

Memorias VI Jornada de Investigación Institución Universitaria Escolme 2025

Organizador: Centro de Investigación de Escolme y Revista CIES

Contacto: cies@escolme.edu.co - revistacies@escolme.edu.co

Calle 50 40-39 Medellín-Colombia – 444 2828 Ext. 118

Actualmente la revista esta visible en:



Título de ponencias

Transformación digital en el sector textil: bibliometría, desempeño y agenda de investigación	5
Innovación inteligente y economía circular: revisión sistemática y futuro de la inteligencia artificial.....	7
Técnicas de inteligencia artificial para la optimización de bancos de sangre	9
Modelos de Integración Académica en Ferias de Negocios: Un Estudio de Caso en la CUN	11
Habitar entre algoritmos e Inteligencias Artificiales	13
Comparación del funcionamiento ejecutivo en dos líderes del sector Salud: programa de tele estimulación cognitiva.....	15
Análisis Estadístico de la Deserción en Estudiantes de Administración Pública Territorial - ESAP, año 2022, territorial Huila-Caquetá-Bajo Putumayo	17
Del estigma a la oportunidad: Estrategias de marketing para transformar la comercialización del cannabis	19
Manual de funciones, una herramienta para fortalecer la gestión organizacional en Pymes del sector comercial colombiano	21
¿El impacto del consumo heredado en el comercio internacional: influencia de la transmisión generacional en la demanda de productos globales?	23
Factores que condicionan la participación de mujeres en disciplinas STEM: una perspectiva cualitativa.....	25
Avances en antenas ópticas: diseño accesible con espiral cuadrada y lentes de Fresnel	27
Percepciones y uso de la Inteligencia Artificial en estudiantes de Administración Pública en la Territorial Huila, Caquetá y Bajo Putumayo	29

Transformación digital en el sector textil: bibliometría, desempeño y agenda de investigación

Sebastián Cardona-Acevedo*

Administrador Tecnológico, Coordinación de Investigación, Institución Universitaria Marco Fidel Suárez, Medellín, Colombia, sebastian.cardona@iumafis.edu.co

Administrador Tecnológico, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, sebastiancardona272247@correo.itm.edu.co

Diana Carolina Ríos-Echeverri

Ingeniera administrativa, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, dianarios@itm.edu.co

Alejandro Arango-Correa

Profesional en Biotecnología, Facultad de Ingenierías, Grupo de investigación Ingeniar, Corporación Universitaria Remington, Medellín, Colombia, alejandro.arango@uniremington.edu.co

Alejandro Valencia-Arias

Doctor en Ingeniería, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, jhoanyvalencia@itm.edu.co

RESUMEN

La transformación digital se ha consolidado como motor de sostenibilidad y competitividad en la industria textil, al habilitar automatización, realidad virtual y análisis de datos que potencian productividad, calidad y satisfacción del cliente, aunque persisten vacíos sobre su impacto directo en el desempeño empresarial y lineamientos claros para su adopción estratégica.

El objetivo de este trabajo es examinar las tendencias de investigación sobre transformación digital en el sector textil y precisar cómo las tecnologías digitales contribuyen al desempeño organizacional en términos de productividad, calidad del producto y satisfacción del cliente, además de delinear una agenda de investigación futura alineada con los desafíos del sector. La metodología corresponde a un estudio bibliométrico de enfoque cuantitativo, guiado por PRISMA 2020, con búsqueda y depuración de documentos en Web of Science y Scopus, seguido de indicadores de productividad e impacto, análisis de coocurrencia de palabras clave y mapeo temático para identificar focos de investigación y su evolución en el tiempo.

Los principales resultados muestran liderazgo de Estados Unidos y Reino Unido en producción científica y una consolidación de sostenibilidad y gestión de la cadena de suministro como ejes en expansión, mientras que emergen líneas de trabajo en inteligencia artificial aplicada a la cadena de suministro y comercio electrónico en la gestión de ventas, junto con evidencia de que la implementación de plataformas y tecnologías digitales se asocia con mejoras en calidad del producto, satisfacción del cliente y apertura de mercados, aunque la evidencia causal aún requiere diseños más robustos y comparables entre contextos industriales.

