificar los beneficios de la gamificación en la intervención psicoeducativa, como el aumento de la motivación, el compromiso y la participación de los niños, así como la identificación de estrategias y herramientas gamificadas efectivas. Asimismo, se analizarán las aplicaciones prácticas de la gamificación, incluyendo ejemplos de programas y juegos diseñados para mejorar el lenguaje, y se discutirán sus enfoques metodológicos. Finalmente, se identificarán las limitaciones y desafíos de la gamificación en este contexto, considerando barreras pedagógicas, metodológicas y tecnológicas que puedan afectar su implementación.

El impacto de esta investigación se proyecta en diversas áreas. A nivel teórico y académico, contribuirá a la sistematización del conocimiento existente sobre la gamificación como estrategia de intervención para dificultades del lenguaje y servirá como referencia para futuras investigaciones en el campo de la psicología educativa y la educación especial. En el ámbito práctico, proporcionará información relevante para docentes, psicólogos educativos y terapeutas del lenguaje, permitiendo diseñar estrategias innovadoras para la enseñanza y el tratamiento de dificultades lingüísticas. Además, podrá servir como base para la creación de programas interdisciplinarios que integren gamificación en la intervención del lenguaje. Finalmente, se espera que los hallazgos motiven el desarrollo de nuevas aplicaciones, plataformas y recursos digitales basados en gamificación, fomentando la exploración de metodologías innovadoras que combinen elementos lúdicos y pedagógicos para mejorar la enseñanza del lenguaje en la infancia.

## **Gestión estratégica para un turismo competitivo en la ciudad de Neiva**

*Cesar Augusto Perdomo Guerrero - Universidad Surcolombiana, Colombia*  
*Juan Manuel Sánchez Borrero - Universidad Surcolombiana, Colombia*

El sector turístico en Neiva se destaca por su riqueza cultural, natural y folclórica, impulsada por eventos emblemáticos como el Festival del Bambuco. Su oferta incluye diferentes tipos de turismos que resultan innovadores, posicionándose como un motor clave para el desarrollo económico regional y la proyección de la identidad huilense a nivel nacional e internacional. Es así como, el sector constituye un eje estratégico para la dinamización de la economía local, en un entorno caracterizado por la alta competitividad, la rápida evolución tecnológica, los cambios normativos y las fluctuaciones en las preferencias del mercado, las empresas turísticas se ven en la necesidad de adoptar enfoques de dirección estratégica que garanticen su adaptabilidad, sostenibilidad y fortalecimiento a largo plazo.

La presente investigación tiene como objetivo definir un modelo de gestión estratégica para las empresas del sector turístico de Neiva, orientado al fortalecimiento de su competitividad y sostenibilidad empresarial. Se adopta un enfoque metodológico mixto de naturaleza explicativa secuencial, combinando entrevistas semiestructuradas a gerentes y líderes estratégicos, y encuestas estructuradas a empleados de una muestra representativa de 567 empresas. La información cualitativa será procesada mediante codificación axial (Atlas.ti) y los datos cuantitativos serán analizados mediante estadística descriptiva e inferencial (SPSS). Este procedimiento permitirá triangular fuentes y métodos, asegurando la validez de los hallazgos y el análisis de factores críticos de competitividad.



Como resultado, Se espera identificar y definir las prácticas empresariales exitosas del sector turístico de Neiva, estableciendo mecanismos y enfoques que fortalecen la estructuración, diseño y comercialización de servicios. La caracterización integrará dimensiones económico empresariales y socioambientales, conforme a las directrices de la OMT. Además, se explorarán alternativas adaptables a dinámicas socioculturales, destacando el deporte en el turismo experiencial, con el propósito de diversificar la oferta y consolidar un modelo de competitividad sostenible y culturalmente diferenciado.

**Palabras Clave:** Sector turístico, gestión estratégica, cliente, competitividad.

## **Limitaciones en la contratación directa según la ley de garantías: implicaciones jurídicas y administrativas**

*Luis Carlos Restrepo Jiménez - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia*  
*María del Mar Pérez Zambrano - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia*  
*Katheleen Johana Restrepo Londoño - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia*

La Ley Estatutaria 996 de 2006 es la encargada de la regulación de los procesos de contratación en Colombia, estableciendo algunos criterios básicos para su ejecución. Este artículo se propone analizar las acciones de la legislación de garantías en la contratación directa con el enfoque directo de un método cualitativo mediante un enfoque descriptivo interpretativo. Se estudia el reconocimiento de las garantías electorales dentro de los derechos fundamentales de la jurisdicción para comprender la dinámica de la contratación y ejecución de obras. También se estudia el efecto del SECOP como una de las principales herramientas para la mejora de la transparencia, eficiencia y eficacia de la contratación garantizando de esta forma la integridad en el proceso. Este mecanismo aumenta enormemente la seguridad del cumplimiento de la gestión contractual y la provisión de garantías de manera holística. Finalmente, se enfatiza cómo la Ley Estatutaria favorece estos procesos para explicar la distribución de fondos dentro de las empresas y entidades estatales.

**Palabras claves:** contratación, garantías, cumplimiento, transparencia, acciones.



## **Análisis de dificultades argumentativas en estudiantes de aula multigrado en relación con el tema de ecosistemas a partir del modelo de Toulmin**

*Diana Marcela Alban Godoy - Universidad del Tolima, Colombia*

Este proyecto busca identificar las dificultades argumentativas de los estudiantes de primaria en un aula multigrado de la Institución Educativa Laureles, con énfasis en el estudio de los ecosistemas dentro de ciencias naturales. La argumentación es esencial para el desarrollo del pensamiento crítico y científico, en concordancia con la Ley General de Educación y los estándares del MEN (Ministerio de Educación Nacional, 1994). No obstante, se han evidenciado limitaciones en la construcción de argumentos, lo que afecta el aprendizaje y la resolución de problemas (Ávila & Garzón, 2018). El modelo de Toulmin, basado en elementos como datos, garantía y conclusión, ofrece una herramienta eficaz para fortalecer esta competencia (Toulmin, 1958).

Investigaciones previas han demostrado que la argumentación escrita representa un desafío en distintos niveles educativos, especialmente en primaria, donde su enseñanza suele ser insuficiente y relegada a la secundaria (Jiménez & Rodríguez, 2020). Además, la formación docente presenta vacíos en la enseñanza de esta habilidad (Santos & Pérez, 2017). En el contexto rural de Laureles, se han identificado dificultades en la formulación de hipótesis y la argumentación en ciencias, influidas por la escasez de laboratorios y métodos de enseñanza tradicionales (González et al., 2019).



Este estudio analizará la aplicación del modelo de Toulmin en los argumentos de los estudiantes y propondrá estrategias didácticas para potenciar sus competencias científicas. La baja participación en ejercicios argumentativos y la dificultad en la interpretación de preguntas han generado brechas en el aprendizaje, aumentando el riesgo de deserción escolar (MEN, 2016). La autonomía docente en contextos rurales es clave para transversalizar los contenidos y mejorar las habilidades argumentativas (Díaz & Ramírez, 2021). En este sentido, la investigación busca reconocer las dificultades presentes y diseñar estrategias efectivas para superarlas, promoviendo una formación más crítica y reflexiva en el aula multigrado.



## Desafíos educativos de Colombia para el período 2025–2030

*Luis Carlos Restrepo Jiménez - Institución Educativa El Cortijo Vianey – Localidad de Usme, Colombia*  
*Helmer Muñoz Hernández - Institución Educativa El Cortijo Vianey – Localidad de Usme, Colombia*  
*Katheleen Johana Restrepo Londoño - Institución Educativa El Cortijo Vianey – Localidad de Usme, Colombia*  
*Luis Manuel Zúñiga Pérez - Institución Educativa El Cortijo Vianey – Localidad de Usme, Colombia*

La calidad de la educación es un factor crucial para el desarrollo económico de los estados, ya que permite la calificación de la fuerza laboral y sostiene estándares que superan las necesidades de empleo del país. Este documento, a través de la revisión documental, intenta demostrar que una adecuada gestión de la inversión en gasto público en educación puede ayudar a cumplir con los objetivos e indicadores establecidos. Además, se propone que tal inversión ayude a lograr avances significativos hacia el cumplimiento de otros objetivos proyectados para los próximos cinco años, aumentando el crecimiento y la sostenibilidad del sistema educativo. Se debe recordar que un sistema educativo sin inversión económica puede generar fracasos irremediables para una sociedad.

**Palabras claves:** educación, calidad, cualificación, gasto público, estándares



## **Percepción de la educación humanizante en estudiantes de ciencias de la salud**

*Luz Aida Aristizábal Quintero - Universidad del Tolima, Colombia*

La educación humanizada en estudiantes de pregrado de ciencias de la salud es fundamental, ya que no solo permite formar profesionales competentes desde el punto de vista técnico, sino también personas empáticas, éticas y sensibles a las necesidades humanas de los pacientes; muchos estudiantes valoran este enfoque porque les permite desarrollar habilidades de empatía, comunicación y comprensión integral del ser humano. Considerar la percepción de los estudiantes sobre la educación humanizada permite a las instituciones evaluar la efectividad de sus programas y realizar ajustes.

La educación es mucho más que la escuela, pero si una nueva escuela no cuenta con todas las herramientas y los recursos posibles, no podremos humanizar nunca la educación (Reves 2021). De todos modos es importante reconocer que la implementación de este modelo enfrenta desafíos como la sobrecarga curricular y la priorización del conocimiento técnico sobre el desarrollo de habilidades interpersonales. Por medio de este trabajo de investigación se pretende analizar la percepción de los estudiantes en ciencias de la salud de la Universidad del Tolima acerca de la educación humanizante en su pregrado; y quizá dar aportes importantes al currículo y empoderamiento de una educación más humana.

# **Caracterización de las lesiones e incapacidades por riesgo biomecánico en el personal operativo de una obra civil en la ciudad de Neiva, Huila**

*María Fernanda Rojas Cabrera - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Ximena Valentina Acosta Hoyos - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Duván Cerón Parra - Semillero SIMASST, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

Objetivo general: Determinar las características de las lesiones e incapacidades por riesgo biomecánico del personal operativo de una obra civil de la ciudad de Neiva.

## Objetivos específicos

- Identificar las características laborales de la población de estudio (personal operativo de la empresa ACABADOS EYS DEL HUILA S.A.S.)
- Categorizar las lesiones e incapacidades laborales por factores de riesgo biomecánico, de acuerdo con las evaluaciones de los puestos de trabajo y exámenes médicos ocupacionales.
- Determinar las causas asociadas al riesgo biomecánico, mediante el cuestionario nórdico, en los puestos de trabajo analizados y generar las recomendaciones a la empresa.

Este proyecto de investigación tiene un alcance correlacional descriptivo, el cual nos permite identificar y analizar las relaciones entre las variables estudiadas, en este caso, las lesiones e incapacidades asociadas al riesgo biomecánico, al mismo tiempo que describe las características y situaciones relacionadas con estos riesgos.

Además su enfoque es mixto ya que se puede explorar en detalle la experiencia subjetiva y las percepciones de los trabajadores. Esto permite comprender los aspectos emocionales, comportamentales y sociales que influyen en la forma en que los trabajadores enfrentan y se recuperan de las lesiones, así como las barreras y facilitadores para la implementación de medidas preventivas. Esta investigación tiene como instrumento el Cuestionario Nórdico estandarizado la cual es una herramienta ampliamente utilizada en la investigación ergonómica para evaluar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en diferentes partes del cuerpo.

El Cuestionario Nórdico se utilizó para analizar los problemas musculoesqueléticos en una muestra de 30 operadores de la empresa, de los cuales el 70% son hombres y el 30% mujeres. Los participantes presentan un peso que varía entre 48 kg y 95 kg, con un promedio de 70 kg, y una altura que oscila entre 1.51 cm y 1.76 cm, siendo 1.70 m una de las medidas más comunes. Además, el 43.3% de los encuestados tiene una antigüedad de 5 o más años en el mismo tipo de trabajo, mientras que la mayoría trabaja entre 40 y 56 horas a la semana, con un 16.7% que labora 56 horas. En cuanto a lesiones musculoesqueléticas; el 30% reporta preocupación por problemas en el cuello, mientras que el 80% no presenta problemas en los hombros. Respecto a la espalda, un 40% ha tenido preocupaciones, aunque un 63.3% no ha informado sobre problemas en la región lumbar. Por último, un alarmante 46.7% de los participantes ha tenido que cambiar de trabajo debido a problemas en la espalda baja, lo que destaca un serio problema en la salud de los operadores de nuestra muestra.

En conclusión, aunque un alto porcentaje de los participantes no reporta problemas graves, especialmente en los hombros, la preocupación por el cuello y la espalda baja resalta la necesidad de atención ante el riesgo biomecánico. Además, la alta frecuencia de cambios de trabajo relacionados con problemas de espalda sugiere que es fundamental implementar programas de prevención y atención en el área de SST de la empresa para reducir las patologías. Por último, se recomienda llevar a cabo un seguimiento periódico de la salud de los trabajadores y promover la educación en riesgo biomecánico y prevención de lesiones e incapacidades.

## **Elaboración de bioplástico a partir de cáscaras de frutas para la disminución del plástico convencional en el Liceo de la Merced Maridíaz**

*María Valentina Soto Ardila - Liceo de la Merced Maridíaz, Colombia*

El presente proyecto busca desarrollar un bioplástico a partir de cáscaras de frutas con el fin de disminuir el uso del plástico convencional en el Liceo de la Merced Maridíaz, en Nariño. El plástico tradicional, derivado del petróleo, tarda siglos en degradarse, lo que lo convierte en uno de los principales contaminantes a nivel mundial. En contraste, el bioplástico es una alternativa biodegradable que puede ser elaborada con recursos naturales como la celulosa presente en las cáscaras de frutas.

El problema radica en el alto nivel de contaminación generado por el plástico de un solo uso y el desperdicio de residuos orgánicos, como las cáscaras de frutas, que podrían ser aprovechados para fabricar materiales sostenibles. Para abordar esta problemática, se plantea la pregunta: ¿El bioplástico elaborado con cáscaras de frutas es tan efectivo como el plástico convencional? A partir de esta cuestión, el objetivo general del estudio es evaluar el uso de estos residuos para crear biopolímeros que ayuden a reducir la contaminación plástica.

La metodología adoptada es de tipo experimental y cuantitativo. Se recolectarán cáscaras de frutas en restaurantes de Pasto y en el Parque Infantil de Nariño, y se procesarán junto con fécula de maíz, glicerina y vinagre para obtener el bioplástico. La mezcla será moldeada y dejada a secar entre 15 y 20 días. Se espera que este material sea biodegradable y ayude a reducir el impacto ambiental, promoviendo el reciclaje y la reutilización de residuos orgánicos.

Finalmente, este estudio busca fomentar el uso de alternativas ecológicas para reemplazar el plástico convencional y mejorar la calidad de vida, tanto en la comunidad escolar como en el medio ambiente en general.



## **La función social de la fotografía como herramienta de promoción y defensa de los derechos humanos**

*Maryed Yuceth Santamaria Contreras - Universidad de Pamplona, Colombia*  
*Omar Alberto Peña Monroy - Universidad de Pamplona, Colombia*  
*Javier Enrique Suescun Duarte - Universidad de Pamplona, Colombia*

El 10 de diciembre de 2024 se conmemoraron 76 años de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH), considerada esta quizá como el acuerdo universal más revolucionario en materia de Derechos Humanos. Este documento histórico consagra los derechos inalienables que toda persona tiene como ser humano, independientemente de su raza, color, religión, sexo, idioma, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. (Naciones Unidas, 2023). Con el surgimiento de este pacto los estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) adquirieron la obligación de garantizar, proteger y difundir los Derechos Humanos en sus territorios. Pero en la actualidad debido a la vulneración de los mismos se ha generado una “cultura de la indiferencia social” ante la violencia. No existe una capacidad de movilización constante y eficaz contra el crimen, basada en una clara conciencia de solidaridad social, comparable a la de ciertas culturas en las que la defensa de los derechos humanos es un reflejo inmediato de supervivencia colectiva. (Restrepo Luis Alberto, 1991).

La indiferencia social tan arraigada en nuestros territorios ha permitido el incremento en la vulneración de los Derechos Humanos, es por ello que con el uso de la fotografía como medio de expresión artística se puede expresar la vulnerabilidad que tienen las personas y sus derechos humanos. Algunas personas y algún fotógrafo se han dedicado a la fotografía documental simplemente por el hecho de que por medio este las personas pueden expresar lo que sienten y como la sociedad y los gobiernos atentan sobre los derechos humanos más básicos que deben de tener. (De La Rosa Petit, Armado A, 2023).



En el contexto colombiano, las vulneraciones de derechos humanos continúan siendo una preocupación constante, con casos que van desde conflictos armados hasta(Restrepo Luis Alberto, 1991). violaciones de libertades individuales. La documentación de estas vulneraciones no solo es crucial para la rendición de cuentas y la justicia, sino también para generar conciencia y movilizar acciones para su prevención y erradicación. En este sentido, las publicaciones fotográficas, como libros y artículos científicos, pueden desempeñar un papel significativo como herramientas efectivas para documentar y visibilizar estas problemáticas.

La fotografía ha sido, desde su invención en el siglo XIX, un medio visual que ha marcado profundamente la manera en que la humanidad percibe y reacciona ante situaciones de injusticia, conflicto y vulneración de derechos humanos. Las imágenes tienen la capacidad de trascender barreras lingüísticas y emocionales, despertando una conciencia colectiva que puede movilizar cambios sociales y políticos, por tanto, el presente proyecto de investigación en curso, plantea promover la difusión de los Derechos Humanos, fomentando el respeto y la garantía de los mismos a través de expresiones artísticas participativas como la fotografía e imágenes contemporáneas, consideradas como un arte conceptual, impulsando de este modo el desarrollo de una cultura incluyente de los derechos de todos los individuos. El objetivo radica en analizar los derechos humanos y su defensa mediante las fotografías que generan una memoria histórica, con el fin de documentar las diferentes vulneraciones de los Derechos Humanos en nuestros territorios, fomentar su defensa, y ampliar las narrativas e imaginarios existentes en torno a los Derechos Humanos, utilizando la fotografía como una herramienta lúdica de uso expresivo y comunicacional. En cuanto a la metodología de la investigación, se aplica un enfoque cualitativo centrándose en comprender fenómenos sociales y humanos desde una perspectiva subjetiva de cada participante, explorando la profundidad y complejidad de los Derechos Humanos, basado en la revisión documental de Leyes y antecedentes históricos del rol de la Fotografía en los Derechos Humanos, la Fotografía como Testimonio y Denuncia (Motor de Cambio Social). La Fotografía Contemporánea como Defensa de DDHH.



Como resultados del análisis y de los concursos de fotografía, se tiene que, en Colombia, la fotografía ha jugado un rol crucial en la denuncia de las masacres cometidas durante el conflicto armado, con imágenes capturadas por fotoperiodistas y víctimas que han servido de base para investigaciones y reparaciones en la Comisión de la Verdad y la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP), asimismo, que la fotografía no solo es un medio artístico, sino también una herramienta de transformación social y política de lucha y resistencia. Al capturar momentos que, de otro modo, quedarían invisibles para el resto del mundo, las imágenes fotográficas tienen el poder de impulsar reformas, despertar conciencias y exigir justicia. Desde las imágenes de los campos de concentración hasta las protestas contemporáneas, la función social de la fotografía es, y seguirá siendo, esencial para la defensa y promoción de los derechos humanos en Colombia y el mundo.



## Arte y naturaleza: un enfoque lúdico para la educación ambiental en Fontibón

*Martin Roncancio Nicolás Steven - Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, Colombia*

*León León Ángel Adán - Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, Colombia*

*Ph(c) Msc Ramon Gabriel Aguilar Vega - Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, Colombia*

En la actualidad, la enseñanza ambiental se ha vuelto fundamental en el desarrollo comunitario y de la percepción de la contaminación. Es por eso que el proyecto de liderazgo comunitario por parte de los estudiantes del politécnico de la carrera de gestión ambiental se enfoca en la transformación de la educación a través del arte y la lúdica como medio de resistencia a las eventualidades ambientales de los colegios en la localidad de Fontibón. En este contexto, se plantea la implementación de políticas distritales reflexivas en educación ambiental, así como garantizar las metas sociales en entornos vulnerables. Se hace imprescindible que se fortalezcan las políticas y acciones en materia de educación ambiental, como la promoción de las prácticas sostenibles que son fundamentales para desarrollo de las personas. El Semillero Jaba Kagui, trabaja en diferentes frentes en la educación ambiental como los estudiantes en la localidad 9. Con la realización de este proyecto se busca contribuir a mejorar la calidad del ambiente local a través del diseño y ejecución del plan de intervención arte y naturaleza, con las comunidades de Fontibón y estudiar sus posibles efectos, desde la perspectiva de la educación ambiental. El enfoque es lúdico, y su devenir pedagógico, el del arte que logra involucrar para la enseñanza del contexto y la resignificación del entorno, y la paz con la naturaleza, la cual permite establecer un vínculo con la comprensión amplia y compleja de las situaciones vitales que involucren, directa o indirectamente, el lugar de desarrollo de los proyectos.

**Palabras claves:** sostenibilidad, gestión ambiental, lúdico, arte.



## **Tejiendo redes de inclusión: análisis sobre la implementación de la educación inclusiva en Pamplona, Norte de Santander**

*Lina Paola Hernández Hernández - Universidad de Pamplona, Colombia*

*Andrea Carolina Araque Chacón - Universidad de Pamplona, Colombia*

*Katerine Stefany Reyes Pino - Universidad de Pamplona, Colombia*

*Ángela Yulieth Bedoya Velasco - Universidad de Pamplona, Colombia*

*Luis Francisco Barrera Sandoval - Universidad de Pamplona, Colombia*

La educación inclusiva se erige como una garantía del derecho fundamental al aprendizaje para la diversidad estudiantil, a incluir tanto a estudiantes con discapacidad como a aquellos con Trastornos Específicos del Aprendizaje (TEA), tales como dislexia, discalculia y disgrafía. En este contexto, resulta imprescindible analizar, desde una perspectiva jurídica, educativa e interdisciplinaria, la implementación de este modelo educativo en los entornos escolares contemporáneos. Pamplona (Norte de Santander) constituye un escenario idóneo para examinar el grado de materialización de la educación inclusiva en las instituciones de educación básica secundaria, con especial énfasis en la atención a estudiantes con TEA. A partir de un análisis documental exhaustivo, que incluye el estudio de la normativa internacional aplicable, la legislación colombiana vigente, la jurisprudencia relevante y fuentes secundarias especializadas, se evidencia la existencia de un marco normativo sólido que respalda la inclusión escolar de esta población. No obstante, persisten brechas significativas entre la regulación y su implementación efectiva a nivel local, manifestadas en la limitada cobertura educativa para estudiantes con discapacidad, la insuficiencia en la formación docente especializada y los desafíos en la detección temprana de los TEA. La discusión se orienta hacia la necesidad de robustecer la ejecución de las políticas públicas de inclusión en Pamplona mediante estrategias que promuevan la capacitación especializada del personal docente, la asignación de recursos adecuados y la consolidación de la articulación interinstitucional. El estudio concluye con la formulación de recomendaciones concretas dirigidas a reducir la brecha entre el marco normativo y su aplicación efectiva, con el propósito de garantizar una educación genuinamente inclusiva en el ámbito local.



## **Simulación clínica: transformando la enseñanza en enfermería para el desarrollo de competencias integrales**

*Jully Viviana Enríquez Ochoa - Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia*

La simulación clínica ha cobrado una importancia significativa, consolidándose como una estrategia didáctica en la formación de profesionales en el ámbito de la enfermería. Esta estrategia ofrece unas perspectivas pragmáticas y promueve un aprendizaje objetivo y coherente, crucial para la adecuada toma de decisiones en escenarios clínicos. En este sentido, el objetivo de este documento es identificar los conocimientos y el uso de la simulación clínica en los procesos de enseñanza. Así, se asumen desde una perspectiva constructivista, que los escenarios simulados facilitan la consolidación de habilidades clave para el ejercicio profesional en un entorno controlado y seguro. En este sentido, la metodología empleada para este estudio se basó en un enfoque cuantitativo con un diseño cuasiexperimental, utilizando un instrumento semiestructurado que evalúa conocimientos, experiencias previas, perspectivas de evaluación y las principales dificultades en el aprendizaje. Los resultados del estudio demuestran que los profesores reconocen a la simulación clínica como una herramienta importante en el desarrollo de competencias y que tiene un impacto positivo en el proceso aprendizaje, mejorando la seguridad y la efectividad de los cuidados de enfermería. No obstante, se han identificado vacíos en la formación de los profesores y limitaciones en los escenarios utilizados.

En este contexto, los hallazgos reafirman las fortalezas de la simulación clínica como estrategia didáctica, consolidándola como un pilar fundamental en la educación en salud y en la formación de profesionales de enfermería. Por consiguiente, dentro de los programas de salud es indispensable que existan procesos de enseñanza mediada por la simulación como una apuesta dentro de los planes curriculares.

**Palabras claves:** simulación clínica, profesores en el área de la salud



# **Impulsando la producción de café de alta calidad en fincas del Huila, Colombia: identificación de condiciones de seguridad y salud en el trabajo para generar valor agregado**

*Brayan Osorio Trujillo - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

La producción de café en el país y en particular en el departamento del Huila es un renglón fundamental de la economía regional, en especial al ser considerado de una calidad excepcional a nivel global. El proyecto de investigación surge como una iniciativa orientada a fortalecer la cadena productiva cafetera, se enfoca en identificar las prácticas actuales en materia de seguridad y salud ocupacional en las fincas del Huila, evaluar sus impactos en la productividad y calidad del café, y proponer un modelo de implementación de estándares de SST adaptado a las particularidades socioculturales y económicas de la región. Además, se busca sensibilizar a los productores y demás actores de la cadena de valor sobre la importancia de estas prácticas como parte integral del proceso de producción y comercialización del café.