Como conclusión, se recomienda una agenda que priorice estudios longitudinales y comparativos para medir impacto en desempeño, la integración de inteligencia artificial y analítica avanzada en procesos críticos de la cadena, el fortalecimiento de competencias digitales y la incorporación de consideraciones éticas y de sostenibilidad en la formación profesional y en políticas públicas que incentiven innovación, colaboración entre actores y escalamiento tecnológico en la industria textil.

Palabras clave: industria textil; transformación digital; bibliometría; administración de la cadena de suministro; inteligencia artificial.

Innovación inteligente y economía circular: revisión sistemática y futuro de la inteligencia artificial

Sofia Velásquez Salas*

Estudiante Administración Tecnológica, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, sofiavelasquez1131343@correo.itm.edu.co

Juan Camilo Rúa Hernández

Administrador tecnológico, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, juanrua305668@correo.itm.edu.co

Olga Selenia Federico Valle

Doctorado en administración, Departamento de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Sonora, Hermosillo, México, selenia.federico@unison.mx

Bryan Josué Orrillo Mateo

Estudiante de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú, omateobryanjosu@uss.edu.pe

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) ofrece un potencial significativo para impulsar la economía sostenible mediante la optimización de recursos y la reducción de impactos ambientales. Sin embargo, la integración conceptual y metodológica de la IA en este campo enfrenta retos relevantes que dificultan la formulación de un marco teórico sólido. La diversidad de enfoques limita la identificación de patrones claros en la literatura científica, lo que obstaculiza la creación de estrategias eficaces para maximizar el impacto de la IA en la sostenibilidad.

El objetivo de este trabajo es analizar de manera sistemática las tendencias emergentes en la relación entre IA y economía sostenible, identificando patrones de producción científica, vacíos en la investigación y oportunidades de aplicación en sectores con alto impacto ambiental y económico. La metodología aplicada corresponde a una revisión sistemática de literatura basada en el protocolo PRISMA 2020, con búsqueda y análisis de publicaciones indexadas en bases de datos científicas. Se realizó un mapeo de la comunidad académica, la distribución geográfica del conocimiento y la evolución de los enfoques de investigación, lo que permitió identificar las dinámicas de producción y las áreas temáticas más recurrentes.

Los resultados revelan un interés creciente en la incorporación de IA en modelos de economía circular, con aplicaciones destacadas en la gestión de residuos, la eficiencia energética y la optimización de cadenas de suministro. Asimismo, se evidencian vacíos en la integración interdisciplinaria y la estandarización metodológica, lo que limita la consolidación de un marco conceptual unificado. Estos hallazgos subrayan la necesidad de promover colaboraciones internacionales y enfoques transversales que articulen la IA con los principios de la economía circular.

Se concluye que la consolidación de la IA en la economía sostenible depende de un trabajo conjunto entre investigadores, gobiernos y sector productivo para generar políticas, herramientas y metodologías que permitan su adopción efectiva, garantizando beneficios económicos y ambientales de manera equitativa y sostenible.

Palabras clave: inteligencia artificial; economía circular; sostenibilidad; revisión sistemática; optimización de recursos

Técnicas de inteligencia artificial para la optimización de bancos de sangre

Diana Carolina Velasco Cardona*

Bacterióloga y laboratorista clínica, Ciencias de la Salud, Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Medellín, Colombia, dcvelasco@est.colmayor.edu.co

Lucia Palacios Moya

Magíster en salud pública, Centro de Investigaciones, Institución Universitaria Escolme, Medellín, Colombia, cies@escolme.edu.co

Juan Camilo Patiño-Vanegas

Doctor en Pensamiento Complejo, Departamento de Ciencias Administrativas, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, juanpatino@itm.edu.co

Melissa Pinella Vega

Cirujano Dentista, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú, pvegamelissa@uss.edu.pe

RESUMEN

La gestión eficiente de los bancos de sangre es fundamental para garantizar la disponibilidad y calidad del recurso en situaciones críticas, sin embargo, estos enfrentan desafíos relevantes en la predicción de la demanda, la optimización de inventarios y la asignación adecuada de recursos. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) se ha posicionado como una herramienta innovadora capaz de transformar los procesos de toma de decisiones y fortalecer la seguridad transfusional. El objetivo de este trabajo es identificar, clasificar y analizar las técnicas de IA aplicadas en bancos de sangre, con énfasis en su contribución a la predicción de la demanda, la asignación de recursos y la mejora en la compatibilidad donante–receptor.