## **Objetivos**

Optimizar la producción de café de alta calidad en fincas del Huila Colombia, mediante la identificación de condiciones y actos sub estándar y la implementación de buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo, generando valor agregado para los trabajadores y el producto final.



## Específicos

- Identificar las condiciones de seguridad y salud que realizan habitualmente los productores de café mediante una encuesta, basada en la tercera encuesta nacional de condiciones de SST en Colombia.
- Realizar un diagnóstico de las condiciones encontradas y categorizarlas a las que más están expuestos los trabajadores.
- Formular buenas prácticas para los trabajadores productores de café, a su vez mejorar estas condiciones.

El alcance que tendrá la investigación es de tipo descriptivo, este tipo de análisis proporciona información valiosa para comprender el impacto de las condiciones de SST y estructurar unos controles que logren mejorar estas condiciones, A su vez, se empleará un enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo para interpretar los resultados, y un diseño de estrategias de mejora: Basado en los hallazgos, se propondrán recomendaciones específicas para la mejora de las condiciones laborales.

## **Aprendizaje del área y volumen en geometría: modelo de Van Hiele y cubo Soma en octavo grado**

*Ovimer Gutiérrez Jiménez - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Sabrina Rocío Zapata Parga - Universidad del Tolima, Colombia*

El presente trabajo de investigación está basado en la aplicación de una estrategia didáctica basada en el modelo de Van Hiele apoyada en el uso del cubo de soma para potenciar el aprendizaje de la aplicación del área y volumen en geometría en estudiantes de grado octavo de la Institución Educativa Técnica Inem Manuel Murillo Toro de Ibagué; tiene como objetivo principal analizar la fortaleza de dicha estrategia, apoyado en tres aspectos fundamentales, los cuales son: identificación de los niveles de razonamiento geométrico que presentan los estudiantes de octavo grado antes y después de la implementación y la evaluación de dicha intervención para establecer su aporte a la comprensión de los conceptos en mención. Uno de los principales aportes metodológicos de esta investigación es la integración de técnicas cualitativas y cuantitativas para evaluar el impacto de la estrategia didáctica. Por un lado, se utilizan pruebas estandarizadas para medir los niveles de razonamiento geométrico de los estudiantes antes y después de la intervención, lo que permite obtener datos cuantitativos comparables y objetivos. Por otro lado, se emplean observaciones de aula y entrevistas con los estudiantes para capturar aspectos cualitativos, como su motivación, percepción y comprensión de los conceptos geométricos. Esta triangulación metodológica, enriquece la investigación al proporcionar una visión más completa y profunda del fenómeno estudiado. Esta investigación tiene utilidad metodológica al proporcionar instrumentos y técnicas que pueden ser adaptados y utilizados en otros estudios. Por ejemplo, las pruebas diseñadas para evaluar los niveles de razonamiento geométrico, las rúbricas para analizar las respuestas de los estudiantes y los protocolos para la implementación del cubo de Soma en el aula pueden servir como referencia para investigadores y docentes interesados en utilizar esta metodología.

## **Fístula arteriovenosa en cuello: un hallazgo cadavérico**

*Humberto Ferreira Arquez - Universidad de Pamplona, Colombia*

Una fístula arterio-venosa es un tipo de anomalía vascular en la cual se presentan conexiones entre el Sistema arterial y venoso; pueden desarrollarse debido a trauma o causas espontáneas, ambas son extremadamente raras. El objetivo del presente estudio fue presentar un caso de fístula arterio-venosa entre la arteria carótida interna y la vena yugular interna.

**Materiales y Métodos:** La variación anatómica fue encontrada en un cadáver de 74 años de edad durante una clase con estudiantes de medicina, en el laboratorio de morfología de la Universidad de Pamplona

**Resultados y discusión:** En el lado izquierdo del cuello fue observado un tracto fistuloso entre la vena yugular interna y la arteria carótida interna; la vena yugular interna tenía una apreciable dilatación. Los signos y síntomas clínicos asociados a las fístulas arterio-venosas incluyen: cefalea, malestar general, náuseas, mareos o signos de isquemia cerebral, un edema doloroso de la cara o disnea, puede encontrarse la presencia de una masa pulsátil, un frémito y/o un soplo sistólico.

**Conclusiones:** El conocimiento de las fístulas arterio-venosas son importantes para los clínicos en los procedimientos de cirugías microvasculares en la región de cabeza y cuello y son de importancia en la educación médica.

**Palabras clave:** Variación anatómica, arteria carótida interna, vena yugular interna, fístula arterio-venosa, conexión venosa transversa.



## **Los mapas mentales para mejorar el aprendizaje del vocabulario en el área de inglés en estudiantes de grado quinto de básica primaria en una institución educativa oficial del municipio de Ibagué**

*Diana Marcela Ariza Bermúdez - Universidad del Tolima, Colombia*

El objetivo de este proyecto es diseñar, implementar y evaluar la eficacia de los mapas mentales para el aprendizaje significativo y colaborativo del vocabulario en inglés de estudiantes de quinto grado de una institución educativa oficial de la ciudad de Ibagué. La investigación busca determinar si esta técnica facilita la retención, comprensión y uso de términos en inglés, contribuyendo al aprendizaje significativo en educación básica primaria. La metodología empleada corresponde a una investigación cualitativa con enfoque de investigación-acción. La recopilación de datos se realizará mediante la observación directa del contexto y de los estudiantes participantes, la aplicación de cuestionarios antes, durante y después de la intervención, entrevistas a los participantes y padres de familia, y el análisis de las narrativas de la profesora-investigadora. Además, se analizarán diversos estudios publicados en revistas indexadas y repositorios académicos nacionales e internacionales para establecer un marco de referencia sólido sobre el uso de mapas mentales en el aprendizaje de vocabulario en inglés.



Los resultados esperados indican que el uso de mapas mentales facilitará la comprensión y aprendizaje del vocabulario en inglés, mejorando las competencias comunicativas de los estudiantes. Se espera que los estudiantes logren asociar términos de manera efectiva mediante la representación gráfica, lo que permitirá organizar la información de manera más estructurada y significativa. Asimismo, se prevé que la motivación y el interés por aprender el idioma mejoren debido a la naturaleza visual e interactiva de los mapas mentales. El impacto esperado de este proyecto incluye una mejora significativa en el desempeño académico de los estudiantes en la adquisición de vocabulario en inglés y el desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo y autorregulado. Además, la implementación exitosa de esta estrategia podría servir como modelo para otras instituciones educativas que enfrentan dificultades similares en la enseñanza del inglés, fomentando el uso de técnicas visuales y organizativas en el proceso de aprendizaje.



# **Influencia de la actividad física y/o el ejercicio en la salud mental de los estudiantes de la Universidad del Tolima**

*Javier Enrique Galindo Montaña - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Claudia Patricia Bonilla - Universidad del Tolima, Colombia*

El estudio se considera relevante teniendo en cuenta que identificado la actividad física como un factor protector por los diferentes elementos que esta trabaja la población estudiantil se contribuye a la reducción del estrés, la ansiedad y la depresión, la mejora del estado de ánimo y la calidad del sueño. Objetivos: Determinar la relación entre la actividad física o el ejercicio físico de los estudiantes que asisten al gimnasio de la Universidad del Tolima y su salud mental, Identificar los factores que influyen en la realización de ejercicio en los estudiantes que asisten al gimnasio de la Universidad del Tolima; Metodología: Esta investigación es de tipo descriptivo-transversal. El enfoque transversal permitirá obtener una visión detallada sobre las diferentes variables relacionadas con la influencia de la actividad física que se realiza en el gimnasio estudiantil de la Universidad del Tolima en la salud mental de los estudiantes, además implica que se tomará la información en un solo momento permitiendo describir las variables que están presentes en el estudio. Principales Resultados: Revelar la relación entre la actividad física y el ejercicio con la salud mental de los estudiantes de la Universidad del Tolima que asisten al gimnasio estudiantil, con estos resultados se sugeriría que la actividad física y/o ejercicio pueden ser una herramienta para mejorar la salud mental de los estudiantes universitarios Conclusiones: Al finalizar este estudio, se busca proponer acciones de mejoramiento tanto de los programas de bienestar en esta área como de condiciones de infraestructura para que más estudiantes puedan acceder a este servicio en la Universidad del Tolima. Adicionalmente desde las directivas de la institución las recomendaciones que se planteen pueden consolidar el mejoramiento de las condiciones tanto físicas como mentales de los estudiantes que allí asisten.



## **El proceso de evaluación como una manera de lograr un aprendizaje significativo en el estudiante**

*Carlos Andrés Pabón Santos - Universidad del Tolima, Colombia*

El proceso de evaluación puede contribuir para que el estudiante pueda lograr un aprendizaje significativo. De esta forma, el profesor debe realizar un proceso de evaluación que tenga como objetivo que el alumno mejore. Asimismo, es fundamental que el docente comprenda que lo primordial es que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes adquieran los conocimientos necesarios para su vida.

En el enfoque constructivista el aprendizaje es un proceso activo en el que el estudiante construye su conocimiento a través de la interacción con su entorno. Asimismo, se destaca la importancia de que la evaluación no se entienda como un evento aislado, sino como un proceso continuo, en el cual el docente proporciona retroalimentación constante para que el estudiante pueda mejorar y avanzar hacia un aprendizaje significativo.

Este artículo se realizó teniendo como base la revisión de artículos sobre educación, evaluación, aprendizaje significativo, aprendizaje autónomo de los estudiantes, aprendizaje basado en problemas y proceso de enseñanza. Asimismo, la consulta de los artículos se hizo por internet, en su mayoría por google académico, después de revisar varios artículos.

El profesor en el proceso de evaluación debe tener como prioridad que los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo. De esta manera, para lograrlo el docente debe plantear una problemática relacionada con el contexto social del alumno, para poder aumentar la motivación y la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje. En este sentido, es importante que el docente comprenda que lo fundamental es que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios para su vida. Asimismo, el estudiante le dará una mayor relevancia a los contenidos que el docente le está enseñando, porque sabe que aprender ese contenido le va a servir para afrontar diferentes situaciones.



## **Características de los procesos de autoevaluación en la primera infancia: un estudio documental y práctico en el municipio de Rovira, Tolima**

*Yennifer Alejandra Ipuz Montoya - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Leonor Constanza Ruiz Giraldo - Universidad del Tolima, Colombia*

La autoevaluación en la educación preescolar es una herramienta clave para fomentar la autonomía y el pensamiento crítico en los niños desde una edad temprana. Sin embargo, en muchas instituciones educativas, su aplicación sigue siendo un reto. Este estudio busca analizar cómo se están llevando a cabo los procesos de autoevaluación en el municipio de Rovira, Tolima, con el fin de comprender su impacto en el aprendizaje infantil. A partir de este análisis, se pretende identificar estrategias efectivas y diseñar herramientas que permitan integrarlas mejor dentro del currículo de educación inicial. Además, se explorarán los desafíos que enfrentan los docentes al aplicar estas estrategias, con el propósito de fortalecer la calidad educativa en la primera infancia.

**Palabras clave:** autoevaluación, primera infancia, autonomía, educación preescolar, prácticas pedagógicas.

## **Reconocimiento cultural e inclusión de la comunidad Nasa en la educación formal: un estudio en la IE La Primavera de Planadas, Tolima**

*Angelica García Varón - Universidad del Tolima, Colombia*

El estudio concluye que la educación intercultural es esencial para la supervivencia de la identidad Nasa y su implementación requiere una mayor institucionalización. Está en proceso que la comunidad nasa tenga mayor impacto en la configuración del currículo, ya que al fortalecer la educación intercultural mediante la integración de los saberes ancestrales y el diseño de una estrategia pedagógicas.

Esta investigación adopto un enfoque combinado que integra un método etnográfico con el participativo que permite observar e interpretar las dinámicas culturales y educativas de la institución. Se hace necesaria la capacitación docente en pedagogías interculturales y la creación de políticas educativas inclusivas que garanticen la continuidad de estas prácticas ya que Integrar los saberes ancestrales en la educación formal no solo mejora el rendimiento académico de los estudiantes indígenas, sino que también promueve su participación activa en la vida comunitaria y refuerza su sentido de pertenencia.

La diversidad étnica y cultural del país requiere enfoques educativos diferenciados que integren saberes ancestrales y permitan el fortalecimiento de la identidad de los estudiantes indígenas.

El objetivo es fortalecer la educación intercultural mediante la integración de los saberes Nasa en los procesos educativos dentro de la institución educativa la primavera.



Se identifican las barreras existentes, se analizan los aportes de los conocimientos ancestrales y se diseña una estrategia pedagógica inclusiva. La investigación es de carácter cualitativo, utiliza un enfoque etnográfico y participativo para comprender las experiencias de docentes, estudiantes y líderes comunitarios.

Los hallazgos evidencian que la falta de capacitación docente y la resistencia institucional son los principales obstáculos para la educación intercultural. No obstante, la participación de sabedores ancestrales en el aula ha demostrado ser una estrategia efectiva para fortalecer la identidad cultural de los estudiantes. Además, los proyectos agroambientales implementados han favorecido la integración del conocimiento ancestral con el currículo formal.

## **Implementación de sensores remotos para un monitoreo de fenómeno de remoción de masa**

*Génesis Mercedes López Ortiz - Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay Tech, Ecuador*  
*Luis Alejandro Almeida Shiki - Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay Tech, Ecuador*

Implementación de sensores remotos para un monitoreo de fenómeno de remoción de masa. Los fenómenos de remoción en masa representan una amenaza significativa en entornos naturales, urbanos y rurales, con graves impactos socioeconómicos y ambientales. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la susceptibilidad de zonas propensas a estos eventos mediante técnicas de teledetección y análisis geoestadísticos, con el fin de contribuir a la prevención y mitigación de riesgos. Se implementó una metodología que incluyó la recolección de datos mediante sensores remotos, el uso de imágenes satelitales y el cálculo de índices espectrales (NDWI y NDVI) para analizar humedad y vegetación. Los datos obtenidos se validaron mediante trabajo de campo y análisis estadísticos. Los resultados identificaron tres áreas críticas con alta susceptibilidad a remoción en masa, correlacionadas con valores bajos de NDWI y NDVI, lo que sugiere una relación directa entre la humedad del suelo, la cobertura vegetal y la probabilidad de ocurrencia de estos eventos. Además, se demostró que la integración de técnicas de teledetección y análisis geoestadísticos es una herramienta eficaz para la identificación temprana de zonas de riesgo. Se concluye que este enfoque metodológico permite una mejor gestión territorial y la implementación de sistemas de alerta temprana, reduciendo la vulnerabilidad en áreas propensas a remoción en masa. Este estudio aporta una base científica para la toma de decisiones en la planificación urbana y la gestión de desastres, destacando la importancia del monitoreo continuo y el uso de tecnologías innovadoras en la prevención de riesgos geológicos.

**Palabras clave:** Remoción en masa, Teledetección, Gestión de riesgos

## **Análisis de logs como estrategia de toma de decisiones en sistemas de información**

*José Danilo Sánchez Torres - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Edgardo Samuel Barraza Verdesoto - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Ericka Alexandra Jiménez Rodríguez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

En la actualidad existen múltiples metodologías y técnicas utilizadas en la creación de aplicaciones, a través de diferentes lenguajes de programación, gracias a la existencia de diversas herramientas y entornos integrados de desarrollo de software. Las organizaciones cada día están a la vanguardia en la investigación de diferentes procedimientos, procesos y buenas prácticas, lo cual ha permitido el desarrollo de aplicaciones más rápidas y menos susceptibles a fallos. Sin embargo, la tendencia de los equipos de desarrollo de software a concentrarse exclusivamente en la generación de un nuevo instalador, un nuevo entregable para cumplir los requerimientos que puede contar una aplicación, hace que no se valide a fondo la importancia de comprender de manera más precisa las necesidades y el funcionamiento de las aplicaciones con el detalle requerido. De acuerdo con lo anterior, el presente pretende mostrar la importancia de las fases de monitoreo, como parte del desarrollo íntegro de las aplicaciones informáticas a través de la ilustración de algunas herramientas informáticas que permitan facilitar la toma de decisiones en una compañía por medio del análisis de logs.

## **Caracterización de los peligros de los vendedores informales a través de drones**

*Ericka Alexandra Jiménez Rodríguez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Lida Esperanza Hernández Torres - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Luz Marina Estupiñán García - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

El estudio se enfoca en la identificación y caracterización de los peligros asociados con la actividad de los vendedores informales, utilizando drones como herramienta de observación y análisis. Objetivo: Determinar las condiciones laborales y de higiene en las ventas de alimentos informales ofertados en el corredor ecológico a través de inspecciones de seguridad con drones para interpretar en entorno laboral.

### **Proceso metodológico:**

La investigación tiene un enfoque cualitativo-descriptivo, donde se busca caracterizar un fenómeno social, en este caso, los peligros laborales asociados a los vendedores informales en el sector de hacienda Rosablanca y multifamiliares los Centauros que manipulan productos alimenticios, utilizando drones como herramienta de observación, donde se inició estableciendo un protocolo de vuelo, para recopilar los datos y posteriormente llevar a cabo análisis de dichas imágenes que permitan la elaboración de informes y mapas que muestren la ubicación y la naturaleza de los peligros identificados.

### **Resultado:**

Elaboración de mapas que muestran la ubicación de los puntos de venta informal y la distribución de los peligros identificados. Identificación de los peligros más comunes asociados con la venta informal, como los riesgos locativos, riesgos biológicos, biomecánicos y físicos.



En conclusión, los drones son una herramienta eficaz para la recopilación de datos sobre la venta informal y la identificación de peligros. Las prácticas inadecuadas en la manipulación e inocuidad alimentaria incrementan considerablemente el riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos, con consecuencias graves para la salud de los consumidores, la falta de higiene y las deficiencias en la manipulación de alimentos en el sector informal pueden contribuir a la propagación de enfermedades y afectar la salud a nivel individual y poblacional en la población analizada.

## **Consumo de alcohol en estudiantes universitarios de Colombia y Ecuador: factores asociados**

*Johanna Alexandra Reina Barreto - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia*

*María Consuelo Amaya Bahamón - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia*

*Soraya Espinoza Moraga - Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Colombia*

El consumo de alcohol constituye un desafío significativo para la salud pública en América Latina. Según datos de la (Organización Panamericana de la Salud-OPS y Organización Mundial de la Salud-OMS, 2021), la región presenta el segundo promedio más alto de consumo per cápita de alcohol a nivel mundial, con 7,5 litros, solo superado por Europa con 11 litros, y por encima del promedio mundial de 5,8 litros. En 2016, el 56,7% de los adultos mayores de 15 años en América Latina consumieron al menos una unidad de bebida alcohólica estándar. Además, el 25% de la población presentó consumo excesivo episódico, definido como la ingesta de más de 60 gramos de alcohol puro para hombres y más de 40 gramos para mujeres, al menos una vez al mes. La región también registró la mayor prevalencia de trastornos por consumo de alcohol en mujeres y la segunda más alta en hombres. En 2016, el 8,2% de los adultos cumplió con los criterios para un trastorno por consumo de alcohol, casi el doble del promedio mundial de 5,1% (Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2021).

A nivel global, en 2019, aproximadamente 400 millones de personas mayores de 15 años padecían trastornos relacionados con el consumo de bebidas alcohólicas, y cerca de 209 millones sufrían de dependencia del alcohol.



Este consumo afectó desproporcionadamente a los jóvenes de entre 20 y 39 años, quienes representaron el 13% de las muertes atribuibles al alcohol en 2019 (Organización Mundial de la Salud, 2024).

En América Latina y el Caribe, en 14 países, la mayoría de los adolescentes había consumido su primera bebida alcohólica antes de los 14 años. Generalmente, los jóvenes accedían al alcohol en el hogar o a través de familiares o amigos (Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2022).

En Colombia, el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas de 2019, realizado en población de 12 a 65 años en zonas urbanas de 138 municipios, encontró que el 84% de los encuestados había consumido bebidas alcohólicas en algún momento de sus vidas, y el 30,1% lo hizo en los últimos 30 días, equivalente a 7,1 millones de personas. Se evidenció una diferencia según género: 38,0% en hombres y 22,7% en mujeres. La mayor prevalencia de consumo actual de alcohol se observó en el grupo de 25 a 34 años (39,7%), seguido por jóvenes de 18 a 24 años (38,3%). Los adolescentes de 12 a 17 años presentaron la menor tasa de consumo (12,1%). Además, se observó un aumento significativo en el consumo de alcohol a medida que aumentaba el nivel socioeconómico, pasando del 25,5% en el estrato 1 al 39,7% en los estratos más altos (Ministerio de Justicia y del Derecho - Observatorio de Drogas de Colombia, 2019).



En Ecuador, el consumo per cápita se situó en 3,27 litros/año (5,01 litros/año en hombres y 1,56 litros/año en mujeres). Al considerar únicamente a las personas que consumen alcohol y desglosando los datos de 2016, el promedio en las Américas fue de 14,89 litros/año para ambos sexos (18,35 litros/año en hombres y 6,8 litros/año en mujeres). En los países de América Latina, la cifra general fue ligeramente menor (14,71 litros/año), con una diferencia notable entre hombres (19,28 litros/año) y mujeres (6,92 litros/año). Ecuador registró altas tasas de prevalencia de dependencia del alcohol (Organización Panamericana de la Salud, 2021). Estos datos reflejan la magnitud del problema del consumo de alcohol en América Latina, evidenciando la necesidad de implementar políticas públicas efectivas y programas de prevención para abordar este desafío de salud pública.

**Objetivo.** El presente estudio examinó el consumo de alcohol en jóvenes universitarios, explorando las razones de consumo en estudiantes universitarios de Colombia y Ecuador, identificando los factores familiares, sociales y de pareja asociados, así como los niveles de dependencia. **Método.** Se empleó un enfoque cuantitativo con muestreo no probabilístico por conveniencia, encuestando a 330 estudiantes de una universidad pública en la sierra de Ecuador y a 112 de una universidad privada en la Costa Caribe de Colombia. El instrumento utilizado fue el Münchner Alkoholismus Test Subjektiv (MALT-S), validado al español por Rodríguez-Martos en 1984, que evalúa la dependencia alcohólica mediante 27 ítems dicotómicos. Una prueba piloto en ambos países aseguró la adecuación lingüística.



La recolección de datos se realizó presencialmente entre febrero y marzo de 2024, garantizando el anonimato, y las encuestas se completaron en Google Forms para minimizar el impacto ambiental. Resultados parciales. El consumo de alcohol entre estudiantes universitarios de Ecuador y Colombia está influenciado por diversos factores familiares, sociales y de pareja, con variaciones según género y país. En Ecuador, los hombres son más propensos a consumir alcohol tras una ruptura de pareja (36,7%) y discusiones familiares (32,7%). En Colombia, las mujeres tienden a beber más en celebraciones especiales (92,2%). Además, los hombres colombianos presentan un consumo problemático de alcohol del 49,73%, frente al 23,80% en mujeres. Estos datos resaltan la necesidad de intervenciones específicas que aborden los factores de riesgo particulares de cada grupo, promoviendo estrategias de prevención adaptadas a las realidades culturales y sociales de cada país.

los factores que influyen en el consumo de alcohol entre estudiantes universitarios de Ecuador y Colombia varían según el contexto familiar, social y de pareja, así como el género. Estas diferencias resaltan la necesidad de desarrollar intervenciones específicas que aborden los factores de riesgo particulares de cada grupo, promoviendo estrategias de prevención y apoyo adaptadas a las realidades culturales y sociales de cada país.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, relaciones entre grupos, alcohol, familia, adicción, Ecuador. (Fuente: Tesoro de la Unesco)

# **Aulas dialógicas de aprendizaje para mejorar la convivencia escolar en bachilleres de un colegio privado en Ibagué durante el ciclo escolar 2025**

*Blanca Nidia Jiménez Riaño - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Valentina Carrillo Londoño - Universidad del Tolima, Colombia*

Esta investigación tiene como objetivo analizar el impacto y la efectividad de las estrategias dialógicas en la convivencia escolar de estudiantes de grado sexto y décimo en una institución privada de Ibagué. Se fundamenta en la premisa de que los conflictos escolares, el acoso y la desmotivación afectan el clima educativo, repercutiendo en el desempeño académico y el desarrollo de competencias ciudadanas. A partir del enfoque de Investigación Acción Participativa, se implementarán estrategias dialógicas sustentadas en las comunidades de aprendizaje y la pedagogía de la convivencia, promoviendo el diálogo igualitario, la inteligencia cultural y la resolución pacífica de conflictos mediante metodologías interactivas. La recolección de datos se realizará a través de observación participante, grupos focales y entrevistas en profundidad con docentes y personal administrativo, complementadas con el análisis documental del manual de convivencia de la institución. Los antecedentes académicos evidencian que las estrategias dialógicas han demostrado eficacia en la reducción de la violencia escolar, la promoción de la cohesión grupal y el fortalecimiento de la participación democrática. No obstante, en el contexto colombiano, estos enfoques siguen siendo poco explorados, lo que resalta la pertinencia de este estudio. Se espera que los hallazgos contribuyan a consolidar un modelo de convivencia basado en el respeto, la empatía y la argumentación constructiva, favoreciendo espacios educativos inclusivos donde el aprendizaje y la convivencia sean procesos interdependientes y transformadores.

**Palabras clave:** Estrategias dialógicas, convivencia escolar, conflictos escolares, acoso escolar, clima educativo, competencias ciudadanas, comunidades de aprendizaje.



# **Caracterización del contador público egresado de la sede UNIMINUTO Ibagué ante los sistemas de prevención contra el lavado de activos**

*Ana María García Navarro - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Laura Valentina Contreras - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

El estudio se centra en la caracterización del contador público egresado de la sede Uniminuto Ibagué en relación con los sistemas de prevención contra el lavado de activos. Se argumenta que el lavado de activos, una actividad criminal compleja, involucra a socios, administradores y particularmente a contadores públicos, quienes son responsables de asegurar que los datos financieros sean precisos y revelen el origen legítimo de los fondos.

El estudio sobre el rol del contador público egresado de UNIMINUTO Ibagué ante los sistemas de prevención de lavado de activos, tiene un alcance significativo, ya que aborda un tema de vital importancia para la integridad del sistema financiero colombiano. El objetivo principal fue analizar la preparación y el desempeño de estos profesionales en la identificación y mitigación de riesgos de LA. La metodología empleada incluyó una revisión exhaustiva de la literatura especializada, entrevistas a contadores públicos egresados de la sede UNIMINUTO Ibagué y análisis de casos prácticos. Los principales resultados revelaron que los egresados de UNIMINUTO poseen una formación teórica en normativas teóricas y éticas de Lavado de Activos, pero enfrentan desafíos en la aplicación práctica de estos conocimientos, especialmente en la detección de señales de alerta y la elaboración de informes de operaciones sospechosas. Se concluyó que es fundamental fortalecer la capacitación práctica en áreas como auditoría forense, análisis de riesgos y uso de herramientas tecnológicas para la prevención del Lavado de Activos. Además, se destacó la necesidad de fomentar una cultura de ética y responsabilidad profesional, así como la colaboración interdisciplinaria con otros actores del sistema financiero.

## **Secuencia didáctica basada en el juego para la enseñanza de fracciones homogéneas**

*Lynda Bernate Cofles - Universidad del Tolima, Colombia*

*Daniela Rodríguez - Universidad del Tolima, Colombia*

El estudio aborda la enseñanza de las matemáticas en la educación primaria, específicamente en el aprendizaje de las fracciones homogéneas. Se ha identificado que los estudiantes de cuarto grado del Colegio Santander Ibagué presentan dificultades en la resolución de operaciones básicas con números fraccionarios, lo que limita su desarrollo en contenidos matemáticos más avanzados. En este contexto, se plantea la necesidad de analizar el impacto de una secuencia didáctica basada en el juego como estrategia para mejorar la comprensión de las fracciones.

Las matemáticas son fundamentales en el desarrollo cognitivo y la vida cotidiana; sin embargo, los resultados de pruebas internacionales como PISA han evidenciado un bajo desempeño de los estudiantes colombianos en esta área. Se considera que los métodos tradicionales de enseñanza han contribuido a esta problemática al centrarse en la memorización y el uso de algoritmos sin conexión con situaciones reales. Por ello, se exploran enfoques didácticos innovadores que fomenten un aprendizaje significativo y motivador.

El objetivo principal de la investigación es analizar el impacto de una secuencia didáctica basada en el juego en el desarrollo de habilidades matemáticas para la realización de operaciones básicas con fracciones homogéneas. Los objetivos específicos incluyen:

- Identificar las dificultades y habilidades de los estudiantes en el manejo de fracciones homogéneas.
- Diseñar e implementar una secuencia didáctica basada en el juego que facilite el aprendizaje de operaciones básicas con fracciones.
- Evaluar el impacto de la implementación de la secuencia didáctica en las habilidades y actitudes de los estudiantes hacia las fracciones.

La investigación adopta un enfoque mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión integral del impacto de la propuesta. Se enmarca en un paradigma interpretativo y utiliza el método de investigación-acción, lo que permite realizar ajustes continuos en la secuencia didáctica con base en la observación y análisis de los resultados.

### Diseño de Investigación

- Tipo de estudio: Investigación-acción con estudio de caso.
- Población y muestra: Se seleccionó un grupo de 9 estudiantes de cuarto grado del Colegio Santander Ibagué, bajo un criterio de selección intencional.

Instrumentos de recolección de datos:

- Pruebas diagnósticas: Pre y post-intervención para evaluar el rendimiento académico en fracciones.
- Observación participante: Registro de interacciones y nivel de comprensión durante las actividades.
- Entrevistas y encuestas: Percepción de los estudiantes y docentes sobre la efectividad de la estrategia didáctica.
- Diarios de reflexión pedagógica: Registro del impacto en la práctica docente.

## Análisis de Datos

Se utilizó una combinación de análisis cuantitativo y cualitativo. Las pruebas de rendimiento fueron analizadas estadísticamente con herramientas como la prueba T para muestras relacionadas, mientras que los datos cualitativos fueron codificados y categorizados para identificar patrones en la percepción y experiencia de los estudiantes.

## Resultados Parciales

Los resultados indican que la secuencia didáctica basada en el juego tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de las fracciones homogéneas. Se identificaron mejoras en los siguientes aspectos:

- Mejora en el rendimiento académico: Las pruebas post-intervención mostraron un aumento en la precisión y rapidez con la que los estudiantes resolvían operaciones con fracciones.
- Desarrollo de habilidades matemáticas: Los estudiantes demostraron una mejor comprensión conceptual y operativa de las fracciones homogéneas.

Cambio en la actitud hacia las matemáticas: Se observó un mayor interés y motivación en los estudiantes al participar en actividades lúdicas en comparación con métodos tradicionales. Mayor interacción y colaboración: Los estudiantes trabajaron de manera más cooperativa durante las actividades, lo que facilitó el aprendizaje colectivo. No obstante, también se identificaron algunas dificultades persistentes, como la representación visual de fracciones y la aplicación de estos conceptos en problemas contextualizados. Estas áreas fueron consideradas para futuras modificaciones en la secuencia didáctica.

## **Nomofobia, phubbing y TDAH: análisis desde la sociología educativa**

*Jaime Romero Méndez - Universidad del Tolima, Colombia*

Algunas investigaciones han demostrado que la práctica excesiva en el empleo de dispositivos electrónicos, logra Interferir en el descanso de la vida cotidiana, afecta el bienestar emocional y las acciones diarias de estudio. El uso desmedido de las tecnologías persuasivas en relación con los niveles de ansiedad, no está reconocida como un trastorno específico en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA). Es esencial se destaca que existen debates en curso sobre el impacto de la tecnología el bienestar de la colectividad de usuarios.

Citando al sociólogo coreano alemán, Byung-Chul Han (Seúl, Corea del Sur, 1959), en su libro “Infocracia, La digitalización y la crisis de la democracia”... *“Llamamos «régimen de la información» a la forma de dominio en la que la información y su procesamiento mediante algoritmos e inteligencia artificial determinan de modo decisivo los procesos sociales, económicos y políticos. A diferencia del régimen de la disciplina, no se explotan cuerpos y energías, sino información y datos”.* (Byung-Chul Han, 2022, p. 6)

Han, presenta una reflexión crítica sobre cómo la digitalización transforma las dinámicas sociales de la información, mediante la manipulación del usuario a través de algoritmos, tiene profundas implicaciones, subraya la necesidad de reflexionar sobre el papel de la educación en un contexto digital con uso equilibrado de la información.



Citando a Byung-Chul Han, en su libro “Infocracia, La digitalización y la crisis de la democracia”... *“Toda dominación tiene su propia política de visibilización. En el régimen de los soberanos, las escenificaciones ostentosas del poder son esenciales para la dominación. El espectáculo es su medio. La dominación se presenta con un esplendor teatral”.* (Byung-Chul Han, 2022, p. 7)

El apego a la visibilización de los dispositivos electrónicos, es una tendencia que se ha vuelto cada vez más común en la actualidad, donde se manifiesta en una parte integral de las personas, que puede convertirse en un trastorno con consecuencias.

Según, Belloch (2012), sostiene que.. *“la implementación de las TIC dentro de un aula no hace necesario cambiar una metodología tradicional a una innovadora, ya que éstas pueden servir simplemente como recurso de apoyo; pero si lo que se pretende es que el alumno, a través de un proceso colaborativo y guiado por el profesor, alcance unos aprendizajes basados en el descubrimiento, el cambio metodológico es totalmente necesario”.*

La licenciada Consuelo Belloch Ortiz, de la Unidad de Tecnología Educativa, de la Universidad de Valencia, manifiesta que el interés es la observación cotidiana, que lleva a establecer cuestionamientos sobre actuar y el comportamiento del estudiante, analiza y aborda la dependencia comportamental en el manejo de dispositivos electrónicos, en el contexto educativo, y de la interacción entre otros actores.

En un entorno donde el uso de dispositivos electrónicos es constante, los estudiantes pueden sentirse presionados a estar conectados y accesibles en todo momento. Esta presión puede traducirse en una ansiedad considerable de responder rápidamente a mensajes o notificaciones, mientras el miedo a perderse algo (Fomo) en las redes sociales puede desviar la atención de los estudiantes, impidiendo avances en las experiencias del proceso educativo.

Citando a, Byung-Chul Han, en su libro “Infocracia, La digitalización y la crisis de la democracia”.

*“En su obra *Divertirse hasta morir*, Neil Postman, teórico estadounidense de los medios de comunicación, muestra de qué manera el infoentretenimiento conduce al declive del juicio humano y sume a la democracia en una crisis. La democracia se convierte en telecracia”. (Byung-Chul Han, 2022, p. 15)*

Han, hace referencia a lo que Postman argumenta sobre el infoentrenimiento, al convertir el conocimiento en un producto atractivo y digerible, que amenaza nuestra capacidad de juicio individual, y la estructura democrática al reducir la información necesaria para el debate crítico a meras imágenes y sensaciones.

# **Impacto de la deserción universitaria en la contaduría de UNIMINUTO Ibagué: un enfoque multidimensional**

*Karen Daniela Ticora Ramírez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

Se evidencian diversos factores que conllevan a que algunos estudiantes universitarios luego de iniciar su carrera en búsqueda de la credencial que lo acredite como contador público, renuncie a esta posibilidad, especialmente en el transcurso de los primeros semestres. Este fenómeno afecta no solo al individuo como tal, sino que a la postre genera consecuencias, tanto al sistema educativo del país, al mercado laboral y profesional, a la esfera económica, empresarial y en ultimas al conglomerado social de manera generalizada.

En consecuencia, si el sector económico y empresarial de una nación que, en el actual mundo globalizado, no cuente con un sistema de información financiera fuerte, que genere informes claros, verídicos y oportunos, de manera obligatoria conduce a la pérdida de competitividad, retroceso tecnológico, falta de credibilidad y confianza en las relaciones con el sector financiero, con empresas de otros países, perdida de posibilidades de inversionistas extranjeros, etc. Todo ello se refleja dificultades en la prosperidad social del país y la escaza fe en lo público.

Teniendo en mente lo anterior, es importante identificar las causas y efectos multidimensionales de la deserción universitaria en el programa de contaduría pública de la ciudad de Ibagué para el 2024. Razón por la cual se proponen los siguientes objetivos para el desarrollo de la presente investigación.



- Reconocer el nivel de influencia de los distintos factores que conllevan a la deserción de los estudiantes de contaduría pública en Ibagué.
- Contrastar los índices de deserción universitaria con la afectación generada en la esfera profesional, laboral, económica y otras posibles en la ciudad.
- Proponer estrategias viables para reducir el número de estudiantes desertores del programa de contaduría pública en las diferentes instituciones universitarias.

## Metodología

Desarrollados los análisis previos, definida la problemática, los objetivos perseguidos y desarrollar un marco teórico que sustenta las variables que serán afectadas, se prevé la aplicación de una investigación de con enfoque exploratorio por considerarse la más factible y conveniente ya que esta se aplica en los casos en que requiera descubrir patrones que definan a la problemática en términos globales e identificar la relación de estos con los efectos producidos. Para esto es idóneo aplicar herramientas de recolección de información tanto cualitativa como cuantitativa, es decir, se aplica un enfoque mixto para que los resultados sean más exactos. Conforme a lo anterior, las técnicas investigativas serán aplicadas sobre una población cuyos elementos presentan características similares ya que hablamos de los estudiantes de I, VIII y IX semestre del programa de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios Rectoría Centro Sur, específicamente en la sede de la ciudad de Ibagué. En este sentido, la coordinación del programa informa que entre los 3 semestres para el periodo 2025-1 se encuentran matriculados alrededor de 650 estudiantes.

En consecuencia, es pertinente la aplicación de una fórmula estadística para poblaciones conocidas, la cual cuenta con un 95 de nivel de confianza para mayor efectividad de los resultados, de ella se obtiene que la muestra recomendada son 242 elementos. conforme lo muestra la tabla 1.

**Tabla 1**

Tamaño de muestra proporcional a la población

Variable	Factor	valor	Descripción
Tamaño de población	N=	<b>650</b>	Solo cambiar el valor de N
Error de estimación	$\sigma$	0.05	Cambiar si se conoce el Error de Estimación
Proporción estimado	e	50%	Cambiar si se conoce la proporción
Nivel de confianza	90%	1.645	Tamaño de muestra n= 191
<b>*Nivel de confianza z</b>	<b>95%</b>	<b>1.96</b>	<b>TAMAÑO DE MUESTRA n= 242</b>
Nivel de confianza	99%	2.575	Tamaño de muestra n= 328

**\* Tamaño de muestra recomendada**

Nota:

En el estricto sentido teórico, encontramos que la expresión de la voluntad personal de un estudiante de retirarse de las aulas de clase de manera definitiva o por algún tiempo determinado, está motivada por factores personales y/o externos, problemática que es más común de lo que pudiera imaginarse. año tras año se reporta incremento de los porcentajes de deserción especialmente en países latinoamericanos, de lo que no se escapa Colombia, llegando a convertirse en una preocupación generalizada del gobierno nacional, entidades tanto oficiales como privadas y la sociedad en general.



El estado y las universidades realizan grandes inversiones en logística, personal y demás que luego no son aprovechados por los desertores, llevando a las instituciones a reducir la calidad de sus programas; la misma situación ocurre con los incentivos y financiamiento que otorgan los gobiernos ya que se le está quitando la oportunidad a alguien más que si está dispuesto a culminar. Tal situación se evidencia de sobre manera en la ciudad de Ibagué, especialmente por otro fenómeno que se presenta que es la inmigración de personas de otras regiones y también de otros países.

De la revisión exhaustiva de literatura respecto la deserción se evidencian dos principales componentes que la originan: los motivos personales y las circunstancias externas. Dentro del primero se encuentra el poco o nulo asesoramiento en descubrir la verdadera vocación profesional, esto de parte de colegios o institutos donde cursan su bachillerato, lo que conlleva a los estudiantes a sentirse incapaces de manejar el extenso programa de contaduría pública y sus tareas adicionales, las que debe intercalar con las actividades laborales, personales, familiares, etc. así mismo la edad temprana con que salen del bachiller.

En concordancia, nos topamos con situaciones externas que pueden ir desde la falta de capacidad económica hasta dificultades para acceder a recursos tecnológicos, a pesar de que las instituciones y los gobiernos constantemente están dotando a los estudiantes con herramientas que les permita ser académicamente eficientes, estos aún siguen en desventaja contra aquellos que tienen los equipos bajo su continuo y absoluto control. Finalmente, factores Psicológicos y socioeconómicos dependen de las circunstancias que cada estudiante viva dentro de las dimensiones familiares, sociales y también las académicas.



## Conclusiones Preliminares

Concluyendo, la contaduría pública requiere estudiantes con motivación, capaces de afrontar retos y vicisitudes, innovadores en la búsqueda de sortear obstáculos, de cumplir con las tareas encomendadas, pero sobre todo estar dispuesto a adoptar rutinas rigurosas, ya que la contaduría pública por sí misma es una profesión rígida, sumado a los estrictos perfiles que se solicitan en el ámbito empresarial. Por tal razón los procesos académicos deben ser tan fuertes que se asemejen a las exigencias empresariales, especialmente en estos tiempos en que se implementa la globalización de los procedimientos económicos y financieros.

Conviene subrayar que no todo es malo ya que los programas de contaduría pública de las universidades colombianas deben llevar una dinámica flexible, las asignaturas se alinean frecuentemente a las nuevas prácticas suscitadas a raíz de la globalización y avances tecnológicos. Esto indica que el programa como tal tiene la ventaja de acoplarse a los cambios pedagógicos, empresariales y económicos, respondiendo de esta manera a las necesidades de los usuarios de dicha profesión.

## **Estrategia para fortalecer la lectura e interpretación de gráficos estadísticos en primaria**

*Andrés Rodríguez Manrique - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Dicleny Castro Carvajal - Universidad del Tolima, Colombia*

Fortalecer la lectura e interpretación de gráficos estadísticos en primaria requiere, entre otros aspectos, una comprensión más profunda de los errores que los estudiantes cometen al interactuar con estas representaciones. La competencia gráfica, entendida como una dimensión de la alfabetización estadística, ha sido promovida por organizaciones como la IASE y la ASA a través de propuestas curriculares, investigaciones y recursos didácticos. En el contexto colombiano, esta competencia está presente en el currículo del MEN y en las evaluaciones del ICFES, aunque aún persisten desafíos en su implementación pedagógica, particularmente asociados a la formación docente en estadística. El presente estudio se sustenta en la Teoría de los Registros de Representación Semiótica (Duval, 1993), que permite examinar cómo los estudiantes representan, transforman y coordinan información entre distintos registros. Se integran también los aportes de Friel, Curcio y Bright (2001) sobre los elementos estructurales del gráfico, Curcio (1987) en relación con los convenios gráficos específicos, y Curcio (1989), quien propone una tipología de lectura gráfica con distintos niveles de complejidad. Desde un enfoque cualitativo, se aplicó un cuestionario a 17 estudiantes de grado quinto en una escuela rural de Ibagué. Se analizaron 7 ítems centrados en lectura gráfica y cambio de registros, bajo una perspectiva semiótico-representacional. Los hallazgos muestran que un 58% de las respuestas analizadas presentaban errores o estaban incompletas. Estos errores no parecieron deberse a desconocimiento conceptual, sino más bien a dificultades en el tratamiento o conversión entre registros semióticos. Se destaca la necesidad de una enseñanza más explícita y guiada en torno a las representaciones gráficas, que reconozca la diversidad cognitiva del aula y utilice los errores como punto de partida para construir comprensiones más sólidas.



# **Investigación transdisciplinaria territorial desde la complejidad: caso específico de las movilidades y educación en Colombia y el contexto global**

*Daniel Molina Botache - Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), Panamá*

La investigación doctoral parte de la integración de los saberes: estudios urbanos, pedagogía y sociología, en un marco teórico común trazado e hilado rompiendo con las barreras disciplinarias para analizar problemas en la ciudad desde la óptica de la Complejidad y bajo una ruta metodológica integrativa de observación, análisis de fuentes primarias y secundarias; aplicación de encuesta multidimensional, verificación de listados de chequeo y entrevistas abiertas a algunos autores viales en contextos territoriales de Colombia, bajo una perspectiva global de los problemas urbanos de movilidad-pedagogía-organización territorial.

Algunos de los fenómenos asociados a la movilidad, tales como la siniestralidad vial, la cultura ciudadana en tránsito, usos de medios de transporte y la planeación del desarrollo territorial en la ciudad para la movilidad, requieren de una pedagogía social e histórica crítica que tengan elementos cognitivos y constructivistas en su didáctica, con el fin de reducir el problema social y de salud pública que representa en los contextos territoriales el aumento del parque automotor y la siniestralidad, sobre todo en la población objetivo entre los 10 a 30 años de edad en Colombia y a nivel global según la Organizaciones de Naciones Unidad en el Plan mundial de Seguridad Vial al 2030.



Con la investigación se obtienen resultados a partir de las dimensiones pedagógica, con el diseño de originales estrategias didácticas situadas y contextualizadas que rompen con la tradición y memorística escolar sobre la enseñanza de la seguridad vial; además de reconocer factores de riesgos social, público y de movilidad (riesgos psicosociales asociados a pautas de comportamientos, acceso de velocidad y embriaguez) y de la búsqueda de alternativas en la planeación territorial para las movilidades pensadas más allá del diseño de vías terrestres para los vehículos automotores y que integren los actores viales bajo perspectivas socio-pedagógicas dentro del contexto y espacio socialmente construido.

# **Marco de referencia para la implementación de estrategias de ciberseguridad basadas en inteligencia artificial (IA) en la gestión documental y la protección de información sensible**

*Sara Patiño Rojas - Semillero de Investigación INDEI, Universidad Autónoma Latinoamericana, Colombia*  
*Luis Felipe Ortiz Clavijo - Grupo de Investigación INGECO, Universidad Autónoma Latinoamericana, Colombia*

El presente estudio aborda la problemática de la ciberseguridad en la gestión documental y la protección de información sensible, destacando la creciente necesidad de implementar estrategias basadas en inteligencia artificial (IA) para mitigar riesgos asociados a accesos no autorizados, pérdida de integridad y exposición de datos críticos. El objetivo principal es desarrollar un marco de referencia que optimice la administración documental mediante técnicas de IA y tecnologías emergentes como blockchain y cifrado AES-256. La metodología se fundamentó en una revisión sistemática de literatura, el análisis de casos documentados de ciberataques y la implementación de una prueba de concepto que integró almacenamiento descentralizado con IPFS y Arweave para la validación de la integridad documental. Los resultados evidenciaron que el uso de algoritmos de aprendizaje automático permite mejorar la detección de anomalías y la identificación de accesos indebidos con mayor precisión en comparación con métodos tradicionales. Asimismo, la combinación de IA con blockchain garantiza la trazabilidad y autenticidad de los documentos sin depender de servidores centralizados, reduciendo el impacto de ataques externos. Como conclusión, se resalta que la implementación de estas estrategias mejora significativamente la seguridad documental, minimiza la vulnerabilidad a ciberataques y facilita la auditoría de accesos. Finalmente, se recomienda continuar con estudios de escalabilidad para la adopción de este modelo en entornos empresariales y gubernamentales con altos volúmenes de información.



## **Emociones en el aula y aprendizaje: un acercamiento desde una comunidad indígena en el Tolima**

*Adriana Marcela Díaz Tique - Universidad del Tolima, Colombia*

En este trabajo se parte de la identificación de las emociones en el aula durante la clase de castellano, considerando que estas cumplen un rol determinante en el proceso de enseñanza aprendizaje y por tanto en los resultados académicos. Las emociones se abordan desde el enfoque de emociones de logro, que son aquellas que se generan en el aula durante el desarrollo de actividades, ante la expectativa de una evaluación o la reflexión sobre los resultados de la misma.

Para desarrollar la investigación se empleó una metodología cualitativa dada la naturaleza de las emociones en el aula y el objetivo de caracterizarlas. finalmente se concluye que si bien el trabajar las emociones en el aula desde la asignatura de castellano, permite avanzar en el desarrollo de conciencia emocional en los estudiantes y el docente, es necesario abordar el tema desde una perspectiva Institucional que involucre no solo a un docente, sino a toda la comunidad educativa.

**Palabras Clave:** emociones en el aula, emociones de logro, aprendizaje, asignatura de castellano

# **Regulación metacognitiva en el aprendizaje del diseño de tarjetas de circuito impreso al desarrollar tareas que incorporan apoyos metacognitivos en un objeto digital basado en proyectos**

*Sandra Milena Chilito Barón - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Juan Carlos Solano Guerrero - Universidad del Tolima, Colombia*

La regulación metacognitiva como componente de la metacognición resulta importante en el aprendizaje del diseño de tarjetas de circuito impreso, ya que brinda estrategias a los individuos para que desarrollen acciones intencionadas al momento del desarrollo de las tareas que se requieren para realizar el diseño y de esta manera tomen decisiones acordes a las necesidades de las tareas establecidas. De esta forma, el proyecto de investigación pretende analizar posibles cambios en la regulación metacognitiva del aprendizaje en el diseño de tarjetas electrónicas al desarrollar tareas con baja, media y alta complejidad, que incorporan apoyos metacognitivos soportados en un objeto digital, permitiendo fortalecer el proceso de aprendizaje de los individuos desde el aprender a hacer, aspecto fundamental del trabajo por competencias y el desarrollo de habilidades para la incursión en el mundo laboral.

En el estudio participarán aprendices del Tecnólogo en Desarrollo de Sistemas Electrónicos Industriales del Centro de Industria y Construcción, SENA Regional Tolima, de la ficha 2901869, del tercer trimestre. Con un enfoque cualitativo, se realizará un estudio de casos (Estupiñán, 2013). El cual permitirá analizar cómo los aprendices utilizan estrategias de regulación metacognitiva durante el proceso de aprendizaje de la competencia: diseño de tarjetas electrónicas. Todo esto, desde la recolección de datos haciendo uso de cuestionarios antes, durante y después del desarrollo de las tareas establecidas según su complejidad, al igual se aplicará una encuesta semiestructura para recopilar percepciones de los aprendices y determinar si dichos apoyos metacognitivos logran fortalecer la regulación metacognitiva en dichos aprendices.

## **Impacto en las unidades familiares de operarios de la construcción que han presentado accidentes laborales en empresas de Florencia, Caquetá, Colombia**

*Stefanny Briced Cabrera Valencia - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Diego Felipe Díaz Tovar - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

Los accidentes laborales en el sector de la construcción en la ciudad de Florencia, Caquetá, concentran un alto índice de accidentabilidad que afecta gravemente la vida, la integridad y la salud de los trabajadores. Estas situaciones generan consecuencias como incapacidades temporales o permanentes, e incluso la muerte, impactando negativamente tanto a las familias de los afectados como a las empresas. Asimismo, estos eventos repercuten en la productividad y eficiencia del sector, ocasionando pérdidas económicas significativas.

La industria de la construcción es un sector clave para el desarrollo económico de la región, la cual enfrenta importantes desafíos en materia de alta accidentalidad, condiciones laborales cambiantes y actividades de alto riesgo.

Por lo tanto, los trabajadores de la construcción enfrentan múltiples peligros, como caídas, lesiones musculoesqueléticas y accidentes asociados con el uso de maquinaria pesada y herramientas. Estos riesgos se agravan por factores como la precariedad laboral, la limitada formación en seguridad y las inadecuadas condiciones del entorno de trabajo.



El estudio tiene como objetivo analizar el impacto que generan los accidentes laborales en las unidades familiares de los operarios del sector de la construcción en empresas de Florencia, Caquetá. Para esta investigación, se aplicará una metodología con enfoque cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, que permitirá identificar las consecuencias de los accidentes laborales en los trabajadores de la construcción, las cuales afectan tanto a ellos como a sus unidades familiares, por medio de la aplicación de una encuesta de tipo descriptivo, con preguntas cerradas.

Los resultados esperados de esta investigación se centran en cuantificar el impacto de los accidentes laborales en las familias de los operarios de la construcción en Florencia, Caquetá, buscando identificar las consecuencias económicas, emocionales y sociales que estos eventos generan, así como los factores de riesgo predominantes en el sector. A través de la aplicación de encuestas cuantitativas, se espera obtener datos precisos sobre el estrés, la ansiedad y los cambios en la calidad de vida de los trabajadores y sus familias.

El estudio también analizará las condiciones de trabajo inseguras, la falta de capacitación y la precariedad laboral como factores que contribuyen a los accidentes. El impacto esperado de esta investigación es generar conciencia sobre la gravedad de los accidentes laborales en el sector y promover la adopción de medidas preventivas. Se busca influir en las empresas constructoras para que mejoren las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como en las autoridades locales para que implementen políticas públicas que protejan a los trabajadores. Los resultados del estudio también servirán como base para el desarrollo de programas de apoyo a las familias afectadas y para futuras investigaciones sobre el tema. Se espera que este proyecto contribuya a reducir la accidentalidad en el sector de la construcción en Florencia y a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y sus familias.

**Palabras clave:** Accidente laboral; Condición laboral; Seguridad y salud en el trabajo; Familia; Normatividad.



## **Impacto inclusivo para personas en condición de discapacidad en las artes y el deporte**

*Mónica Andrea Trujillo R. - Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia*

*Gina Yurley Fuentes R. - Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia*

La inclusión de personas en condición de discapacidad en las artes y el deporte busca generar herramientas para el cuidador, familia, entrenador, instructor, docente, artista, persona o deportista con discapacidad a reflexionar sobre el interior, que permitan generar un impacto en la comunidad y las personas que manejan o intervienen en los procesos de poblaciones en condición de discapacidad, llevándolos a superar sus propios límites, reconocerse, generar capacidad de resiliencia, autoconocimiento, autonomía, perseverancia, motivación, aceptar la derrota, aceptar el fracaso convirtiéndolo en una oportunidad de mejora, generando herramientas de incidencia e impacto en los territorios, enfocadas desde aspectos del desarrollo de opciones de enseñanza aprendizaje de las artes y el deporte para las personas en condición de discapacidad, logrando así un desarrollo integral en esta población.

**Palabras clave:** Inclusión, discapacidad, arte, deporte , herramientas

## **Análisis de las concepciones de la enseñanza y aprendizaje de la estequiometría en la Institución Educativa INEM Manuel Murillo Toro, de la ciudad de Ibagué - Tolima**

*GINNA ZUREILA ROJAS BERNAL - Universidad del Tolima, Colombia*  
*LUIS ALFONSO MONTOYA SÁNCHEZ - Universidad del Tolima, Colombia*

En Colombia la educación se define como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes (Ministerio de Educación, 2010), la educación se conforma por los niveles de educación preescolar, educación básica, educación media y de nivel superior; las técnicas de educación actuales se basan muchas veces en clases magistrales en donde el docente se dedica a dictar la clase de forma teórica y pocas veces se observa la comprensión del estudiante ante dicho tema, por lo que quedan dudas que con el tiempo se vuelven un problema para el desarrollo de temas posteriores.

La química es la ciencia que estudia la composición, estructura y propiedades de la materia como los cambios que ésta experimenta durante las reacciones químicas y su relación con la energía; los estudiantes de secundaria, en especial de décimo grado, rechazan la química y las temáticas que se relacionan con ésta, por lo que se genera una gran preocupación. La estequiometría es uno de los temas que presenta mayor dificultad en el aprendizaje en los alumnos, además se observa apatía por parte de los docentes evitando nuevas estrategias que resulten interesantes y que tengan en cuenta las necesidades de los alumnos para comprender debidamente este tema. Este trabajo se realizará en la institución Inem Manuel Murillo Toro de Ibagué - Tolima, con los estudiantes y docentes de grado décimo y once, que tienen relación con esta temática; a fin de determinar las concepciones de aprendizaje y enseñanza que se manejan.

## **Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes posquirúrgicos en oftalmología**

*María Constanza Pérez Basante - Universidad Mariana, Colombia*

El seguimiento al egreso en pacientes con procedimientos quirúrgicos en oftalmología, permite establecer la dimensión de la interacción del medicamento con el paciente, de acuerdo a la educación suministrada y cuidados previos después de la intervención, esperando adoptar nuevas estrategias para proporcionar el correcto seguimiento ante el estado y comportamiento del paciente. Objetivo, determinar la efectividad del seguimiento farmacoterapéutico al egreso con el fin de ayudar a las necesidades relacionadas con la medicación de los pacientes oftalmológicos bajo un procedimiento quirúrgico. Materiales y métodos, es un estudio cuantitativo, empírico analítico, de tipo de descriptivo, el cual fue realizado con una muestra de 280 pacientes oftalmológicos con seguimiento al egreso farmacoterapéutico ambulatorios posquirúrgicos que asistieron a una clínica privada de la ciudad, analizado a través del paquete estadístico EPIDAT 4.2. Conclusiones, realizar un seguimiento a la terapia como práctica asistencial centrada en el paciente, favorece el uso efectivo y seguro de los medicamentos, permite dar solución progresiva a los problemas de salud, contribuye en la adherencia a la terapia, adopta ejecutar cambios positivos al mantener una dieta a favor del tratamiento médico y mejora la calidad de vida de los pacientes que reciben medicación.

**Palabras Clave:** Terapéutico, oftalmología, servicio farmacéutico farmacovigilancia.

## **Las ciencias básicas en la formación de profesionales de la salud: desafíos y perspectivas en la educación superior**

*María Alejandra Narváez Gómez - Universidad de Nariño, Colombia*  
*Zulman Estela Muñoz Burbano - Universidad Mariana, Colombia*

La formación de profesionales de la salud enfrenta desafíos significativos, especialmente en la enseñanza de las ciencias básicas. Disciplinas como la biología, la química y la física son esenciales para que los estudiantes comprendan los principios que rigen la salud y la enfermedad.

Sin embargo, diversas investigaciones han identificado problemas como la hipertrofia y fragmentación en los programas educativos, lo que dificulta su integración. Por ello, esta investigación tuvo como objetivo caracterizar las concepciones sobre la aplicabilidad de los conocimientos de ciencias básicas preclínicas en las prácticas de los estudiantes y docentes de los programas de las facultades de ciencias de la salud de dos universidades en Pasto, Nariño, Colombia. La metodología empleada se basó en un enfoque mixto que incluye análisis documental y cuestionarios aplicados a estudiantes.

Los hallazgos más relevantes indican que muchos estudiantes valoran el conocimiento de los mecanismos biológicos, fisiológicos y bioquímicos en el proceso salud-enfermedad, reconociendo su importancia para desarrollar habilidades de razonamiento clínico. Sin embargo, también se observa que una proporción considerable no se manifiesta claramente a favor de estos conocimientos, lo que sugiere una falta de énfasis en su formación académica. Además, se ha constatado una baja participación en actividades investigativas, limitando las oportunidades de actualización y producción de conocimientos que realicen un aporte al campo de salud.



En consecuencia, se reconoce que la enseñanza implica el aprendizaje de conocimientos en ciencias básicas, los cuales se fundamentan en elementos como la formación docente, la planificación, el dominio del saber, la competencia para el desarrollo de la práctica profesional, así como la interacción y la interdisciplinariedad, entre otros. Esto representa una complejidad considerable debido a la amplia gama de conocimientos abarcados en los programas de formación en este ámbito. Así, resignificar la importancia de las ciencias básicas en la formación de los futuros profesionales de la salud y la adopción de un modelo curricular que promueva la conexión entre las ciencias básicas y clínicas permitirá que los profesionales adquieran las competencias necesarias para un desempeño profesional que responda a los requerimientos actuales.

**Palabras claves:** ciencias básicas, formación de profesionales de salud, educación superior



## **Impacto de la cocreación y participación social en la competitividad del sector citrícola del Tolima**

*Norma Patricia Gutiérrez Murillo - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Mario Samuel Rodríguez Barrero - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

El departamento del Tolima es una región con vocación tradicionalmente agrícola, lo que lo convierte en un sector estratégico para el desarrollo económico regional. Los productos agrícolas con mayor producción son: arroz, maíz, plátano, aguacate, limón y café. El limón se ha posicionado como el quinto producto con mayor volumen de producción agrícola y el primero en rendimiento por hectárea. No obstante, el sector citrícola enfrenta diversos retos que limitan su crecimiento y competitividad. El propósito del estudio es evaluar el impacto de la cocreación y la participación social en la competitividad del sector citrícola del Tolima.

En una primera fase, junto con los productores y utilizando la cocreación como estrategia, se identificaron aspectos críticos del cultivo del limón, tales como los altos costos de insumos agrícolas, fluctuación de los precios de mercado, deficiencias en conectividad y comunicaciones, y exigencias elevadas de calidad para ingresar a nuevos mercados. En una segunda fase, como mecanismo de participación social, se convocó a los productores a través de los presidentes de las asociaciones para participar en talleres de capacitación, generando espacios de reflexión individual y colectiva sobre posibles soluciones a las problemáticas identificadas.



La metodología de investigación-acción permitió implementar estrategias concretas, involucrando activamente a los productores en el proceso y fortaleciendo su participación en la toma de decisiones. La adopción de nuevas tecnologías y prácticas sostenibles en el uso de fertilizantes y pesticidas ha contribuido a disminuir los costos de producción y generar impactos ambientales positivos. Asimismo, mejorar el acceso a la tecnología mediante programas de alfabetización digital, conectividad y disponibilidad de dispositivos móviles en zonas rurales ha facilitado el ingreso a nuevos mercados y la estandarización de precios. El incremento en la calidad de los productos ha hecho que estos sean más atractivos para los consumidores y se obtengan mejores precios en el mercado, además, de la obtención de certificaciones de calidad que les ha permitido a los productores acceder a mercados internacionales.

# **Modelo de pronóstico financiero de membresía médica para mascotas en clínicas veterinarias a través del desarrollo de una aplicación en Python en la ciudad de Girardot, Cundinamarca**

*Efraín Enrique Granados Perdomo - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

*Laura Valentina Osorio Centurión - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

*Julián Alfonso Pacheco Naranjo - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

En la ciudad de Girardot, Cundinamarca, el creciente interés en el bienestar de las mascotas ha generado una demanda significativa de servicios veterinarios de calidad. Sin embargo, no existen membresías médicas para mascotas con convenios establecidos con clínicas veterinarias locales. Esta carencia no solo limita el acceso a cuidados médicos esenciales para los animales, sino que también plantea un desafío para las clínicas veterinarias en la gestión de sus recursos financieros, dificultando su sostenibilidad y capacidad para ofrecer servicios accesibles y de calidad.

La ausencia de membresías médicas para mascotas impacta tanto a las clínicas veterinarias como a los propietarios de mascotas. Las clínicas enfrentan dificultades para gestionar eficientemente sus costos operativos, mientras que los dueños deben cubrir gastos médicos elevados, lo que puede llevar a la postergación de cuidados preventivos y esenciales. Esta situación perjudica la salud de las mascotas y afecta la rentabilidad de las clínicas veterinarias, que luchan por equilibrar la calidad de atención con la sostenibilidad financiera.

A pesar de los beneficios que la implementación de modelos financieros puede ofrecer para mejorar la gestión de recursos en las clínicas, la falta de herramientas adecuadas ha limitado el desarrollo de membresías médicas en Girardot.



Actualmente, no existen modelos de pronóstico financiero ni sistemas avanzados de gestión de costos que permitan a las clínicas veterinarias adaptarse a las necesidades específicas del mercado local y gestionar el impacto financiero de ofrecer membresías médicas. Esta brecha impide a las clínicas optimizar sus recursos financieros y garantizar la sostenibilidad de sus servicios.

Para abordar esta problemática, se propone desarrollar un software especializado en Python que permita la creación de suscripciones médicas para mascotas, integrando aspectos financieros y de contabilidad. El software ayudará a las clínicas veterinarias a gestionar costos operativos, proyectar ingresos, y realizar análisis de rentabilidad. Con esta herramienta, las clínicas podrán calcular las cuotas de las suscripciones basadas en el perfil individual de cada mascota, utilizando modelos de riesgo y pronóstico financiero como el Modelo de Monte Carlo.

El objetivo del proyecto es contribuir al desarrollo del sector veterinario en Girardot, impulsando la innovación tecnológica y promoviendo una cultura de cuidado preventivo para las mascotas. La implementación del software no solo mejorará el acceso a membresías médicas para mascotas, sino que también proporcionará a las clínicas veterinarias una herramienta efectiva para optimizar la gestión de sus recursos, asegurando su viabilidad financiera. De esta forma, la pregunta de investigación que guía este proyecto es: ¿Cómo puede un software de pronóstico financiero, desarrollado mediante una aplicación en Python, ayudar a las clínicas veterinarias en Girardot a gestionar de manera efectiva sus recursos financieros y mejorar la oferta de membresías médicas para mascotas, garantizando tanto la sostenibilidad como la calidad del servicio?



## Objetivo General

- Desarrollar un modelo de pronóstico financiero para membresías médicas de mascotas en clínicas veterinarias de Girardot, Cundinamarca, mediante el diseño y creación de una aplicación en Python, con el fin de optimizar la gestión financiera de estos servicios. Además, se busca fomentar la innovación tecnológica en el sector, facilitando la toma de decisiones basada en datos.

## Específicos

- Identificar los elementos financieros clave para la simulación de Monte Carlo que calcule las cuotas de membresías médicas para mascotas, evaluando riesgos, rentabilidad y sostenibilidad en clínicas veterinarias de Girardot.
- Diseñar y desarrollar una aplicación en Python que integre el modelo de pronóstico financiero, facilitando a las clínicas la gestión de recursos, la evaluación de escenarios financieros y la toma de decisiones basadas en datos.
- Evaluar la viabilidad económica del modelo mediante un análisis de costo/beneficio, utilizando simulaciones y análisis de sensibilidad para garantizar la competitividad y el impacto positivo en el sector veterinario de Girardot, Cundinamarca.



## Metodología

El proyecto se desarrolla utilizando dos enfoques de investigación. Por un lado, se emplea la investigación cuali-cuantitativa, cuyo objetivo es identificar patrones en los datos recopilados para respaldar teorías existentes o generar nuevas. Esta metodología permite analizar la viabilidad de las membresías y cuotas mediante la recolección de datos financieros y de comportamiento del mercado.

Se aplica la investigación descriptiva, la cual se enfoca en recopilar información mediante encuestas realizadas a veterinarios y dueños de mascotas. Estas encuestas exploran sus opiniones, necesidades y expectativas respecto a la implementación de un sistema de membresías, así como los beneficios que perciben en cuanto al acceso a servicios médicos para sus animales de compañía.

## Resultados parciales

Las encuestas realizadas en clínicas veterinarias de Girardot han revelado datos cruciales que son directamente aplicables al desarrollo de un modelo de pronóstico financiero para membresías médicas de mascotas. La predominancia de ciertas enfermedades en gatos y perros, junto con los altos costos de tratamientos como cirugías y parvovirus, subraya la necesidad de identificar elementos financieros clave para la simulación de Monte Carlo.

Estos elementos incluirán la frecuencia de enfermedades, los costos de tratamientos específicos, y la distribución de edades y razas de las mascotas. Al integrar estos datos en una aplicación Python, se facilitará a las clínicas la gestión de recursos y la evaluación de escenarios financieros, permitiendo una toma de decisiones basada en datos.



Además, la variabilidad en la incidencia de enfermedades y los costos de tratamientos resalta la importancia de realizar un análisis de costo/beneficio exhaustivo. La simulación de Monte Carlo permitirá evaluar la viabilidad económica del modelo en diferentes escenarios, garantizando que las cuotas de membresías sean competitivas y sostenibles. Al considerar la prevalencia de razas específicas en Girardot, como el Pincher y el Schnauzer, se podrá afinar aún más el modelo para reflejar los riesgos y costos particulares de la región. En última instancia, la aplicación Python resultante no solo optimizará la gestión financiera de las clínicas, sino que también fomentará la innovación tecnológica en el sector veterinario de Girardot, Cundinamarca.

**Palabras Clave:** Membresías para mascotas, Pronóstico financiero, Innovación tecnológica, Clínicas veterinarias.

# **Influencia del ENSO sobre los movimientos en masa ocurridos en los Andes tropicales (1990–2022)**

*Juan Carlos Valdés Quintero - Grupo de Investigación en Ingeniería Sostenible GIS, Politécnico Colombiano  
Jaime Isaza Cadavid, Colombia*

*Juan Carlos Torres Alape - Grupo de Investigación en Innovación Digital y Desarrollo Social INDDDES, Institución  
Universitaria Digital de Antioquia, Colombia*

Los movimientos en masa (MM) son fenómenos que generan riesgo debido a la vulnerabilidad física y socioeconómica de las poblaciones, causando impactos negativos en la sociedad. Estos eventos han afectado a países de todo el mundo, provocando grandes pérdidas económicas y humanas. En Colombia, los MM han ocasionado más de 34.000 muertes entre 1900 y 2019, principalmente como consecuencia de las condiciones de humedad en el suelo. El análisis de la variabilidad temporal y del tipo de MM es fundamental para comprender su comportamiento y establecer sistemas de alerta temprana.

En este contexto, el objetivo del estudio fue caracterizar los MM ocurridos entre 1990 y 2022 en función de su tipo de movimiento y establecer correlaciones temporales con las condiciones climáticas en el momento de su ocurrencia. Esto con el propósito de identificar patrones temporales que permitan inferir su comportamiento y frecuencia.

El estudio se llevó a cabo en la zona norte de los Andes Tropicales, ubicada en Colombia, en la región septentrional de América del Sur. Los datos fueron proporcionados por el Servicio Geológico Colombiano e incluyen la fecha y tipo de MM conforme a la clasificación de Varnes. Además, se asoció cada evento con la fase del fenómeno El Niño- Oscilación del Sur (ENSO) en la que ocurrió. En este sentido, El Niño se define cuando el Índice Oceánico de El Niño (ONI) supera +0.5 durante cinco trimestres consecutivos. La fase Neutral corresponde a valores de ONI entre +0.5 y -0.5 en el mismo período, mientras que La Niña ocurre cuando el ONI cae por debajo de -0.5 durante cinco trimestres seguidos.

Durante el periodo de estudio se registraron un total de 8.487 MM, distribuidos de la siguiente manera: el 42,82% (3.634 eventos) ocurrieron en fase Neutral, el 38,52% (3.269 eventos) durante La Niña y el 18,66% (1.584 eventos) en El Niño. En términos temporales, entre 1990 y 2002 la cantidad de MM se mantuvo constante; sin embargo, entre 2003 y 2012 se observó un aumento exponencial durante la fase de La Niña. A partir de 2013, la frecuencia se mantuvo alta en fase Neutral hasta 2014, seguida de una fuerte disminución hasta 2016 en fase de El Niño, estabilizándose en niveles bajos hasta 2022.

En cuanto a los tipos de movimiento, los deslizamientos fueron los más representativos, con un promedio anual superior al 64,29% y alcanzando más del 80% en 2019 y 2022. Las caídas mostraron una participación variable, con valores entre el 5% y el 24%, alcanzando su punto máximo en 2012 (24,05%) y su mínimo en 2022 (5,26%). Los flujos presentaron una proporción moderada, con picos en 2005 (36,91%) y 2002 (30,05%), aunque en algunos periodos su incidencia fue considerablemente menor. Las reptaciones, aunque menos frecuentes, mostraron aumentos relativos en algunos años, destacándose 2021 (14,86%) y 2012 (13,51%). La propagación lateral fue prácticamente inexistente en la mayoría de los años, con valores marginales en 2008 y 2011. Finalmente, los volcamientos fueron el tipo de evento menos frecuente, con porcentajes bajos que no superaron el 4,5%.

El análisis de correlación entre la frecuencia relativa de los MM y la fase del ENSO reveló patrones significativos. Durante El Niño, la mayoría de los MM presentaron valores negativos, lo que indica una menor frecuencia en comparación con otras fases, excepto en el caso de los volcamientos, que mostraron un leve incremento (0,0231). En contraste, durante La Niña se observó un predominio de valores positivos, reflejando un aumento en la ocurrencia de los MM, con la propagación (0,308), las caídas (0,242) y los deslizamientos (0,213) como los tipos de movimientos con mayor incremento.

En la fase Neutral se identificaron valores mixtos: algunos tipos de MM aumentaron, como los flujos (0,183), mientras que otros disminuyeron, como la propagación (-0,1417) y las caídas (-0,0621). Los movimientos más sensibles a la variabilidad del ENSO fueron la propagación y las caídas. La propagación mostró un notable incremento en La Niña (0,308) y una fuerte reducción en las fases Neutral (-0,1417) y El Niño (-0,2179). De manera similar, las caídas experimentaron una marcada variabilidad, con una disminución significativa en El Niño (-0,2308), un aumento considerable en La Niña (0,2421) y una leve reducción en la fase Neutral (-0,0621).

Estos patrones evidencian la influencia de las condiciones climáticas asociadas a las fases del ENSO en la dinámica de los MM. Comprender su variabilidad temporal permite implementar medidas de prevención en las zonas con mayor probabilidad de ocurrencia. Asimismo, identificar los tipos de MM más comunes facilita el estudio detallado de sus características y factores desencadenantes, contribuyendo a la mitigación de la amenaza que representan.

**Palabras clave:** Movimientos en Masa, Andes Tropicales, Patrón Temporal, ENSO, Correlación.

## **Impacto del proceso del beneficio del café en la carga de trabajo: un análisis desde la integración del rol de la mujer con el cuidado del hogar, la economía y el bienestar de la familia**

*Mariany Yajaira León Díaz - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Daydu Milena Robayo Barrios - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Sandra Patricia Monroy Caicedo - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Gerardo Pedraza Vega - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Laura Yamile Henao Morales - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

El municipio de Planadas ubicado en el departamento del Tolima es reconocido con unos de los mayores productores de café de alta calidad, esta es la actividad económica más importante en la región. Sin embargo, una pequeña realidad visible que radica en el éxito de esta industria está oculta: sobrecarga del trabajo de las mujeres para equilibrar sus deberes en la producción agrícola con la tarea y la atención no remunerada. El proceso de beneficio del café, que incluye depulp, fermentado, lavado y secado, es una fase crítica en la cadena de producción que requiere días de trabajo a largo plazo y esfuerzos físicos significativos. Para las caficultoras esta carga aumenta las tareas domésticas ya que puede afectar su salud y economía a la familia.

A pesar de los avances tecnológicos en el sector agrícola, el acceso a la innovación y la automatización a favor del café todavía se limita a muchas mujeres que producen este producto ya que las condiciones de trabajo son desiguales e influyen en la eficiencia de su proceso. En este contexto, la necesidad de evaluar cómo los beneficios del café afectan la carga de trabajo de las caficultoras y qué alternativas se pueden implementar para mejorar sus condiciones de trabajo sin afectar la calidad del producto.



El objetivo de este estudio es analizar el efecto del café en la carga de trabajo, a partir de un enfoque que integra el papel de las mujeres en la economía doméstica y el bien familiar. A través de estrategias innovadoras, como la introducción de paseras inteligentes, un sistema de secado técnico que promete reducir los esfuerzos físicos y optimizar el proceso de producción. Los resultados de este estudio conducirán a sugerencias para mejorar la eficiencia de la producción de café con el enfoque del género, facilitar los pagos entre la actividad productiva y el trabajo de atención, y promover el acceso de las mujeres campesinas y mejorar el acceso tecnológico que transforma su capacidad para trabajar y tener mejores resultados.

# Diseño de herramientas para mejorar la eficiencia en la gestión de la seguridad y salud laboral

*Jennyfer Bonilla Bermúdez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Leidy López Hernández - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

Este contexto de análisis permite cuestionarse sobre:

¿Qué estrategias pueden implementar los profesionales de seguridad y salud para mejorar la gestión del tiempo? Y a su vez ¿Cómo pueden las tecnologías emergentes asistir en la mejora de la eficiencia operativa en este sector?

## Objetivo General

Evaluar estrategias y herramientas tecnológicas que puedan mejorar la eficiencia operativa de los profesionales de seguridad y salud en el trabajo.

## Objetivos Específicos

- Identificar las principales necesidades y desafíos operativos de los profesionales en seguridad y salud en el trabajo a través de un estudio de campo.
- Diseñar prototipos de herramientas basadas en los resultados del estudio de necesidades, que aborden específicamente los puntos de ineficiencia identificados.
- Evaluar la usabilidad y efectividad de los prototipos diseñados mediante pruebas con usuarios reales en entornos controlados y en situaciones reales de trabajo.

## **METODOLOGÍA**

Este estudio utilizará un enfoque metodológico mixto, integrando técnicas cuantitativas y cualitativas para obtener una comprensión profunda de las necesidades operativas por abordar para optimizar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo; así mismo, permite evaluar la eficacia de herramientas propuestas basadas en los resultados obtenidos del estudio de campo y las pruebas con usuarios en escenarios reales de trabajo.

se plantea el uso de encuestas estructuradas administradas a una muestra representativa de profesionales para obtener datos sobre variables específicas, desde lo cualitativo se plantea el uso de grupos focales para discutir colectivamente las experiencias y opiniones sobre las herramientas utilizadas y sugerencias de mejoras, así como la observación directa y estudios de caso en entornos de trabajo para analizar la implementación y uso de las herramientas en tiempo real. La población de estudio estará compuesta por estudiantes avanzados y profesionales en el área de seguridad y salud en el trabajo, en el entendido que los estudiantes ofrecen una perspectiva fresca y teórica, mientras que los profesionales aportan una comprensión práctica y experiencia del mundo real.

## **RESULTADOS PARCIALES**

os resultados muestran una mejora en la eficiencia operativa de los profesionales en seguridad y salud en el trabajo. Esto conlleva una reducción significativa de incidentes y fortalece la cultura de seguridad. El objetivo final es generar un impacto duradero en las prácticas futuras de estos profesionales.

## CONCLUSIONES

1. Los profesionales de seguridad y salud en el trabajo requieren estrategias definidas para optimizar la gestión del tiempo y la eficiencia operativa; la identificación de sus necesidades y desafíos es esencial para desarrollar soluciones que ciertamente abordan sus problemas diarios.
2. Las tecnologías pueden poseer un impacto revelador en el progreso de procesos y la eficacia centralmente del ámbito de la seguridad y salud laboral, la ejecución de herramientas tecnológicas apropiadas consigue facilitar la gestión de tareas y optimizar la comunicación, ayudando a un ambiente de trabajo más eficiente.
3. La evaluación en contextos reales nos ofrece la oportunidad de observar el efectivo resultado de las herramientas y estrategias en la disciplina y la satisfacción de los profesionales, al aprender la forma en que los usuarios interactúan con las soluciones trazadas en su rutina diaria, logramos descubrir no solo aspectos técnicos que requieren progresos, sino asimismo oportunidades para mejorar la práctica del usuario y fomentar una ayuda más efectiva.

## **Implementación de prototipo para la compra y venta de acciones parciales en el mercado bursátil “Fracta”**

*Efraín Enrique Granados Perdomo - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

*Valeria Lucumi Mina - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

*Marlory Zamora Santos - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

El presente trabajo aborda la implementación de una plataforma Fintech de compra y venta de acciones parciales para dinamizar el acceso al mercado bursátil del cuerpo docente de las instituciones de educación superior en la ciudad de Girardot, Cundinamarca. El propósito es brindar una herramienta que magnifique el acceso al mercado de valores colombiano de manera accesible, Además, de ser una fuente de educación financiera para quienes desean transformar sus ahorros convencionales en inversiones a mediano y largo plazo, también busca modificar la percepción de los usuarios en el mercado de valores colombiano. El objetivo principal es que por medio de esta plataforma se democratice el acceso al mercado bursátil colombiano y que los inversores novatos lo vean como una herramienta para convertir sus ahorros tradicionales en inversiones. Se utilizan los tipos de investigación cuali-cuantitativa y la descriptiva. Por medio de encuestas se confirma la problemática de que las personas no invierten por falta de educación financiera y que lo harían siempre y cuando cuenten con una herramienta que les dé garantías de seguridad, acceso a asesorías personalizadas y una plataforma de fácil uso. Con este trabajo esperamos que aumente la educación e inclusión financiera en la región, que las personas vean al mercado bursátil como un mecanismo para llevar sus ahorros y generar rentabilidades a mediano y largo plazo.

## **Diseño y salud: tecnología e innovación en educación para profesionales de la salud**

*Nina Erika Ronderos Guzmán - Universidad El Bosque, Grupo de Investigación: Complejidad y Salud Pública.  
Bogotá, Colombia*

*Wanderley Augusto Arias Ortiz - Universidad El Bosque, Grupo de Investigación: Medicina Comunitaria y Salud  
Colectiva, Colombia*

*Angie Paola Pérez Rodríguez - Universidad El Bosque, Grupo de Investigación: Educación Superior en Salud,  
Colombia*

*Santiago Barriga Amaya - Universidad El Bosque, Grupo de Investigación: Ergonomía, diseño universal y sus  
aplicaciones, Colombia*

El proyecto se centra en desarrollar herramientas educativas inmersivas e innovadoras utilizando las tecnologías de visualización gráfica, para aportar a la formación de profesionales del área de la salud que por su labor deben identificar y apropiar las características físicas y la dotación de áreas restringidas en los ambientes hospitalarios, en este caso Salas de Cirugía y Central de Esterilización. Se busca, con este tipo de herramientas, superar las limitaciones de acceso a los espacios físicos de los hospitales y mejorar la adquisición de habilidades prácticas tanto del personal en formación como profesionales de diferentes disciplinas.

**Metodología:** Se estructuraron dos fases principales para el desarrollo del proyecto, primera: diseño y elaboración de las herramientas educativas empleando las fases de la metodología del Design Thinking para el desarrollo.

La segunda: la implementación y evaluación de la efectividad de las herramientas en una institución de educación superior que oferta programas del área de salud y en una institución prestadora de servicios de salud de alta complejidad con la participación de estudiantes, profesionales y docentes.



Resultados: Primera fase: Dos herramientas educativas que utilizan tecnología de visualización gráfica en 3D y realidad aumentada, que permiten reconocer las áreas críticas de salas de cirugía y central de esterilización, así mismo, los primeros hallazgos en el proceso de implementación incluyen una percepción positiva de los participantes para mejorar la formación en profesionales de salud, aunque se identificaron limitaciones como la disponibilidad de recursos tecnológicos y la necesidad de capacitación docente. Comparado con experiencias similares, se corroboró que la integración de tecnologías avanzadas en la educación médica es beneficiosa, pero enfrenta desafíos en cuanto a accesibilidad y adopción.

Conclusiones: La primera fase del estudio demostró que las tecnologías avanzadas como la realidad virtual, pueden transformar la formación de profesionales de la salud. Sin embargo, para maximizar su impacto, es necesario abordar las barreras de accesibilidad, proporcionar formación continua a los docentes y fomentar la adopción de herramientas tecnológicas orientadas a la educación en los estudiantes.

**PALABRAS CLAVE:** Profesionales de salud, Simulación por computadora, Curva de Aprendizaje, Entrenamiento simulado.



## **Emprende e innova: marca la diferencia. Redes globales de transformación social: impacto desde la apropiación del conocimiento**

*Myriam Lesly Paredes García - Universidad El Bosque, Colombia*  
*Nina Erika Ronderos Guzmán - Universidad El Bosque, Colombia*  
*Edgar Antonio Ibáñez Pinilla - Universidad El Bosque, Colombia*

Este proyecto tiene un impacto significativo al reducir las brechas sociales y educativas que afectan a los jóvenes en contextos rurales y urbanos, particularmente en el Chocó, Colombia. Al empoderar a estudiantes de último grado de educación media para identificar oportunidades de negocio sostenibles y alineadas con los recursos regionales, se promueve el desarrollo de habilidades en emprendimiento e innovación.

El objetivo fue diseñar una estrategia que permitiera identificar oportunidades en la gestión de proyectos a través del emprendimiento y la innovación, dirigida a estudiantes de grado 11 en los municipios de Quibdó y Cértegui, durante los años 2022 y 2023. El estudio empleó una estrategia de Apropiación Social del Conocimiento (ASC) con un enfoque mixto, integrando métodos cuantitativos y cualitativos. El componente cuantitativo se desarrolló bajo un diseño transversal, mientras que el cualitativo adoptó un enfoque fenomenológico. Estas metodologías permitieron explorar las percepciones generales como las experiencias individuales de estudiantes, administrativos y docentes de instituciones educativas en el Chocó, proporcionando un análisis integral y enriquecedor sobre la interacción entre comunidad y educación.



El proyecto concluye que la promoción de la creatividad y la identificación de oportunidades de negocio tienen el potencial de generar emprendimientos sostenibles para enfrentar desafíos locales en salud y biodiversidad, que mejoran la calidad de vida y fortalecen la salud pública en el Chocó, además brinda herramientas prácticas para el futuro y contribuye a la transformación social y económica de comunidades vulnerables. Las herramientas prácticas desarrolladas, como una cartilla y un aplicativo digital, facilitan la adopción del modelo Canvas, promoviendo en la comunidad la participación en convocatorias de financiamiento. Esto impulsa el desarrollo económico para contribuir a la reducción de inequidades laborales y educativas, así como al fortalecimiento del bienestar integral y la transformación social de la región.



# Enfoques de enseñanza y aprendizaje en los programas de la facultad de educación de la universidad del Tolima en el año 2025

*Giancarlo Caviedes - Universidad del Tolima, Colombia*

Este documento presenta un análisis sobre los enfoques de enseñanza y aprendizaje implementado para los docentes en interacción con los estudiantes de todos los programas de pregrado en la facultad de educación de la universidad del Tolima. El estudio se fundamentó en datos recopilados durante el primer semestre del 2025, considerando factores sociales, demográficos y académicos relacionados con la percepción docente en este programa.

La investigación empleó una metodología de enfoque mixto no experimental, utilizando como base las percepciones recopiladas a través de un instrumento validado. Este cuestionario será aplicado de forma voluntaria a una muestra por conveniencia de 100 docentes de la facultad de educación.

Para recolectar los datos, se adaptó un instrumento que permitió consolidar información sobre las prácticas docentes en el aula, basándose en un cuestionario diseñado para evaluar múltiples factores asociados con el desempeño laboral de los docentes y su relación con los enfoques de enseñanza y aprendizaje. Posteriormente, esta información fue analizada estadísticamente para identificar patrones y clasificar los resultados según, género, edad, experiencia docente (en cuatro rangos temporales), programa académico y nivel de desempeño.

El análisis incluyó subescalas y escalas que reflejan los factores asociados a los procesos de enseñanza y aprendizaje en el mismo programa. Los hallazgos permiten caracterizar las dinámicas del quehacer docente en la modalidad presencial, proporcionando una visión integral de cómo desarrollan las actividades académicas en los programas de la universidad del Tolima.

**Palabras claves:** Enfoques de Enseñanza, Análisis estadístico, percepción docente, desempeño docente.



## **Formación basada en cualificaciones para el sector pecuario Colombiano: hacia una educación pertinente y competitiva**

*Diana Alexandra García Andrade - Universidad del Tolima, Colombia*

El sector pecuario colombiano atraviesa una desconexión profunda entre la educación formal y las competencias que realmente demanda el entorno productivo. Esta brecha ha limitado la productividad, la formalización del empleo y las posibilidades de desarrollo profesional, especialmente en zonas rurales donde la educación no siempre responde al contexto ni a las realidades del campo.

Ante esta situación, el presente estudio propone el desarrollo de un programa de formación basado en cualificaciones, articulado con el Catálogo Pecuario del Marco Nacional de Cualificaciones (MNC). El objetivo es actualizar los programas educativos, diseñando un currículo más pertinente que facilite la inserción laboral, reconozca los saberes empíricos y promueva trayectorias formativas progresivas y dignas para quienes trabajan en el campo. El MNC se presenta como una herramienta clave para articular los distintos niveles de formación con las necesidades del mercado laboral. Valida las competencias adquiridas formal e informalmente, contribuyendo así a dignificar el trabajo rural.

La metodología empleada es cualitativa y participativa, incluyendo revisión documental, entrevistas, encuestas y validación del modelo con actores clave del sector pecuario.



Los hallazgos reflejan la necesidad urgente de fortalecer el vínculo entre la academia y el sector productivo, promoviendo una educación práctica, contextualizada y flexible. También se evidencian problemáticas como la multitarea informal y la falta de perfiles ocupacionales claros, lo que limita el crecimiento profesional y económico de muchos trabajadores rurales.

En conclusión, transformar la educación del sector pecuario con un enfoque por cualificaciones no es solo una decisión técnica, sino un compromiso con el bienestar de las comunidades rurales. Esta apuesta abre nuevas posibilidades para el empleo digno, la movilidad laboral y la sostenibilidad del agro colombiano, reconociendo el valor del saber campesino y apostando por un campo más justo, competitivo y preparado para el futuro.

## **Levantamiento de requerimientos: sistema de gestión de emprendimiento Minuto de Dios**

*Juan Sebastián Rueda Ortiz - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Jairo Esteban Salgado Tinoco - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Joel Sebastián Bueno Medina - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Juan Pablo Ángel Quitian - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Johan Steven López Ordoñez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

La Universidad Minuto de Dios enfrenta múltiples desafíos en la gestión de proyectos de emprendimiento debido al uso de herramientas no especializadas, como hojas de cálculo. Estas deficiencias generan redundancia de datos, falta de trazabilidad en los procesos y limitaciones en la provisión de asesoramiento oportuno a los emprendedores.

En este contexto, se propone el desarrollo de un sistema de información integral que optimice la gestión de proyectos, permitiendo la centralización de datos, la automatización de procesos y la mejora en la toma de decisiones.

El propósito de esta investigación es llevar a cabo un levantamiento exhaustivo de los requisitos funcionales y no funcionales necesarios para el diseño e implementación de un sistema de información que optimice la gestión de emprendimientos universitarios en la Universidad Minuto de Dios.

Se utilizará una metodología de investigación mixta, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos:

- Recolección de información: entrevistas semiestructuradas, talleres participativos y análisis de documentos existentes para identificar los flujos de información, necesidades de los usuarios y procesos actuales de gestión de emprendimientos.
- Análisis de datos: encuestas preliminares a estudiantes del "Centro Progresá" en la sede Ibagué, para medir la eficiencia de los métodos actuales.
- Modelado de procesos: uso de BPMN y diagramas de casos de uso para documentar los requisitos del sistema.



## Resultados esperados

Definición clara de los requisitos funcionales y no funcionales del sistema de información, alineados con las necesidades de los usuarios (estudiantes, asesores y personal administrativo). Optimización del registro, seguimiento y asesoramiento de proyectos a través de una plataforma web que permita la actualización en tiempo real del progreso de los emprendimientos.

Automatización del acompañamiento a emprendedores, facilitando la retroalimentación de los asesores y optimizando la comunicación entre los actores involucrados. Implementación de medidas de seguridad mediante autenticación y autorización para garantizar la integridad y confidencialidad de los datos. Fortalecimiento del ecosistema emprendedor, promoviendo una cultura de innovación basada en datos estructurados y accesibles.

## Impactos esperados

- Eficiencia operativa: Eliminación de redundancias, mejora en la trazabilidad y reducción del tiempo de gestión de información.
- Accesibilidad y colaboración: Disponibilidad de información en tiempo real, optimizando la comunicación entre estudiantes, asesores y personal administrativo.
- Automatización del asesoramiento: Retroalimentación oportuna basada en flujos de trabajo optimizados.

Seguridad y gobernanza de datos: Implementación de mecanismos de control para proteger la integridad y confidencialidad de la información.

Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 8): Promoviendo el trabajo decente y el crecimiento económico mediante una gestión más eficiente e innovadora de los proyectos de emprendimiento.

# **Creencias de autocuidado en pacientes ostomizados vinculados al Hospital Universitario San Rafael de Tunja**

*Giselle Valentina Torres Morales - Universidad de Boyacá, Colombia*  
*Paula Andrea Fonseca Burgos - Universidad de Boyacá, Colombia*

Las ostomías son procedimientos quirúrgicos que crean una abertura artificial para conectar un órgano con el exterior del cuerpo, son intervenciones médicas que pueden mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, la adaptación a la vida con una ostomía puede presentar cambios físicos, emocionales y sociales para los individuos afectados. De igual forma, el autocuidado es otro aspecto que afecta a la persona ostomizada perjudicando así la calidad de vida el cual es determinado por sus creencias.

El objetivo de la investigación es comprender las creencias del autocuidado en pacientes ostomizados vinculados al Hospital Universitario San Rafael de Tunja, el tipo de investigación para este estudio es de tipo cualitativo de diseño fenomenológico.

Para la técnica de recolección de información se utilizará una entrevista, Para ello, se diseñarán una serie de preguntas estructuradas a partir de la teoría de creencias de Janoff-Bulman. La población que se toma en cuenta para el estudio son pacientes ostomizados, la muestra será de 6 a 10 pacientes seleccionados por conveniencia (Pacheco et al., 2020) Para el análisis de los datos se plantea realizar la transcripción de las respuestas del grupo focal y para el análisis de la información se utilizará el programa Atlas ti. El tiempo destinado para llevar a cabo esta investigación será de 2 años y 6 meses.

# Safe Waves: “Conectándote con la seguridad, una alerta a la vez

*Juan Pablo Ángel Quitian - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Joel Sebastián Bueno Medina - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Rebeca Navarro Araya - Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica*  
*Jamily Barcelos Goulart Coelho - Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil*

En un mundo digitalizado, la difusión de información en crisis puede ser vital. Este proyecto propone una plataforma móvil para verificar y distribuir información confiable en tiempo real durante desastres naturales. Mediante inteligencia artificial, geolocalización y APIs de mensajería de texto, se busca optimizar la respuesta ante emergencias, evitando la desinformación y mejorando la toma de decisiones.

## Problema de investigación

La falta de información confiable durante desastres genera caos y pérdidas humanas y económicas. Ejemplos como el desastre de Brasil en 2024 y la tragedia de Armero en 1985 evidencian la necesidad de un sistema eficaz de verificación y difusión de información en crisis.

## Objetivos de investigación

Desarrollar una aplicación móvil nativa con React Native o Flutter, integrando APIs de mensajería como Twilio o Vonage, para proporcionar información de emergencia en tiempo real.

## Objetivos específicos:

- Usa React Native o Flutter para el desarrollo de la aplicación.
- Diseñar interfaces intuitivas y accesibles para todos los usuarios, para esto se usarán herramientas como Figma o Miro brindando una vista previa del diseño.
- Implementar una API como Twilio o Vonage para el envío de mensajes de texto que le comuniquen al usuario la situación de emergencia en tiempo real.

## Justificación

Este proyecto responde a la creciente necesidad de combatir la desinformación en contextos de crisis. Su implementación contribuye a la seguridad pública, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y el ODS 13 (Acción por el clima). Además, fortalece las estrategias de gestión de riesgos y desastres, facilitando la toma de decisiones basada en datos verificados.

## Metodología:

Estudios de Caso:

- Estudios de caso: Análisis de desastres como Armero (1985) y Brasil (2024) para extraer lecciones y mejores prácticas.
- Investigación Acción Participativa (IAP): Involucrar comunidades, entidades gubernamentales y ONGs para adaptar la plataforma a contextos locales.
- Análisis de datos: Uso de inteligencia artificial para verificar información de redes sociales, medios y reportes oficiales.
- Pruebas piloto: Evaluación en comunidades piloto para ajustes antes del despliegue.
- Encuestas y entrevistas: Recopilación de datos de comunidades en riesgo y personal de respuesta a emergencias.

## Hipótesis proyectadas

El impacto esperado de la aplicación lo podemos dividir en varios niveles, desde una mejora individual hasta una mejora notable de la resiliencia comunitaria ante desastres naturales:



### **Impacto Individual:**

- Acceso a información confiable: Alertas precisas para mejorar la toma de decisiones.
- Reducción de desinformación: Minimiza el pánico en crisis.
- Aumento de sensación de seguridad: Disminución del estrés en emergencias.

### **Resultados esperados:**

- Aplicación funcional con interfaz accesible.
- Integración eficiente de APIs para alertas inmediatas.
- Verificación de información para mayor confiabilidad.
- Rápida distribución de información en crisis.
- Reducción de noticias falsas en emergencias.
- Fortalecimiento de la preparación comunitaria ante desastres.

### **Impacto Comunitario:**

- Mejor coordinación en emergencias: Optimiza asignación de recursos.
- Fortalecimiento de resiliencia comunitaria: Promueve participación ciudadana en la gestión de riesgos.
- Reducción de pérdidas humanas y económicas: Facilita decisiones informadas.

### **Impacto en la Gestión de Riesgos:**

Mejora en recopilación y análisis de datos: Proporciona información en tiempo real para mejor análisis.

## **Diseño de la base de datos del sistema de gestión empresarial de Minuto de Dios**

*Juan Sebastián Rueda Ortiz - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Jairo Esteban Salgado Tinoco - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Joel Sebastián Bueno Medina - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Juan Pablo Ángel Quitian - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Johan Steven López Ordoñez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

La gestión actual de proyectos de emprendimiento en el entorno universitario Minuto de Dios presenta desafíos significativos debido a la dependencia de herramientas de gestión de datos no especializadas, como hojas de cálculo. Esta práctica resulta en ineficiencias operativas, caracterizadas por la redundancia de datos, la falta de trazabilidad en el seguimiento de proyectos y limitaciones en la provisión de asesoramiento oportuno a los emprendedores. En respuesta a estas problemáticas, la presente investigación propone el diseño e implementación de una base de datos relacional robusta, utilizando MySQL Workbench, como componente central de una plataforma web integral.

Como objetivo se tiene diseñar e implementar una base de datos relacional en MySQL Workbench, integrada a una plataforma web, para optimizar la gestión de proyectos de emprendimiento universitario, mejorando la eficiencia, la accesibilidad a la información y la toma de decisiones fundamentadas.

### **Metodología**

Para el diseño de una base de datos relacional y la solución de eficiencia del sistema de emprendimiento, se pueden utilizar varias metodologías de investigación, combinando enfoques mixtos que según (Manzoor, 2020) "los diseños de investigación mixtos facultan entrelazar los enfoques clásicos de investigación cualitativa y cuantitativa, permitiendo comprender un determinado fenómeno con un análisis o paradigma más amplio de los datos y sus conclusiones, manteniendo los preceptos del método científico".

## 1. Fase de Diseño Conceptual y Lógico (Cualitativo):

### • Modelado Conceptual:

- Se utilizarán diagramas Entidad-Relación (DER) para representar visualmente las entidades, atributos y relaciones identificadas en la fase de análisis de requisitos.

### • Diseño Lógico:

- Se transformará el modelo conceptual en un modelo lógico, definiendo las tablas, columnas, claves primarias y claves foráneas necesarias para implementar la base de datos en MySQL Workbench.

### Normalización:

- Se aplicarán las reglas de normalización para minimizar la redundancia de datos y mejorar la eficiencia de la base de datos.

## 2. Fase de Validación (Cuantitativo):

### Pruebas de Rendimiento:

- Se realizarán pruebas de rendimiento para evaluar la eficiencia de la base de datos en términos de tiempo de respuesta y capacidad de procesamiento.

### Pruebas de Integridad de datos:

- Se cuantificarán las anomalías de datos, que pueden surgir, al introducir datos, o al modificar datos.

### Enfoque Mixto:

- El enfoque cualitativo se utilizará para comprender las necesidades y expectativas de los usuarios, así como para modelar la estructura de la información. Esta metodología permite obtener una visión completa y detallada de los requisitos de datos, así como garantizar que la base de datos diseñada sea eficiente, robusta y cumpla con las necesidades del sistema de emprendimiento.



## Resultados esperados

La implementación de una base de datos relacional en MySQL Workbench optimizará la gestión de proyectos de emprendimiento universitario al integrar una plataforma web integral.

Esta solución permitirá la automatización del seguimiento de proyectos, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo errores en la administración de datos. Además, proporcionará una mayor trazabilidad y retroalimentación, facilitando la toma de decisiones y elevando la calidad de la asesoría.

La digitalización de los procesos administrativos optimizará la organización y precisión de la información, mientras que una infraestructura tecnológica robusta fortalecerá la cultura emprendedora, promoviendo un entorno escalable para el desarrollo de nuevas iniciativas.



## **Optimizar la plataforma (Sinaí) en procesos pedagógicos para fortalecer las competencias laborales de docentes en las instituciones educativas de Montelíbano, Córdoba**

*Doris Ester Montiel Hernández, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT) Panamá*

La investigación tiene como propósito optimizar el uso de la plataforma Sinaí en las instituciones educativas del municipio de Montelíbano, Córdoba, para fortalecer las competencias laborales de los docentes en el marco de los procesos pedagógicos. El problema identificado radica en el uso limitado y desarticulado de esta herramienta tecnológica, lo que afecta la sistematización y calidad de los procesos académicos y administrativos. Para abordar esta situación, se planteó como objetivo general mejorar la incidencia de la implementación, apropiación y evaluación de la plataforma Sinaí para potenciar el desempeño laboral docente. La metodología empleada fue de enfoque cualitativo, con un diseño descriptivo-explicativo, utilizando entrevistas, observaciones y análisis documental para recopilar datos sobre el conocimiento, uso y apropiación de la plataforma por parte de los actores educativos.

Entre los resultados, se evidenció la necesidad de formación técnica y pedagógica de los docentes, la falta de integración de la plataforma en los planes educativos institucionales y la ausencia de un manual didáctico que facilite su uso. Las conclusiones destacan que la capacitación continua, el diseño de estrategias de monitoreo y la alineación del uso de Sinaí con los objetivos educativos pueden transformar esta herramienta en un eje transversal para la gestión educativa, mejorando no solo la eficiencia administrativa, sino también la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el contexto local.

# **Caracterización de la influencia minera aurífera en la calidad del agua de la quebrada La Culebra: un enfoque comparativo con la percepción de la comunidad en Llano de Córdoba del municipio de Remedios, Antioquia**

*Mariana García Acevedo - Institución Educativa Llano de Córdoba – Ondas Antioquia, Colombia*  
*Sheyla Jiménez Paternina - Institución Educativa Llano de Córdoba – Ondas Antioquia, Colombia*  
*Benjamín Atehortúa Trujillo - Institución Educativa Llano de Córdoba – Ondas Antioquia, Colombia*

Esta investigación tiene como objetivo caracterizar la influencia de la minería aurífera en la calidad del agua de la Quebrada La Culebra y relacionar estos cambios con las percepciones de la comunidad de Llano de Córdoba, en el municipio de Remedios, Antioquia. Se realizó un muestreo de parámetros fisicoquímicos en dos puntos de la quebrada impactados por la minería para medir cambios en el pH, turbidez y presencia de metales pesados. Además, se llevaron a cabo encuestas a 43 hogares para captar las percepciones socioambientales de la población respecto a la calidad del agua y sus preocupaciones sobre la minería.

Los resultados revelan una correlación significativa entre la percepción comunitaria de la calidad del agua y los datos fisicoquímicos, evidenciando que la mayoría de los habitantes considera que la calidad ha disminuido, atribuyendo esta problemática a la actividad minera. La investigación concluye que la minería ha generado alteraciones notables en los parámetros del agua y que las preocupaciones de los habitantes reflejan un entendimiento de la relación entre la actividad minera y la degradación ambiental. Se resalta la urgencia de implementar medidas de mitigación efectivas para proteger los recursos hídricos y mejorar la gestión ambiental en la región, sugiriendo una mayor involucración de los actores locales, incluida la comunidad y las entidades gubernamentales, para asegurar un manejo sustentable del agua en el área afectada.

Este estudio no solo proporciona datos relevantes sobre el estado del agua en La Culebra, sino que también destaca la necesidad de la integración de la percepción comunitaria en la toma de decisiones sobre la gestión ambiental.

## **Las larvas de mosca soldado negra (*Hermetia illucens*) como fuente de proteína para la alimentación aves de corral**

*Valery Zabala Pacheco - Institución Educativa Rural Cacerí – Ondas Antioquia, Colombia*  
*Yireth Clemente Julio - Institución Educativa Rural Cacerí – Ondas Antioquia, Colombia*  
*Cesar Enrique Peña Chaur - Institución Educativa Rural Cacerí – Ondas Antioquia, Colombia*  
*Johani Rosa Bolaño Martínez - Institución Educativa Rural Cacerí – Ondas Antioquia, Colombia*

El estudio sobre las larvas de mosca soldado-negra (*Hermetia illucens*) como fuente de proteína para la alimentación de aves de corral, realizado por el grupo de investigación Campo Escuela de la Institución Educativa Rural Cacerí, tiene como objetivo principal analizar la eficacia de esta alternativa alimenticia en el corregimiento de Puerto Gloria Cacerí, municipio de Caucaasia. Ante el aumento de los costos de los concentrados tradicionales, se busca proporcionar una solución económica que mejore la dieta nutricional de los pollos en las granjas locales. La metodología es de enfoque mixto, combinando datos cualitativos y cuantitativos mediante entrevistas, grupos focales y un seguimiento a una unidad productiva establecida para la cría de estas larvas. Los resultados parciales muestran que los productores están dispuestos a adoptar este método, destacando las ventajas de la larva en términos de contenido proteico y otros nutrientes necesarios para la alimentación aviar. Los análisis han mostrado que la proteína de la mosca soldado-negra puede ser más accesible y menos costosa que los alimentos convencionales, lo que contribuiría a mejorar los márgenes económicos de los granjeros. Entre las conclusiones más relevantes se encuentra que la implementación de la producción de estas larvas no solo facilitaría una alimentación de mejor calidad para las aves, sino que también promovería una gestión más sostenible de los residuos orgánicos, ya que las larvas pueden alimentarse de desechos. Además, se prevé que esta práctica incremente los ingresos de los productores gracias a una mejor eficiencia en la producción aviar. Se espera que, con la capacidad de generación de conocimiento local, el modelo propuesto fortalezca las capacidades productivas en la región y fomente una cultura del uso de recursos sostenibles.

**Palabras clave:** alimento, aves de corral, concentrado, economía, larva de mosca.



## **El impacto del uso excesivo de la inteligencia artificial en la salud mental**

*Nicol Rodríguez Aldana - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Laura Guzmán Sánchez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo exponer el impacto del uso excesivo de la inteligencia artificial en la salud mental, donde se identificaron sus efectos psicológicos, emocionales y conductuales, con el fin de comprender sus implicaciones y proponer estrategias para un uso saludable y equilibrado. Sé parte de la problemática que se presenta en las falencias o mala preparación en la educación escolar a nivel preescolar y primaria.

Metodológicamente la investigación tiene un alcance explicativo de tipo mixto, con su resultado se espera alcanzar un beneficio a los estudiantes y cada persona que se ve afectada.

**Palabras claves:** Salud mental, Educación, Inteligencia artificial



# La falsa meritocracia y el derecho: ¿Las leyes realmente garantizan igualdad de oportunidades?

*Jeison Johan Bolaños Cruz - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Lincom Alejandro Garnica Sánchez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo exponer el marco normativo actual y examinar las leyes laborales y otras normativas relevantes para determinar en qué medida contribuyen a la igualdad de oportunidades o si, por el contrario, perpetúan desigualdades estructurales. Se parte de la problemática de que, existen barreras estructurales que limitan el acceso equitativo a oportunidades de trabajo que precariza el mismo. A pesar de la existencia de leyes que promueven la igualdad de oportunidades, y la desigualdad en el acceso a educación y vivienda perpetúan la desigualdad social. metodológicamente la investigación tiene un alcance descriptivo de tipo cualitativo. Como resultado se espera evaluar la efectividad de las políticas públicas en la reducción de desigualdades.

**Palabras claves:** Falsa Meritocracia; Precarización del trabajo; Discriminación estructural; Acceso a la justicia; Derechos fundamentales

# **Evaluación de la eficacia de los organismos internacionales en la protección de los derechos humanos en Gaza**

*Luisa María Guarnizo Mejía - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo poner en evidencia la aptitud de los organismos internacionales en la protección de los derechos humanos de la población palestina desplazada por el genocidio en Gaza, mediante el análisis del marco normativo internacional aplicable, la identificación de las principales vulneraciones de derechos humanos y la revisión del impacto de las acciones emprendidas por dichos organismos. Se parte de la problemática que el genocidio en Gaza ha desencadenado en una crisis humanitaria sin precedentes, caracterizada por el desplazamiento forzado masivo de la población palestina y la restricción de la asistencia humanitaria. Metodológicamente la investigación tiene un alcance relacional de tipo cualitativo como resultado se espera analizar la eficacia de los organismos internacionales en la protección y garantía de los derechos humanos de las personas palestinas desplazadas por el genocidio en Gaza.

**Palabras claves:** Intervención, genocidio, derechos humanos, organismos internacionales.



## Impacto de las redes sociales en la difamación y el derecho al honor en Colombia

*Daniela Álvarez Peña - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Paula Fernanda Lozano Valderrama - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo de exponer el análisis del impacto de las redes sociales en los casos de difamación y el derecho al honor en Colombia y proponer recomendaciones para mejorar la protección legal. Se parte de la problemática que la falta de preparación de algunos abogados en Colombia representa un obstáculo significativo para abordar eficazmente los casos de difamación y vulneración del derecho al honor en redes sociales, Metodológicamente la investigación tiene un alcance explicativo de tipo cualitativo. Como resultado se espera proponer estrategias para promover la preparación de los abogados en Colombia para que puedan defender a propiamente este tipo de casos.

**Palabras clave:** impacto de las redes sociales, difamación, derecho al honor, protección legal.

## Influencia de la música en la regulación emocional y la conducta de los adolescentes

*Yuliana Alexandra Piñeros Olaya - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Karoline Gisseth Ospitia Bejarano - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

EL PROYECTO MÚSICA Y EMOCIONES busca entender cómo la música influye en la manera en que los adolescentes gestionan sus emociones y su comportamiento. No es solo un sonido que acompaña el día a día; la música tiene la capacidad de relajar, motivar o incluso alterar el estado de ánimo dependiendo de su ritmo y estilo. Es un canal de expresión que permite liberar emociones que, a veces, son difíciles de poner en palabras.

Desde la psicología, se podría observar que la música impacta directamente en la regulación emocional y la toma de decisiones. Puede ser una herramienta clave para que los adolescentes manejen el estrés, mejoren su concentración y se relacionen mejor con los demás. En el ámbito educativo y terapéutico, su uso ha demostrado efectos positivos en la conducta y el bienestar emocional.

Este proyecto se basa en un enfoque mixto, combinando observaciones y análisis para entender cómo distintos géneros musicales influyen en el estado emocional. La musicoterapia ha mostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la adaptación social y fortalecer el desarrollo personal.

Más allá del entretenimiento, la música es una aliada en la educación y la salud mental, ayudando a los jóvenes a equilibrar sus emociones y mejorar su calidad de vida.

**Palabras clave:** Música, Regulación emocional, Conducta, Adolescentes, Musicoterapia.



# **Influencia de la música y ondas sonoras en el rendimiento y la resistencia en el entrenamiento de alto rendimiento: un estudio comparativo multidisciplinario**

*Diego Mauricio Serrano Cardona - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo evidenciar la influencia de la aplicación integral de estímulos auditivos (música convencional, sonidos ambientales y ondas sonoras especializadas) en el rendimiento y la recuperación de atletas de alto rendimiento, desde una perspectiva multidisciplinaria que integra neurociencia, condicionamiento clásico y psicología positiva. Se parte de la problemática de la falta integración de las diferentes fases de los entrenamientos paralelo a estímulos auditivos que generen una mayor concentración y rendimiento.

Metodológicamente la investigación tiene un alcance explicativo de tipo mixto, como resultado se espera generar una propuesta que integre efectivamente las fases del entrenamiento (pre-intra-post) con música y ondas sonoras para así maximizar el rendimiento de los deportistas.

**Palabras clave:** deporte, rendimiento físico, corrientes y técnicas psicológicas en el deporte

# **Estrategias pedagógicas para fortalecer los procesos atencionales en el área de Humanidades con los estudiantes que presentan TDAH en grado preescolar del Colegio Municipal María Concepción Loperena, Norte de Santander**

*Laura Johanna Guerrero Gelves - Universidad de Pamplona, Colombia*

Este proyecto tiene como finalidad fortalecer los procesos atencionales mediante estrategias pedagógicas en el área de Humanidades con los estudiantes que presentan TDAH. Los estudiantes del grado preescolar que tienen diagnóstico de TDAH presentan una gran dificultad para mantener su atención y concentración en los procesos pedagógicos, por lo tanto, se levantan constantemente de su puesto de trabajo, realizan sus trabajos rápido, sin detallar si su escritura y producción de textual es la correcta, se les dificulta seguir las instrucciones, se distraen con facilidad, la mayor parte del tiempo desean estar en movimiento, están pendiente del tiempo para poder salir al descanso, entre otras. Por todo lo anterior, las conductas presentadas por estos estudiantes afectan en los procesos de producción de textos escritos, porque su atención se pierde rápidamente, se debe mantener motivados a realizar sus actividades académicas, que sea de su interés y estar pendiente que lo estén desarrollado de una excelente manera, debido a que su atención y conducta es dispersa, que al producir un texto tienen más dificultad, por su concentración, lo que conlleva a tener errores ortográficos, de coherencia y cohesión. Para esta investigación se realizó la aplicación de la IAP, se trabaja conjunto con la observación e identificación del problema y la participación del investigador, por lo tanto, mientras se iba identificando el problema, se realizaban las diferentes estrategias pedagógicas que mejoraban significativamente los procesos atencionales de los niños con TDAH,



teniendo un aprendizaje más significativo y mitigando la hiperactividad y aumentando considerablemente la atención, lo cual facilita los procesos académicos y convivenciales de los estudiantes. Para lograr todos los objetivos propuestos, primeramente, se identificó las características que presentan los estudiantes con TDAH, por medio la observación participativa y la entrevista a las madres de familia, para poder determinar sus conductas y así poder implementar estrategias que permitieran mitigar la problemática presentada. Después de la identificación de los estudiantes, se pudo investigar a cerca del TDAH y diseñar el plan de acción para el mejoramiento, lo cual permitió que al mismo tiempo que se interactuaba en el aula de clase, se podía implementar una solución que ayudara a la mejora de los procesos atencionales, para esto se utilizó una serie de fases denominada: diagnóstico, planificación, observación y reflexión, generando un impacto significativo en el proceso de enseñanza aprendizaje.



## Implementación de programas de bienestar en educación superior

*Kathian Melissa Vega Cruz - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Gloria Andrea Varón Urquijo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo mostrar una implementación de un programa integral de bienestar mental en la educación superior que promueva el equilibrio emocional, el acceso a recursos de apoyo psicológico para mejorar el bienestar estudiantil y el desempeño académico. Se parte de la problemática del bienestar mental en la educación superior en una falta de programas accesibles y sostenibles para mejorar la salud mental. Metodológicamente la investigación tiene un alcance explicativo de tipo cualitativo. Como resultado se espera que esta propuesta contribuya mejorar el bienestar integral en los estudiantes, docentes promoviendo su salud mental, rendimiento académico, sentido de comunidad y desarrollo socioemocional, lo que contribuye una educación superior más equitativa, inclusiva y efectiva.

**Palabras Claves:** Salud mental, Implementar programa, Apoyo psicológico, Equilibrio emocional, Rendimiento académico.



## **Effects of an intercultural camp to promote intercultural skills, specifically empathy, of students in the Bachelor's Degree in Bilingual Education at Unimonserate 2025-1**

*Ashley Cathalina Suarez León - Universidad Unimonserate, Colombia*

Este estudio explora la promoción de la empatía como competencia intercultural a través de un campamento intercultural dirigido a estudiantes universitarios. Se busca comprender cómo la interacción en un entorno diverso puede contribuir al desarrollo de la empatía, una habilidad clave para la convivencia en sociedades globalizadas. Como objetivo principal, se plantea analizar el impacto de la experiencia del campamento en la percepción y comprensión del otro, así como en la disposición para la colaboración intercultural.

Metodológicamente, la investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo mediante un estudio de caso. Se emplean entrevistas semi estructuradas, notas de campo y cuestionarios para recopilar información sobre las experiencias y reflexiones de los participantes. El análisis de los datos se llevará a cabo mediante categorización y triangulación de información para identificar patrones y tendencias.

Dado que el estudio aún se encuentra en proceso, se espera que los hallazgos contribuyan a una mejor comprensión del papel de los campamentos interculturales en la formación de estudiantes más empáticos y abiertos a la diversidad. Se prevé que los resultados puedan fundamentar recomendaciones para la implementación de estrategias educativas que fortalezcan la competencia intercultural en el ámbito universitario.

# **Integración de tecnologías emergentes para el fortalecimiento de ambientes de aprendizaje en la educación del siglo XXI**

*Edgar Olmedo Cruz Micán - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

En la actualidad, la educación enfrenta el reto de adaptarse a un entorno digital en constante evolución, lo que demanda la incorporación de tecnologías emergentes para mejorar los ambientes de aprendizaje. Sin embargo, muchos sistemas educativos aún presentan dificultades para integrar eficazmente estas herramientas, generando desigualdades en el acceso al conocimiento y limitando el desarrollo de competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes. Este proyecto busca abordar esta problemática mediante la implementación de tecnologías emergentes en entornos educativos, promoviendo metodologías innovadoras que favorezcan un aprendizaje más dinámico, interactivo e inclusivo.

El objetivo principal del estudio es crear un modelo educativo basado en la integración de tecnologías emergentes para fortalecer los ambientes de aprendizaje en la educación del siglo XXI. Para lograrlo, se empleará una metodología de enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas. Se realizarán estudios de caso en diversas instituciones educativas, aplicando encuestas, entrevistas y análisis de desempeño académico antes y después de la implementación de las tecnologías.

Además, se llevará a cabo una fase experimental en la que se pondrán en práctica diferentes herramientas tecnológicas, evaluando su impacto en la enseñanza y el aprendizaje.



Los resultados parciales del estudio muestran una mejora significativa en la motivación y el compromiso de los estudiantes cuando se utilizan recursos tecnológicos en el aula. Asimismo, los docentes capacitados en el uso de estas herramientas han reportado una mayor facilidad para personalizar sus estrategias de enseñanza, adaptándolas a los diferentes estilos de aprendizaje. Se ha evidenciado también una reducción en la brecha digital entre los estudiantes, permitiendo un acceso más equitativo a la educación.

Las conclusiones preliminares indican que la incorporación de tecnologías emergentes en los ambientes de aprendizaje no solo mejora el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también fortalece sus habilidades digitales y su capacidad de aprendizaje autónomo. No obstante, para garantizar una implementación efectiva, es fundamental desarrollar programas de formación docente y asegurar el acceso equitativo a los recursos tecnológicos. Este proyecto representa un paso importante hacia la modernización de la educación y la construcción de un sistema educativo más innovador e inclusivo.

**Palabras clave:** Innovación educacional, Tecnología educativa, Educación a distancia, Ambiente educacional, Método de aprendizaje.



## **La gobernanza como estrategia de la planificación turística – Caso Cajamarca – Tolima**

*Natalia Gámez Góngora - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*  
*Ximena Mosquera Robayo - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

La planificación, es una de las acciones necesarias para identificar las estrategias de manera organizada y estructurada, en todos los aspectos económicos, para el turismo, no es la excepción, es indispensable establecer procesos de planificación, minimizando los impactos negativos que puede atraer el desarrollo del turismo dentro de un territorio. Por ende, en el año 2020, Cajamarca, dentro de su plan de desarrollo, plantea generar un turismo estructurado, con la participación de la comunidad, mediante procesos de gobernanza generando un documento como lo es la política pública de turismo comunitario, instrumento, que apoya la generación de nuevas actividades económicas enfocadas al turismo. Para ello, se realizó talleres, reuniones, recorridos, con la participación activa de la comunidad, este ejercicio de investigación, generó el diagnóstico turístico, con la recolección de información de recursos naturales y culturales sobresalientes, que a su vez conllevó a la estructuración de los lineamientos para el desarrollo de una política pública de turismo comunitario, con la participación de la comunidad campesina de las zonas rurales donde su actividad económica se basa en la agricultura, por ende, Cajamarca es reconocida como la despensa agrícola de Colombia, además con el reconocimiento al respeto al ambiente, cuando dijo no a la minería por medio de una consulta popular en el año 2017.



## **Análisis del derecho al consumidor en Colombia**

*Daniel Ricardo Amaya Gil - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES),  
Colombia*

*Sandra Patricia Calderón - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES),  
Colombia*

La presente ponencia, está centrada en la evaluación del Derecho al Consumidor en Colombia, enfocándose en la Ley 1480 de 2011 o Estatuto del Consumidor. El objetivo principal es analizar la eficacia de esta normativa en la protección de los derechos de los consumidores, particularmente en un contexto de comercio electrónico en crecimiento. A pesar de contar con un marco legal robusto, se identifican problemas significativos como el desconocimiento de los derechos de los consumidores, la ineficiencia en la resolución de conflictos y nuevos desafíos traídos por el comercio digital.

El estudio aborda la falta de campañas educativas que informen a los consumidores sobre sus derechos, así como la percepción de ineficacia del sistema de resolución de conflictos. También se subraya la necesidad de actualizar y fortalecer los mecanismos de protección para adaptarse a las realidades del mercado actual.

Teniendo en cuenta lo anterior se identifica que la investigación tiene un enfoque descriptivo del que se tienen previos conocimientos de una problemática que afecta a comerciantes y consumidores y por medio de la cual se caracterizan y plantean una serie de soluciones, además se la investigación es de carácter mixto, ya que se utilizarán métodos cualitativos y cuantitativos, incluyendo encuestas, entrevistas y análisis de casos. Al final, se espera que esta investigación no solo contribuya al debate académico, sino que también ofrezca recomendaciones prácticas a organismos de control y entidades gubernamentales para mejorar la implementación de políticas públicas en defensa de los consumidores.



## **Voces del conflicto armado con estudiantes de la universidad de Pamplona**

*Jenifer Angarita Sánchez - Universidad de Pamplona, Colombia*

Proyecto de investigación titulado Voces del Conflicto Armado la cual tiene como objetivo identificar a los jóvenes víctimas del conflicto armado de la universidad de pamplona, conocer si su pasado ha sido un problema para su desarrollo académico y a través de sus narraciones poder sensibilizar a la comunidad sobre el conflicto armado y la realidad de muchos jóvenes de Colombia, presentar el impacto que ha generado en sus vidas y su proceso en la integración con la finalidad de promover la empatía y contribuir con la construcción de paz. Al escuchar y compartir las narraciones del conflicto, podemos preservar estas memorias históricas y culturales propias de un fenómeno presente en el país. Para hacer de estas un material oportuno que permita un proceso de autorreflexión y alivio anímico en busca de catarsis al retomar y exteriorizar un suceso estresante, mediante el método de la historia oral que ofrece recopilar las memorias y ver cómo estas afectan emocionalmente y qué complejos desarrollan en la población estudiantil de la Universidad de Pamplona. En conclusión, con este proyecto sobre jóvenes víctimas del conflicto armado se busca resaltar la resiliencia y la necesidad de apoyo continuo. Ya que estos jóvenes han sufrido traumas, pero también poseen una fuerza y una capacidad de recuperación asombrosas. Es crucial destacar la importancia de programas de apoyo psicosocial y la creación de espacios seguros para su desarrollo integral, por ende, su historia debe ser recordada como un llamado a la sensibilización teniendo en cuenta que reconstruir sus vidas debe ser una inspiración para todos.



## **Optimización de competencias y habilidades en el soporte vital de emergencias para mejorar la efectividad del servicio policial**

*Subintendente Jorge Luis Cabezas Quintero - Policía Nacional – DIEPO – CENOP*  
*Subintendente Carlos Alberto Vega Ayala - Policía Nacional – DIEPO – CENOP*

el proyecto de investigación se centró en diseñar estrategias que fortalezcan el modelo de vigilancia de la Policía Nacional de Colombia, partiendo de la identificación de brechas y necesidades en la formación de sus funcionarios. Uno de los principales hallazgos radica en la falta de capacitación sistemática en soporte vital y atención prehospitalaria para el personal adscrito a la vigilancia comunitaria, quienes están en primera línea al enfrentar emergencias diarias. Las consecuencias de esta carencia se reflejan en la lentitud de respuesta ante situaciones críticas, el aumento de la mortalidad en incidentes que pudieron haberse atendido de manera oportuna y un deterioro en la imagen institucional, al evidenciarse casos de presunta negligencia o acciones que conllevan demandas legales y sanciones disciplinarias. A partir de esta problemática, el proyecto ha planteado un enfoque integral sustentado en un análisis PETSAL (Político, Económico, Tecnológico, Social, Ambiental y Legal), enfatizando especialmente en el componente tecnológico como oportunidad de transformación.



El análisis documental y empírico permitió contrastar diferentes experiencias y percepciones. Por un lado, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a comandantes operativos en departamentos con distinta categoría, lo que aportó visiones diversas sobre las necesidades y carencias en la capacitación de los uniformados. Por otro lado, se emplearon encuestas dirigidas al personal uniformado, con un enfoque en el conocimiento y la importancia que se le atribuye al soporte vital y a los protocolos de atención de emergencias. Estos instrumentos de recolección de datos fueron validados mediante juicio de expertos y pruebas de consistencia interna, como el Alfa de Cronbach, garantizando la fiabilidad de los hallazgos. De manera transversal, la revisión de literatura en bases de datos indexadas evidenció la relevancia creciente de la formación en soporte vital como herramienta para mejorar la efectividad de la labor policial, así como para fortalecer la relación con la comunidad.

Los resultados destacan la urgencia de implementar un plan de formación continua y práctico en maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP), control de hemorragias, atención de heridas y primeros auxilios psicológicos. La evidencia recogida sugiere que los funcionarios de la Policía Nacional, especialmente quienes operan en zonas urbanas con alta incidencia de riñas, accidentes de tránsito y violencia interpersonal, enfrentan situaciones que ameritan una intervención rápida y efectiva. No obstante, la mayoría carece de la preparación necesaria, lo que genera demoras y aumenta la gravedad de las lesiones. Aunado a ello, la ausencia de claridad sobre la normativa legal en procedimientos de emergencia ha derivado en sanciones y altos costos por daños antijurídicos, situación que el proyecto busca mitigar mediante estrategias de difusión y capacitación específicas.



## **Gestión territorial en áreas protegidas y su impacto en los recursos hídricos: una revisión sistemática de experiencias en América Latina (2021-2023)**

*Mayor. Eliana Ruiz Riascos - Policía Nacional, Colombia*

*Mayor. Lina Clemencia Ríos Riveros - Policía Nacional, Colombia*

La gestión territorial de áreas protegidas constituye un pilar fundamental para la conservación de la biodiversidad y recursos hídricos en América Latina. Además, la falta de sensibilización en el impacto medio ambiental trasgrede el normal desarrollo y evolución de la naturaleza para la conservación de sus especies y del equilibrio ecológico, convirtiéndose en un problema de seguridad pública con responsabilidades conjuntas y con afectación general en la población. Esta revisión sistemática analiza la literatura científica publicada entre 2021-2023 sobre la relación entre modelos de gestión territorial y conservación hídrica en la región. Mediante metodología PRISMA, se examinaron 150 publicaciones, seleccionando 12 artículos que cumplieron criterios de inclusión con el fin de identificar factores críticos y estrategias efectivas de gestión.

Los resultados revelan una transición hacia modelos de gestión participativa y adaptativa, identificando como principales desafíos: la expansión urbana informal, contaminación de fuentes hídricas y debilidades en gobernanza ambiental. Para la operacionalización, se identificaron los principales modelos y enfoques de gestión territorial implementados en áreas protegidas de América Latina, caracterizando sus mecanismos de planificación y ejecución para la conservación de recursos hídricos, se evaluaron factores sociales, institucionales y ambientales que influyen en la efectividad de la gestión territorial para la conservación de recursos hídricos,



con énfasis en los mecanismos de participación comunitaria y gobernanza, y se determinaron las estrategias y prácticas de gestión territorial que han demostrado mayor efectividad, considerando condiciones específicas.

Se concluye que la eficacia en la conservación hídrica depende de la integración de saberes locales, coordinación interinstitucional y alineación con metas globales de conservación, así como la implementación de políticas públicas que ayuden a disminuir el impacto a través de la gestión de los riesgos, aportando evidencia para fortalecer la toma de decisiones en la gestión territorial orientada a la protección de recursos hídricos en áreas protegidas latinoamericanas.



## **Estrategias de educación ambiental y gestión integral de residuos sólidos: un enfoque en las dinámicas socioambientales en el corregimiento de Calarma, Chaparral, Tolima**

*Yurjen Smicat Otavo Tique - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Hamilton Simoni Reinoso Rodríguez - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Leiner Andrés Sánchez Serrano - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Valentina Mendoza Perdomo - Universidad del Tolima, Colombia*  
*Alejandro Sánchez Quiñones - Universidad del Tolima, Colombia*

El presente estudio tiene como objetivo principal evaluar el impacto de la enseñanza de la educación ambiental en la comunidad educativa en el Corregimiento de Calarma - Chaparral, Tolima para promover la sostenibilidad y la gestión responsable de los recursos naturales. Para alcanzar este propósito, se emplea una metodología cualitativa basada en la observación participativa y una revisión documental; se llevó a cabo un trabajo de campo que incluyó la aplicación de 49 encuestas a los habitantes de Calarma, una comunidad con una población total de 600 habitantes. Este estudio adopta un enfoque de sostenibilidad ambiental y tiene un alcance exploratorio.

Los resultados obtenidos muestran una mayor conciencia ambiental de la comunidad, cambios positivos en sus hábitos de consumo y una participación activa en iniciativas ecológicas. Además, se espera que los desde la escuela, los docentes integren la sostenibilidad en sus estrategias pedagógicas, fortaleciendo el currículo escolar con un enfoque ecológico.



El impacto del estudio se proyecta en el fortalecimiento de una cultura ambiental sostenible en la comunidad de Calarma, promoviendo prácticas responsables y el compromiso con la conservación del entorno. Si bien existen desafíos en la implementación de estrategias ambientales, los resultados muestran que la sensibilización y la integración de prácticas ecológicas en la educación pueden fortalecer la cultura ambiental de la comunidad. Este estudio refuerza la importancia de continuar promoviendo la educación ambiental en diferentes niveles, no solo como un componente teórico, sino como una herramienta práctica para el cambio social. Se recomienda la articulación de esfuerzos entre instituciones educativas, entidades gubernamentales y la sociedad civil para garantizar la sostenibilidad de estas iniciativas a largo plazo.

## **Percepción ciudadana sobre el manejo sostenible de residuos en el barrio José María Melo: Un enfoque de responsabilidad social.**

*Eliana Yulieth Quintero - Jessica Paola Castillo*

*Yeni Alexandra Prieto - Yurlenes Oviedo Rada - Alejandro Sánchez Quiñones*

El manejo inadecuado de los residuos sólidos en el barrio José María Melo, municipio de Chaparral, Tolima, ha generado impactos negativos en la calidad de vida y el entorno natural, lo que evidencia la necesidad urgente de estrategias sostenibles. Este estudio tiene como objetivo analizar los efectos de la disposición incorrecta de residuos y proponer soluciones que involucren a la comunidad, las autoridades locales y la empresa de servicios públicos Empochaparral. Se empleó una metodología mixta, combinando encuestas estructuradas a 57 residentes y observaciones directas del entorno. Los resultados indican que la comunidad reconoce los efectos graves de la mala gestión de residuos, como la contaminación de la quebrada, la proliferación de plagas, los malos olores y la obstrucción del drenaje pluvial. Sin embargo, existe una discrepancia entre el conocimiento sobre los horarios de recolección y las prácticas reales, lo que sugiere que es necesario mejorar la difusión de esta información y promover una mayor corresponsabilidad. La percepción de la responsabilidad de la gestión de residuos está dividida entre los residentes, la empresa Empochaparral y la Alcaldía, lo que dificulta la implementación de soluciones efectivas. Aunque la participación en actividades de reciclaje y limpieza es baja, algunos residentes muestran disposición para denunciar prácticas inadecuadas y participar en iniciativas comunitarias. Las estrategias sugeridas por los encuestados incluyen campañas de educación ambiental, instalación de puntos ecológicos, fortalecimiento del servicio de recolección y la implementación de sanciones a quienes incumplan las normas. Este estudio busca contribuir a la creación de un modelo de gestión de residuos eficiente y sostenible, promoviendo la corresponsabilidad ciudadana y un equilibrio entre desarrollo social y conservación ambiental.

## **Ecodiseño de material aislante: aporte al confort térmico y eficiencia energética**

*Verónica Dayana Espinel Pino - Universidad Técnica de Manabí, Ecuador*  
*Ricardo Fabricio Muñoz Farfán - Instituto Superior Tecnológico Paulo Emilio Macías, Ecuador*  
*Telly Yarita Macías Zambrano - Investigadora Independiente, Ecuador*  
*Teresa Viviana Moreira Vera - Universidad Técnica de Manabí, Ecuador*  
*Tanya Beatriz Bravo Mero - Universidad Técnica de Manabí, Ecuador*

Actualmente en el mercado existe variedad de materiales empleados para el aislamiento del calor y la consecuente provisión de confort térmico en diversos tipos de edificaciones como edificios, galpones de producción, plantas industriales, oficinas, entre otros, los cuales no son biodegradables y tienen una alta tasa de huella de carbono. La demanda que generan estos materiales ha servido de fundamento para desarrollar la presente investigación, cuyo objetivo principal se centró en el ecodiseño de un material aislante que permita mejorar el confort térmico en edificaciones industriales y comerciales. Como metodología de trabajo se empleó el método de balance térmico para realizar el análisis de las cargas de calor de los materiales aislantes y su coeficiente de conductividad térmica; se realizaron varias mediciones de temperatura en el interior y exterior del área de estudio, así como también la longitud de largo (15cm), alto (12cm) y espesor (5cm) del material actual poliestireno expandido; para la evaluación de carga de calor se seleccionó el método de cálculo por balance térmico, siendo evaluado la conductividad y resistencia térmica de los materiales. Entre los resultados más importantes se tuvo que, el ecodiseño del nuevo material aislante derivado del tamo de arroz y fibra de coco es de origen vegetal, cuya emisión de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) por tonelada de producción genera 113,7kg de  $\text{CO}_2$  e, una conductividad térmica de  $0,037 \text{ kcal/hm}^2$ , obteniendo un mejoramiento de conductividad térmica a partir del incremento del 23% de espesor y es biodegradable; en comparación con el poliestireno expandido que es de origen sintético con una conductividad térmica de  $0,029 \text{ kcal/hm}^2$ , inflamable, con emisión de dióxido de carbono de 3.777,95kg de  $\text{CO}_2$  e por toneladas producidas y no es biodegradable. Como conclusiones se tiene que, el ecodiseño del nuevo material aislante es sostenible y sustentable para los campesinos productores de coco.

**Palabras clave:** balance, calor, ecodiseño, sostenibilidad, sustentabilidad.



## **Leer y escribir para recordar: micro didácticas como estrategia educativa para la construcción de memorias y el fortalecimiento de habilidades lectoescritoras en los niños y niñas de la Biblioteca Popular Sendero Mágico**

*Emily Aurora Martínez González - Universidad de Pamplona, Colombia*

Con el presente proyecto de investigación se da a conocer la importancia de analizar e implementar estrategias lúdico-pedagógicas para el fortalecimiento de la lectura y la escritura de los niños y niñas de la Biblioteca Popular Sendero Mágico, ubicada en el barrio El Progreso de Pamplona. Este fenómeno de investigación surge a partir de la necesidad de fortalecer en la población mencionada sus habilidades comunicativas a través de secuencias didácticas que potencien sus capacidades cognitivas y sus habilidades para la creación de textos que transmitan y compartan historias personales y de su barrio. Igualmente, este proyecto surge del interés por contribuir significativamente a la Biblioteca Popular y a las personas que hacen parte de sus espacios, pues al hablar de fortalecer sus habilidades comunicativas se busca velar por que todos los chicos y chicas tengan acceso a una educación de calidad que permita la integración de sus conocimientos y capacidades, con el fin de facilitar y permitir aprendizajes significativos en el área de Lengua Castellana.

En este proyecto se lleva a cabo una investigación cualitativa, a través de la cual se analizan cada uno de los contextos y de las situaciones vivenciadas en el barrio junto con sus aspectos más relevantes. Se adopta el enfoque investigación acción participante (IAP), con el propósito de recopilar información precisa y contextualizada sobre la realidad de los niños, buscando identificar y dar solución de manera eficaz a las dificultades evidenciadas en los procesos de aprendizaje. Con este enfoque se permite la creación y adaptación de estrategias didácticas que fortalezcan las habilidades comunicativas de la población ya mencionada, con el objetivo de que finalmente, a partir de las ideas y de las situaciones compartidas de forma oral como escrita se difunda a la comunidad la historia del barrio El progreso.



## **Déficit en el sistema penitenciario y carcelario regional Norte de Santander – COCUC**

*Oscar Camilo García Barrera - Universidad de Pamplona, Colombia*

El sistema penitenciario y carcelario colombiano presenta serias deficiencias, especialmente reflejadas en el hacinamiento, la corrupción y la ineficacia de la política criminal. En febrero de 2018 se reportaron 115.792 personas privadas de la libertad (PPL), situación que dificulta la resocialización, objetivo principal de la pena. En el Centro Carcelario y Penitenciario de San José de Cúcuta (COCUC), estas problemáticas se intensifican por la presencia de microtráfico, complicidad entre funcionarios y bandas delincuenciales, amenazas a guardianes, y falta de infraestructura y personal.

Este trabajo, con enfoque cualitativo y método descriptivo-documental, busca analizar los factores que explican el deterioro del sistema en la región Norte de Santander, evaluando la política criminal actual y comparando el modelo penitenciario regional con el europeo. Se evidencia que, a pesar de normativas como el Decreto 407 de 1994, la corrupción y la falta de recursos obstaculizan el acceso a programas de resocialización, aumentando la reincidencia delictiva.

Se concluye que el sistema en el COCUC no cumple con los principios de reeducación, rehabilitación y reincorporación, lo que genera preocupación social. Es urgente revisar y reformar el modelo penitenciario para garantizar los fines de la pena y una reintegración efectiva de los reclusos a la sociedad.



## **Farmacovigilancia y notificación de problemas relacionados con los medicamentos**

*Rocio Pruaños Arrigui - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Shirley Gissela Montero Conde - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo evaluar el impacto de diversas estrategias en la farmacovigilancia, enfocándose en la notificación y prevención de eventos adversos para mejorar la seguridad del paciente y la gestión de riesgos asociados al uso de medicamentos. Se parte de la problemática que el consumo abusivo de medicamentos debido a campañas publicitarias es cada vez más agresivo los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) aumentan. Es importante entender que en el entorno de la prescripción y administración de medicamentos existen factores que afectan y aumentan los riesgos de salud para la población. Metodológicamente la investigación tiene un alcance descriptivo de tipo cualitativo como resultado se espera un conjunto de estrategias apropiadas para incluir de farmacovigilancia en establecimiento farmacéuticos.



## **Modelos predictivos para la gestión del almacenamiento en farmacia hospitalarias**

*Yadely Lisbeth Cerquera Penagos - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Disley Xiomara Beltrán Arenas - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo desarrollar e implementar modelos predictivos para optimizar la gestión del almacenamiento y los inventarios de medicamento en farmacias hospitalarias, se parte de la problemática por falta de modelos predictivos en el almacenamiento de farmacias hospitalarias puede llevar a una falta de medicamentos un desperdicio y precios más costosos los modelos predictivos son fundamentales para garantizar la salud de los pacientes de manera segura y de calidad.

Metodológicamente la investigación tiene un alcance descriptivo de tipo mixto. Como resultado se espera un conjunto de estrategias para garantizar la buena práctica de almacenamiento influyendo en evitar pérdidas y mejorar la conservación de los medicamentos.



## **Transformando la farmacia: estrategias digitales para atraer y retener clientes.**

*Keiry Tatiana Núñez Jiménez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*María Vaneza Donoso Cruz - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo mostrar el diseño de estrategias digitales en farmacias con el fin de mejorar las ventajas competitivas de las farmacias. Se parte de la problemática que, actualmente las pequeñas droguerías no tienen suficientes ventas y esto llevaría a una posible quiebra. Metodológicamente la investigación tiene un alcance explicativo de tipo mixto. Como resultado se espera general un conjunto de estrategias de marketing digital que propendan aumentar las ventas en las farmacias.



## **Caracterización y elaboración de un modelo de negocio para la investigación de una crema de árnica usada en el alivio de dolores musculares a base de extractos naturales**

*Julián Esteban Ospina Granados - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*María Angelica Puentes Guatame - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo la presentación de un modelo de negocio en la fabricación de una crema a base de la planta Árnica. Se parte de la problemática que, actualmente los productos naturales no tienen una validación química que asegure la confianza de los consumidores, por tal motivo, se quiere demostrar que existe una alternativa más económica frente al mercado de medicamentos para el tratamiento del dolor, según “consultorsalud” 3 de cada 10 colombianos no pueden acceder a la atención de salud ni a medicamentos lo que representa un 29% de la población colombiana. Metodológicamente la investigación tiene un alcance descriptivo de tipo mixto. Como resultado se espera generar una alternativa terapéutica más económica con costos de producción reducidos que sean mas Asequibles para poblaciones de bajos recursos con difícil acceso a medicamentos.



## **Cadena farmacéutica 4.0: modelo logístico innovadores para utilizar disponibilidad y minimizar pérdidas**

*Yinela Lizeth Rodríguez Leal - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Lina Rocío Molina Sánchez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo desarrollar estrategias logísticas innovadoras para optimizar la cadena de suministro de medicamentos en farmacia, mejorando su disponibilidad y reduciendo pérdidas económicas por vencimientos mediante de la implementación de tecnologías emergentes. Se parte de la problemática en la gestión ineficiente de inventarios y la ilimitada adopción de tecnologías modernas generan problemas como el vencimiento de medicamentos, el desabastecimiento y la falta de trazabilidad. Metodológicamente la investigación tiene un alcance descriptivo de tipo cuantitativo, ya que busca identificar y a analizar la problemática existente en la cadena de suministro de medicamentos en farmacia, cuantificando el impacto de la gestión logística ineficiente y el uso limitado de tecnologías emergentes. como resultado se espera que la implementación de este proyecto logre transformar la gestión logística en farmacias, optimizando recursos mejorando la calidad de servicios y fortaleciendo el acceso seguro y continuo a los medicamentos.



## **Rol del regente de farmacia en la orientación al paciente para minimizar la automedicación con antibióticos**

*Luisa Fernanda Cerquera Guzmán - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Sara Marcela García González - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo mostrar el plan de orientación que promueva la educación del paciente sobre el uso adecuado de los antibióticos, con el fin de reducir la automedicación. Se parte de la problemática que, conlleva al uso inadecuado de estos medicamentos que afecta a miles de personas, como consecuencia de ello se encuentra la resistencia antimicrobiana, esto se debe a la falta de recursos que lleva a la persona a comprar medicamentos como una solución rápida a sus problemas de salud.

Metodológicamente la investigación tiene un alcance descriptivo de tipo cualitativo. Como resultado se espera presentar un conjunto de estrategias que propenda en reducir la automedicación con antibióticos a través del plan de orientación, influyendo sobre la importancia y consecuencias que pueden llegar a tener.



## **Diseño de sistema inteligente de alerta temprana para la prevención de caducidad y deterioro de medicamentos**

*Laura Yineth Palma Triana - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo Desarrollar un sistema inteligente de alerta temprana para monitorear y prevenir la caducidad y el deterioro de medicamentos en almacenes farmacéuticos, optimizando la gestión y conservación de los fármacos. Este sistema permitirá optimizar la gestión y conservación de los fármacos mediante el uso de tecnología avanzando que facilite el seguimiento en tiempo real. Se parte de la problemática Un manejo inadecuado en el almacenamiento de medicamentos puede llevar a la compra urgente de aquellos que se dañaron o vencieron. Metodológicamente la investigación tiene un alcance descriptivo de tipo de cualitativo como resultado se espera diseñar un sistema eficiente que contribuya a una estrategia para la gestión en inventarios farmacéuticos.



## **Modelos de economía circular en la gestión de almacenes farmacéuticos.**

*Diego Mauricio Bonilla Cárdenas - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Estefanía Quimbayo Murillo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Leidy Vanessa Vera Carvajal - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo diseñar e implementar un modelo de economía circular en la gestión de almacenes farmacéuticos que optimice el uso de recursos y mejore la sostenibilidad ambiental y económica del sector, se parte de la problemática en la implementación de modelos de economía circular en la gestión de almacenes farmacéuticos enfrenta varios desafíos, como la complejidad logística debido a las estrictas condiciones de almacenamiento, el cumplimiento de normativas regulatorias rigurosas, la falta de infraestructura adecuada para el reciclaje y reutilización, y los costos adicionales que implica la transición, metodológicamente la investigación tiene un alcance descriptivo de tipo mixto y como resultado se espera que propenda en diseñar un conjunto de estrategias para minimizar los recursos de economía circular en la gestión de almacenes farmacéuticos

## **Prototipo simulación de lesiones de fémur humano para el aprendizaje de los alumnos de la EMSUB.**

*Julián Felipe Torres Quintero - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá EMSUB, Colombia*  
*Cristian Camilo Aguirre Quintero - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá EMSUB, Colombia*  
*Mónica Lorena López Figueredo - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá EMSUB, Colombia*  
*Daniel Esteban Montenegro Colorado - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá EMSUB, Colombia*  
*Riofrio Chaves Hilary - Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá EMSUB, Colombia*

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar un prototipo de simulación de lesiones en el hueso fémur, con el fin de fortalecer el aprendizaje teórico-práctico en anatomía forense de los estudiantes de primer nivel de la Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá (EMSUB). Este modelo busca representar de forma tangible las fracturas que pueden presentarse en contextos operacionales, como consecuencia del uso de armas o accidentes, facilitando así la comprensión del diagnóstico, tratamiento e investigación criminalística. La metodología empleada fue de enfoque mixto, con una tipología descriptiva, que incluyó encuestas para explorar el conocimiento previo de los alumnos y análisis documental para sustentar el diseño del prototipo. Entre los principales hallazgos, se identificó la necesidad de integrar herramientas didácticas físicas que permitan a los estudiantes interactuar directamente con modelos simulados, mejorando así su capacidad de análisis y recolección de material probatorio. El prototipo desarrollado considera diversas lesiones óseas del fémur, promoviendo un aprendizaje significativo. En conclusión, este tipo de simulaciones contribuye directamente a la formación integral de los futuros suboficiales, brindándoles herramientas prácticas para enfrentar situaciones reales en el campo y mejorar los procesos de investigación forense y reconstrucción de escenas del crimen.



## **Estrategias de intervención psicoeducativas para reducir el estrés académico en estudiantes de secundaria.**

*Alison Brillyth Ayala Galindo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Luna Sofía Córdoba Labrador - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La presente ponencia tiene como objetivo exponer el diseño de un conjunto de estrategias de intervención psicoeducativas dirigidas a reducir el estrés académico en estudiantes de secundaria, promoviendo un mejor manejo emocional y un rendimiento académico óptimo. Sé parte de la problemática que el estrés académico en estudiantes de secundaria ha aumentado debido a las altas exigencias académicas, la presión social y la falta de estrategias de afrontamiento emocional. Sin una adecuada intervención psicoeducativa, este estrés puede derivar en ansiedad, depresión y bajo rendimiento académico, afectando el bienestar integral de los estudiantes. Metodológicamente la investigación tiene un alcance explicativo de tipo cualitativa.

Como resultado se espera que las instituciones educativas adopten un enfoque más integral para el apoyo psicológico, promoviendo un ambiente escolar saludable y equilibrado.

**Palabras claves:** bienestar emocional, intervención psicoeducativa, ambiente escolar saludable, rendimiento académico, psicología educativa



## **El Impacto de la Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor) en la protección de los consumidores en El Espinal.**

*José Emmanuel Oviedo Restrepo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Juan Fernando Pava Martínez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La protección del consumidor es clave para equilibrar las relaciones comerciales y fortalecer la confianza en el mercado. En Colombia, la Ley 1480 de 2011, conocida como el Estatuto del Consumidor, marcó un avance significativo al establecer normas para proteger los derechos de los ciudadanos frente a proveedores de bienes y servicios. Esta legislación busca prevenir prácticas comerciales abusivas, garantizar la calidad de productos y servicios, y ofrecer mecanismos eficaces para resolver conflictos. Sin embargo, a pesar de su implementación, aún existen retos en su aplicación. La Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) ha reportado un aumento sostenido en las reclamaciones de los consumidores, especialmente en sectores como telecomunicaciones, comercio electrónico y servicios financieros. Ante esta situación, se considera necesario evaluar el impacto real del Estatuto del Consumidor en la protección efectiva de los derechos ciudadanos, así como analizar su eficacia en la regulación del consumo y la resolución de conflictos. Este estudio se propone identificar cómo ha influido la ley en la defensa del consumidor y cuáles son las principales barreras que impiden su cumplimiento pleno. Para ello, se utilizarán datos estadísticos de la SIC, revisando sanciones a empresas infractoras y la percepción ciudadana sobre la efectividad de esta legislación.

## **¿Cómo podemos mejorar y coordinar las estrategias legales para prevenir la drogadicción en jóvenes, asegurando el respeto y la protección de sus derechos humanos?**

*Mariana García García - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Alirio Cifuentes Botache - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La drogadicción en jóvenes representa una problemática social creciente que afecta su salud, bienestar, desarrollo personal y el ejercicio de sus derechos. Este estudio analiza la necesidad de mejorar y coordinar estrategias legalmente orientadas a prevenir el consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes, garantizando siempre el respeto por los derechos humanos.

El objetivo principal es identificar vacíos normativos y debilidades institucionales, así como oportunidades de articulación entre el sistema jurídico y los enfoques de derechos. La investigación utilizó una metodología cualitativa-descriptiva, basada en la revisión de leyes nacionales e internacionales, jurisprudencia, programas de prevención y entrevistas con expertos en derecho y psicología. Entre los hallazgos se destaca la ausencia de un enfoque integral e intersectorial, además del uso excesivo de medidas punitivas que criminalizan a los jóvenes consumidores en lugar de priorizar su rehabilitación y reintegración social. En respuesta, se propone una política pública articulada entre los sectores de justicia, salud, educación y familia, con enfoque territorial y diferencial, que garantice acceso a información, tratamiento y acompañamiento psicosocial.

Finalmente, se subraya la necesidad de sensibilizar a operadores jurídicos y actores sociales, promoviendo un enfoque preventivo y de protección integral, centrado en la dignidad humana y el interés superior del menor.



## La corrupción política

*Diego F. Yepes - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Katherine Ducuara - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La corrupción política es uno de los mayores desafíos para la democracia y el desarrollo de cualquier país. A pesar de los esfuerzos institucionales y sociales, este problema ha infiltrado diversos niveles del sistema estatal, minando la confianza ciudadana y obstaculizando el progreso nacional e institucional. En Colombia, la corrupción ha tenido un impacto significativo en el ámbito político, involucrando a altos funcionarios, contratistas y empresarios.

Desde el infame Proceso 8000 durante el gobierno de Ernesto Samper, pasando por el Carrusel de la Contratación en Bogotá, hasta los recientes escándalos de Odebrecht y el más actual que involucra al gobierno de Petro con la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), la corrupción sigue siendo una de las problemáticas más graves del país.

Estos casos no solo han afectado la imagen de las instituciones, sino que también han generado un clima de desconfianza y descontento entre la ciudadanía. El Proceso 8000, por ejemplo, reveló la infiltración del narcotráfico en la política colombiana, mientras que el Carrusel de la Contratación expuso una red de corrupción en la contratación pública en la capital del país, Bogotá. Los casos de Odebrecht y UNGRD han mostrado cómo la corrupción sigue evolucionando y adaptándose, afectando tanto a proyectos de infraestructura como a la gestión del riesgo de desastres.



## Pijao Vibes: Our Identity

*Danna Mariany Martínez Ramírez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

Este proyecto de investigación tiene como objetivo analizar el impacto de los mitos y leyendas de las tribus del Tolima en la identidad cultural de los estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa San Isidoro, sede La Salle, en El Espinal, Tolima. Se propone la narración y recreación de mitos pijao en inglés, permitiendo que los estudiantes aprendan el idioma mientras fortalecen su vínculo con el patrimonio cultural local. La metodología adoptada es cualitativa, basada en entrevistas, observación participante y análisis de narrativas. La muestra fue seleccionada intencionalmente para asegurar una intervención focalizada. Esta investigación responde a la necesidad de integrar contenidos culturales propios en el currículo escolar, especialmente en la enseñanza del inglés, que usualmente se enfoca en contextos ajenos a la realidad de los estudiantes. Se espera que el proyecto fortalezca la identidad cultural, motive el aprendizaje del idioma y contribuya al desarrollo de habilidades comunicativas, pensamiento crítico y sentido de pertenencia. Asimismo, se anticipa que la contextualización de contenidos facilite una educación más significativa. La incorporación de elementos culturales locales en la enseñanza de lenguas extranjeras favorece procesos educativos inclusivos, pertinentes y transformadores.

Finalmente, se prevé que el impacto del proyecto se refleje en varias dimensiones: en lo social, mediante el reconocimiento de comunidades indígenas; en lo económico, a través del potencial desarrollo del turismo cultural; y en lo educativo, mediante la propuesta de una pedagogía intercultural que preserve la memoria colectiva y promueva el desarrollo integral de los estudiantes.



## **Estudio sobre la validación del ejercicio profesional en Ecuador**

*Karen Armas Sánchez - Universidad de Otavalo, Ecuador*  
*Ledys Hernández Chacón - Universidad de Otavalo, Ecuador*  
*Juliana Caicedo Pantoja - Universidad de Otavalo, Ecuador*

Esta investigación aborda la problemática de la validación del ejercicio profesional en Ecuador, donde un porcentaje significativo de la población económicamente activa desempeña funciones profesionales sin titulación universitaria formal. El estudio propone analizar los desafíos y oportunidades que presenta la validación del ejercicio profesional, para contribuir al desarrollo de políticas y programas más efectivos. El objetivo principal es explorar las perspectivas y necesidades de las personas que ejercen profesiones sin título universitario en Ecuador. Se busca identificar las problemáticas que enfrentan, analizar cómo perciben las oportunidades y desafíos de la profesionalización, y examinar el papel de la educación como herramienta para facilitar el acceso a la educación superior. La metodología es cualitativa, con enfoque interpretativo y una muestra intencional de participantes de diversas áreas profesionales, utilizando entrevistas semiestructuradas y grupos focales para explorar experiencias, percepciones y expectativas en relación con la validación profesional. Los resultados esperados son profundizar en la comprensión de motivaciones, necesidades y desafíos que enfrentan quienes ejercen profesiones sin título universitario. Se espera identificar los beneficios percibidos de la validación del ejercicio profesional, así como el impacto que esta tendría en su desempeño laboral. Asimismo, se busca conocer las preferencias de los participantes en cuanto a las modalidades de estudio.

Los impactos esperados con este proyecto a nivel individual, se espera que la investigación contribuya a mejorar la empleabilidad y el desarrollo profesional de las personas que ejercen profesiones sin título universitario. A nivel social, se busca promover la inclusión laboral y reducir la desigualdad, reconociendo y valorando las competencias adquiridas a través de la experiencia laboral. A nivel institucional, los resultados servirán de base para políticas y programas más efectivos para la validación del ejercicio profesional.



## **Gestión estratégica del control interno organizacional integrando elementos de Auditoría Forense**

*Víctor Julián Moreno Mosquera - Institución Universitaria de Envigado, Colombia*

*Mario Heimer Flórez Guzmán - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Ludivia Hernández Aros - Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia*

*Mercy Liliana Borbón Hoyos - Institución Universitaria Digital de Antioquia, Colombia*

*Leibniz Huxlay Flórez Guzmán - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

Actualmente las organizaciones se enfrentan a diferentes problemáticas asociadas a la corrupción y crimen financiero, mismos que en evidencia científica se propician por la falta de controles o su robustez, permitiendo de esta manera que los perpetradores de crímenes financieros ven como una oportunidad esta ausencia o debilidad, vulnerándolos y materializando los crímenes financieros.

En este sentido, y de acuerdo con la teoría competencial para la generación de confianza y valor en las organizaciones, se hace necesario evaluar, valorar y robustecer los sistemas de control interno que propendan por la salvaguarda de los activos de la organización, mejorando así su sostenibilidad en el tiempo, salvaguardando su imagen y generando mayor confianza y legitimidad ante los diferentes grupos de interés.

La metodología utilizada en la investigación se hizo por fases en donde se abordó la fase 1 como documental, la fase 2 como experimental y la fase 3 en consolidación de resultados y análisis.

Como resultados se obtuvo que, los sistemas de control interno son de por sí vulnerables en el desarrollo del objeto social de la empresa, no obstante, las herramientas criminalísticas y de criminología, sumadas al debido proceso y la cadena de custodia que ofrece la auditoría forense, se convierten en una oportunidad para fortalecer los controles internos de las organizaciones a fin de que sea más complejo poder perpetrar crímenes financieros.

## **Efecto rezagado del COVID 19 en estudiantes de estratos 1 y 2 de Bogotá Colombia**

*Diego Fernando Cabezas Rodríguez - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Sandra Liliana Riveros Mahecha - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

*Leibniz Huxlay Flórez Guzmán - Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Colombia*

La pandemia del COVID 19 generó efectos importantes en nuestra sociedad, entre los que el “crecimiento en el manejo de plataformas digitales” la digitalización de la educación y otros procesos blended se dieron permanentemente en las instituciones educativas de todos los ámbitos. No obstante, la presente problemática de conexión en algunos lugares remotos de las ciudades y de las regiones, hicieron que estos planes de contingencia no fueran los más adecuados para este tipo de instituciones y estudiantes.

En este sentido, la presente investigación de corte correlaciona, muestra una relación fuerte y directa entre el retroceso de la formación en estudiantes de instituciones que no contaban con los recursos necesarios y las estrategias de digitalización de las clases.

Así las cosas, dentro de los resultados se resaltan variables importantes como acompañamiento estudiantil por parte de padres de familia, nivel académico de los estudiantes y acompañamiento escolar por parte de las instituciones.

Otro de los resultados encontrados se centran en la dicotomía existente entre la inversión y los resultados de pruebas de estado, toda vez que, la alta inversión en infraestructura no correspondía a los puntajes logrados por los estudiantes, porque no se utilizaron en época de pandemia.

## **Contabilidad para la sostenibilidad: Un análisis desde la percepción de los microempresarios y la teoría tridimensional de la contabilidad (T3C)**

*Leibniz Huxlay Flórez Guzmán - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*  
*Efrain Enrique Granados Perdomo - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*  
*William Fernando Villalba - Universidad Piloto de Colombia SAM, Colombia*

La teoría tridimensional que plantea la contabilidad social, ambiental y financiera como estrategia de armonización de las empresas con los postulados de ser socialmente responsables, ambientalmente amigables y financieramente rentables, ha venido tomando fuerza en la concepción sociocrítica de la contabilidad, mostrando cada vez más su aplicación no solo en ámbitos de las grandes empresas sino también en medianas y pequeñas organizaciones.

Este planteamiento es bien visto por los microempresarios objeto de esta investigación, toda vez que, un alto porcentaje de ellos plantea que es importante la salvaguarda y la armonía entre lo social, lo ambiental y lo financiero para que el crecimiento organizacional sea sostenido y tenga un impacto positivo en la comunidad en general.

La presente investigación que dio cuenta de estos resultados, se desarrolló con un alcance descriptivo de corte mixto, en donde se analizaron variables que permitieron al final determinar cuáles son las variables incidentes para que los microempresarios tomen la decisión de aplicar los postulados de la teoría tridimensional de la contabilidad en sus organizaciones.



# Ensayos Académicos

## **El desarrollo de habilidades de pensamiento en la educación superior**

*Fernando Sánchez Guzmán - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Alejandra Sandoval Triana - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Alejandro Bravo Malte - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

Analizar la importancia del desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y analítico en la educación superior, así como las estrategias más efectivas para fomentarlas en los programas de licenciatura con el fin de mejorar la formación profesional y la capacidad de adaptación al mundo laboral.

1. Identificar las principales habilidades de pensamiento crítico y analítico requeridas en la educación superior.
2. Examinar estrategias pedagógicas innovadoras para fomentar el pensamiento crítico y analítico en los estudiantes.
3. Evaluar los desafíos en la implementación de estas estrategias en la enseñanza universitaria.
4. Analizar estudios recientes sobre el impacto del pensamiento crítico en el desempeño académico y profesional.

En un mundo globalizado y en constante transformación, la educación superior enfrenta el desafío de formar profesionales capaces de analizar, cuestionar y resolver problemas complejos. El pensamiento crítico, analítico y creativo se ha convertido en una competencia esencial para el desarrollo integral de los estudiantes. Estas habilidades no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también fortalecen la capacidad de adaptación e innovación en el ámbito profesional. La carencia de estas competencias repercute negativamente en el desempeño de los egresados, limitando su capacidad de enfrentar problemas complejos y tomar decisiones informadas, lo que puede generar dificultades en su inserción laboral y en su desempeño en la sociedad (Rodríguez & Pérez, 2021).

El desarrollo del pensamiento crítico y analítico en la educación superior es crucial para la formación de profesionales capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos, económicos y sociales. Sin embargo, diversos estudios han evidenciado que muchos egresados universitarios carecen de estas habilidades, lo que impacta negativamente en su desempeño laboral y en su capacidad para contribuir a la sociedad de manera efectiva (González y Ramírez, 2022).

La falta de pensamiento crítico dificulta la resolución de problemas en el entorno laboral, la toma de decisiones estratégicas y la capacidad de innovación. En el ámbito social, la ausencia de estas competencias puede llevar a la propagación de información errónea, la falta de análisis en debates públicos y una menor participación en procesos democráticos (Fernández, 2023).

En un contexto donde las empresas buscan perfiles con habilidades de análisis y resolución de problemas, la formación universitaria debe priorizar metodologías que fortalezcan estas competencias. Investigaciones recientes han demostrado que los programas académicos que incluyen estrategias activas de aprendizaje mejoran la empleabilidad y el desempeño profesional de los egresados (Martínez & López, 2023).

Importancia del pensamiento crítico y analítico en la licenciatura.

La formación universitaria no debe limitarse a la acumulación de datos, sino que debe enfatizar el desarrollo del pensamiento crítico y analítico. Estas habilidades son fundamentales para la investigación, la resolución de problemas y la generación de propuestas innovadoras. Ennis (1989) sostiene que la educación superior debe crear entornos en los que los estudiantes se enfrenten a problemas reales, lo que les permitirá identificar supuestos, evaluar argumentos y proponer soluciones efectivas.



Un estudio reciente de Heijltjes, van Gog y Paas (2021) evidencia que los estudiantes universitarios que reciben formación en pensamiento crítico logran un mejor desempeño en tareas que requieren análisis y evaluación de información. Además, el informe de la UNESCO (2022) destaca la necesidad de fortalecer estas competencias en la educación superior para garantizar una formación integral y adaptable a los cambios tecnológicos y científicos.

Estrategias para fomentar habilidades de pensamiento.

Para promover el pensamiento crítico y analítico en los estudiantes, es necesario replantear las metodologías tradicionales de enseñanza. Estrategias como el aprendizaje basado en problemas (ABP), el estudio de casos y los debates críticos permiten que los estudiantes adopten un rol activo en su proceso de aprendizaje. Estas metodologías fomentan un análisis profundo y una reflexión continua, lo que fortalece su capacidad de abordar situaciones complejas desde diversas perspectivas (Paul & Elder, 2014).

Además, el uso de proyectos colaborativos y la integración de tecnologías de la información potencia la creatividad y la resolución de problemas. Un estudio de García-García y Ramírez (2023) demostró que la implementación de herramientas digitales interactivas mejora la capacidad analítica de los estudiantes y fomenta la construcción colectiva del conocimiento. La clave radica en transformar el aula en un espacio de diálogo y experimentación, donde los errores sean oportunidades de aprendizaje y la incertidumbre se percibe como un motor para la innovación.



Impacto en la formación profesional y los desafíos de implementación.

El desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y analítico influye significativamente en la formación integral de los estudiantes. Al aprender a evaluar argumentos y tomar decisiones fundamentadas, los futuros profesionales adquieren una mayor autonomía, lo que les permite enfrentar de manera proactiva los desafíos del mundo laboral. Además, estas habilidades fomentan el aprendizaje continuo, una cualidad esencial en un entorno donde el conocimiento evoluciona constantemente (Torres & Fernández, 2023).

No obstante, la integración de estas competencias en los programas académicos enfrenta diversos desafíos. Uno de los principales obstáculos es la resistencia para abandonar los métodos tradicionales de enseñanza, basados en la exposición y la memorización. Implementar un enfoque centrado en el desarrollo del pensamiento crítico requiere la capacitación continua del profesorado, así como la actualización de las metodologías de enseñanza.

Un estudio de González et al. (2024) evidencia que, aunque los docentes reconocen la importancia del pensamiento crítico en la educación superior, muchos carecen de la formación necesaria para implementarlo en el aula. Por ello, es fundamental que las universidades promuevan programas de formación docente y adapten sus planos de estudio para incorporar metodologías activas que potencien el desarrollo del pensamiento crítico y analítico.



## Conclusión

El desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y analítico en la educación superior es fundamental para formar profesionales capaces de afrontar los retos del mundo actual. La implementación de metodologías innovadoras permite que los estudiantes analicen, evalúen y generen ideas que puedan traducirse en soluciones prácticas e innovadoras. Las investigaciones recientes demuestran que el fortalecimiento del pensamiento crítico en la educación superior mejora el desempeño académico, la capacidad de innovación y la preparación para el mercado laboral. Sin embargo, su implementación requiere un esfuerzo conjunto entre docentes, estudiantes e instituciones educativas. Apostar por la enseñanza del pensamiento crítico no es solo una necesidad pedagógica, sino un requisito indispensable para el desarrollo de una sociedad más reflexiva, adaptable y creativa.

## **Importancia del desarrollo de habilidades de pensamiento en el programa de licenciatura**

*Mey Li Prieto - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Alejandra Rodríguez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

¿Cómo pueden los estudiantes de licenciatura adaptarse en un mundo en el cual cada vez está más cambiante y lleno de incertidumbre si no son capaces de pensar de manera crítica y creativa?

En las últimas décadas, los programas de licenciatura han evolucionado hacia una formación más integral que no solo se enfoca en transmitir conocimientos, sino también en desarrollar habilidades que nos preparen a los estudiantes para los desafíos de un mundo que está en constantes cambios. Este ensayo analiza la importancia del fomento de habilidades de pensamiento, como el pensamiento crítico y creativo, en los programas de licenciatura, argumentando que son fundamentales no solo para el éxito académico, sino también para preparar a los estudiantes ante los retos de ámbito profesional y personal.

El concepto de "habilidades del pensamiento" en este concepto nos podemos referir a la capacidad de analizar, evaluar, interpretar y generar soluciones de forma reflexiva, crítica y creativa (Lipman,2001). Estas habilidades abarcan entre otras, las habilidades de un pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la toma de decisiones fundamentadas.

### **La necesidad de adaptarnos en un mundo de constante cambio.**

La sociedad en general está evolucionando a una velocidad alarmante. Profesiones que antes eran altamente demandadas están desapareciendo, mientras que surgen nuevas áreas de trabajo que requieren habilidades distintas (Cskzentmihalyi ,1998). En este sentido es importante que nos adaptemos al entorno para poder alcanzar el éxito profesional y laboral.



Si los estudiantes carecen de pensamiento crítico y creativo, su capacidad de adaptación se verá limitada. Sin pensamiento crítico somos propensos a creer en ideas desactualizadas y no cuestionar sus prácticas ineficientes. Sin pensamiento creativo no seremos capaces de presentar soluciones innovadoras a problemas inesperados.

La importancia del desarrollo de las habilidades de pensamiento en los programas de licenciatura. El objetivo principal de los programas es fomentar el crecimiento integral de los estudiantes. Es crucial promover habilidades de pensamiento crítico, analítico y creativo, no solo repartir conocimientos en un campo especializado. Estas habilidades son cruciales para enfrentar las dificultades de un entorno cada vez más intrincado e interconectado en todo el mundo. Cultivar estas habilidades no sólo equipará a los estudiantes para su carrera, sino también teniendo en cuenta que mejorará su desarrollo personal y social, convirtiéndose en algo crucial.

### **El pensamiento crítico como capacidad fundamental.**

El pensamiento crítico implica el análisis objetivo y reflexivo, la evaluación de la información para tomar decisiones, esta habilidad esencial ya que permite a los estudiantes comprender las teorías y principios, así como examinar y utilizarlas de manera crítica en diversas situaciones.

El pensamiento crítico mejora la capacidad de los estudiantes de distinguir los prejuicios y comprender las consecuencias de las diferentes resoluciones o métodos.



En un ámbito profesional, los requisitos están creciendo cada vez más difíciles, los empleadores buscan a los individuos partidarios en abordar problemas de diferentes puntos de vista, evaluar las opciones y hacer elecciones bien fundamentadas. Los cursos educativos pueden incorporar tareas y técnicas que fomenten la evaluación. De esta manera los estudiantes no sólo memorizan información sino también la habilidad de la investigación entendiendo y utilizando los conocimientos en diversos escenarios.

### **Desarrollo de la creatividad y resolución de problemas.**

La creatividad es importante para desarrollar habilidades de pensamiento para que la innovación no se limite, es crucial para el desarrollo de soluciones de gran inspiración en cualquier ámbito de experiencia los estudiantes puedan impulsar a un pensamiento creativo, sobre diversos problemas, ofrecer algunas soluciones talentosas, y adaptarse rápidamente a un progreso profesional y social (Paul & Elder, 2003).

La inclusión de estas ideas fantasiosas puede permitir que los estudiantes puedan llegar una mentalidad adaptable, facilitando su capacidad para lidiar con capacidades rápidas e impredecibles pueden llegar a ser muy útiles para la sociedad actual al usar estrategias como la educación basada en un proyecto, el trabajo en equipo y las simulaciones de escenarios de la vida cotidiana.

Pueden adquirir capacidades para resolver problemas creativos y así crear una forma de aprendizaje que promueva la toma de riesgo cuidadosa y el trabajo en equipo, habilidades esenciales en un mundo conectado y de constante cambio.



La formación de ciudadanos críticos y responsables.

La universidad no solo debe de tener en mente la preparación para la vida laboral, sino la constitución de las personas como ciudadanos responsables y comprometidos por la comunidad con el mundo. Los programas de licenciatura que ocupan el desarrollo de pensamiento, al mismo tiempo ayudan a construirnos como ciudadanos informados que pueden evaluar la información, podrían ser capaces de tomar decisiones éticas, implicadas en un entorno. En un mundo donde la información y desinformación las noticias (falsas) se difunden por las redes muy rápido, el poder pensar de forma crítica y reflexiva se hace más importante con el paso de los tiempos.

### **Conclusión**

En un mundo de constante transformación, la capacidad de pensar de manera crítica y creativa es esencial para los estudiantes de licenciatura se puedan adaptar y prosperar. Sin estas habilidades, los futuros profesionales pueden quedar atrapados en ideas que los dejan vulnerables a los cambios. Por ello es crucial que la educación superior no solo que se enfoquen en la transmisión de conocimiento, sino que también en la formación de individuos capaces de cuestionar, innovar y encontrar soluciones a problemas presentes y futuros.

Solo a través del desarrollo del pensamiento crítico y creativo, los estudiantes podrán convertirse en protagonistas del cambio en una sociedad que exige flexibilidad, análisis y creatividad constante.



## Habilidades de pensamiento e introducción a investigación educativa

*Thomas Morales Guerrero - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Liz Tamara Tatiana Soto Perdomo - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*María José Calderón Guayara - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

La formación en licenciatura debe enfocarse en la transformación del pensamiento como base fundamental para mejorar el sistema educativo. Las universidades tienen la responsabilidad de formar docentes capaces de reflexionar, analizar y resolver problemas mediante el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y la metacognición.

Este enfoque formativo debe ir más allá del aula, impulsando metodologías innovadoras que respondan al contexto social y cultural del país. La formación docente debe ser continua, permitiendo que los futuros educadores transformen el conocimiento en práctica pedagógica.

Autores como Piaget, Aguilar y Moreno destacan la importancia del pensamiento como eje de la enseñanza. Además, fortalecer habilidades cognitivas en los estudiantes permite afrontar desafíos educativos con mayor eficacia y preparar docentes comprometidos con la evolución del sistema educativo.

Finalmente, se concluye que los programas de licenciatura deben centrarse en el desarrollo del pensamiento, no solo para mejorar la calidad educativa, sino también para contribuir al progreso social y económico del país, formando docentes capaces de generar entornos innovadores, equitativos y seguros.



## **Las habilidades de pensamiento fortalecen la licenciatura en Inglés.**

*Sara Paola Segura Devia - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

En la Licenciatura en Lengua Extranjera Inglés, desarrollar habilidades de pensamiento es clave para formar profesionales más allá del dominio gramatical y del vocabulario. Es esencial comprender el idioma en su contexto cultural, lingüístico y comunicativo, y enseñar estas habilidades a los estudiantes para fortalecer su proceso de aprendizaje.

El pensamiento crítico permite cuestionar, analizar y tomar decisiones informadas; el pensamiento creativo favorece la expresión fluida y adaptativa en distintos contextos comunicativos; y la resolución de problemas ayuda a enfrentar obstáculos culturales y lingüísticos. Además, la reflexión permite a los futuros licenciados evaluar y mejorar su propio aprendizaje, fortaleciendo su autonomía y preparación profesional.

En conclusión, estas habilidades fortalecen la enseñanza del inglés al promover una formación integral y práctica. Por ello, las instituciones educativas deben adoptar metodologías innovadoras como el aprendizaje basado en problemas, debates con hablantes nativos y proyectos educativos, asegurando una educación funcional y adaptada a los retos actuales.



## Desarrollo de habilidades del pensamiento en licenciatura

*Nicolás Sánchez Yate - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Juan Pablo Prada - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Luis Felipe Montes - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

En el contexto actual de constante cambio, la educación superior enfrenta el reto de formar docentes capaces de pensar críticamente, resolver problemas y comunicarse de manera efectiva. Este ensayo destaca la importancia de integrar habilidades del pensamiento como la comunicación, el liderazgo y la resolución de problemas en la formación docente universitaria.

Estas competencias no deben limitarse al ámbito académico, sino aplicarse para enfrentar situaciones complejas en el entorno educativo. La comunicación efectiva y la inteligencia emocional favorecen el aprendizaje en el aula; el liderazgo inspira y motiva a los estudiantes; y el pensamiento crítico permite afrontar desafíos como la diversidad y el uso de nuevas tecnologías.

Se propone integrar estas habilidades en los planes de estudio mediante estrategias activas como proyectos, debates y simulaciones. La conclusión enfatiza que desarrollar estas competencias no es opcional, sino esencial para formar profesionales adaptables, innovadores y capaces de brindar una enseñanza de calidad. Para ello, se requieren metodologías didácticas más dinámicas y atractivas que generen un aprendizaje significativo para estudiantes y docentes.



## **Desarrollo de habilidades del pensamiento en la formación docente universitaria.**

*Juan Diego Melo Rincón - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Nicoll Dahiana Cortes Méndez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Ronald Stiven Diaz Santofimio - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

En un mundo cambiante, la educación superior debe enfocarse en formar profesionales con habilidades del pensamiento que les permitan analizar, resolver problemas y comunicarse eficazmente. Sin embargo, muchos programas de licenciatura siguen priorizando la memorización de contenidos sobre el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico, analítico y creativo.

Estas habilidades son fundamentales para aplicar el conocimiento en contextos reales y tomar decisiones informadas, tanto en el ámbito profesional como personal. La falta de pensamiento crítico puede limitar la adaptación al entorno laboral, fomentar la desinformación y dificultar la toma de decisiones.

Para promover estas habilidades, se proponen estrategias como el aprendizaje basado en problemas, los debates, el análisis de casos, la escritura argumentativa, el trabajo interdisciplinario y el uso de preguntas abiertas. Estas metodologías fomentan la reflexión, el razonamiento lógico y la creatividad.

En conclusión el desarrollo de habilidades del pensamiento en la formación universitaria es clave para preparar profesionales autónomos, críticos e innovadores. Se requiere una transformación en los métodos de enseñanza que favorezca un aprendizaje reflexivo y significativo, orientado a enfrentar los retos del siglo XXI.

## **Ensayo la importancia del desarrollo de habilidades de pensamiento en los programas de licenciatura**

*Sthepany Paola Cárdenas Rojas - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Sara Sofía Saldarriaga Solorzano - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

*Karen Tatiana Villanueva Gutiérrez - Fundación de Estudios Superiores Monseñor Abraham Escudero Montoya (FUNDES), Colombia*

En la educación superior actual, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, analítico y creativo es esencial para formar profesionales competentes y adaptables. Ante los cambios constantes del conocimiento, la globalización y la transformación digital, se requiere que los estudiantes no solo accedan a la información, sino que sepan interpretarla y aplicarla de manera reflexiva. Sin embargo, estudios evidencian que muchos egresados universitarios carecen de estas competencias, lo que afecta su inserción laboral y desempeño profesional.

Este ensayo resalta la importancia de integrar estrategias educativas que fortalezcan estas habilidades en los programas de licenciatura, especialmente en lenguas extranjeras, donde el pensamiento crítico permite analizar discursos, diseñar metodologías innovadoras y adaptarse a contextos culturales diversos. Modelos internacionales como el de Finlandia, Harvard, Oxford y Singapur han demostrado que enfoques activos como el aprendizaje basado en problemas y el pensamiento de diseño mejoran el rendimiento académico y la preparación profesional.

Además, el pensamiento lógico permite estructurar mejor los contenidos y evaluar con objetividad. Por ello, es fundamental que las universidades promuevan metodologías activas y el uso de tecnologías para desarrollar estas competencias, contribuyendo así a la formación de docentes capaces de afrontar los desafíos del siglo XXI con autonomía, creatividad y eficacia.