La metodología se basó en una revisión sistemática de literatura siguiendo el protocolo PRISMA 2020, con búsqueda y filtrado de publicaciones en bases de datos científicas indexadas. Se empleó un análisis bibliométrico y cualitativo para clasificar los enfoques técnicos, identificar tendencias y establecer las áreas de mayor impacto. El corpus final de análisis incluyó estudios que implementaron métodos como regresión, máquinas de soporte vectorial y modelos basados en transformadores.

Entre los principales hallazgos se destaca que las técnicas de IA han mejorado la precisión en la predicción de la demanda, permitiendo una planificación más eficiente del suministro y reduciendo el riesgo de escasez o desperdicio. También se ha incrementado la confiabilidad del proceso de compatibilidad gracias a modelos predictivos para tipificación genética y emparejamiento basado en hemoglobina, fortaleciendo la seguridad transfusional. Sin embargo, persisten retos asociados a la calidad y disponibilidad de datos, la necesidad de adaptar los modelos a contextos específicos y la limitada explicabilidad de algunos algoritmos, lo que dificulta su adopción plena en entornos hospitalarios.

Se concluye que la incorporación estratégica de la IA en la gestión de bancos de sangre requiere de políticas claras, infraestructura tecnológica robusta y programas de formación especializada para el personal involucrado. La superación de estas barreras permitirá aprovechar al máximo el potencial de estas herramientas, asegurando procesos más eficientes, seguros y sostenibles en la medicina transfusional.

Palabras clave: inteligencia artificial; bancos de sangre; predicción de la demanda; optimización de recursos; aprendizaje profundo.

Modelos de Integración Académica en Ferias de Negocios: Un Estudio de Caso en la CUN

Ricardo Javier Albarracín Vanoy

Magister en Educación, Corporación Unificada Nacional de Educación Superior CUN, Ciudad, País, ricardo_albarracin@cun.edu.co

RESUMEN

Esta investigación tiene como propósito analizar el impacto de las ferias de negocios organizadas por la Dirección de Negocios de la CUN durante el periodo comprendido entre 2022 y 2024, en relación con la formación interdisciplinaria de los estudiantes. Estas ferias se han consolidado como un espacio académico y profesional que permite a los participantes poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas, al tiempo que integran saberes de diversas áreas como administración, comercio internacional, mercadeo, logística, contabilidad, finanzas y comunicación. A través de estas experiencias, los estudiantes enfrentan escenarios reales que les exigen desarrollar competencias fundamentales para su futuro desempeño en el mundo empresarial, tales como el trabajo en equipo, la capacidad de negociación, la innovación, la gestión de proyectos y la comunicación asertiva.

El estudio se plantea evaluar en qué medida la participación en estas ferias ha fortalecido la preparación académica y profesional de los estudiantes, entendiendo que el aprendizaje interdisciplinario no solo implica la suma de conocimientos de diferentes disciplinas, sino la capacidad de integrarlos de manera efectiva para solucionar problemas, diseñar estrategias y generar propuestas de valor. De este modo, la investigación aporta una mirada integral al papel de las ferias como una estrategia pedagógica experiencial, que conecta de manera directa la teoría con la práctica y que responde a las necesidades actuales de la educación superior orientada hacia la empleabilidad y el emprendimiento.

En cuanto al enfoque metodológico, se adopta un diseño mixto que combina técnicas cualitativas y cuantitativas. Se realiza una revisión documental de las memorias de las ferias y de los informes de gestión, así como la aplicación de encuestas a los estudiantes participantes y entrevistas semiestructuradas a docentes y organizadores. Adicionalmente, se complementa con la observación directa de las dinámicas de interacción que se presentan en los eventos, lo cual permite obtener una visión amplia y detallada sobre los procesos de aprendizaje y los resultados alcanzados.

Los hallazgos preliminares evidencian la existencia de buenas prácticas que favorecen la interdisciplinariedad, como la conformación de equipos de trabajo diversos y la inclusión de proyectos orientados a problemáticas del contexto empresarial real. Sin embargo, también se identifican áreas de mejora, entre ellas la necesidad de mayor articulación con el sector productivo, el fortalecimiento del acompañamiento docente durante la preparación de los proyectos y la sistematización de experiencias que permitan capitalizar los aprendizajes para futuras ediciones.

En conclusión, esta investigación busca ofrecer recomendaciones concretas que contribuyan a optimizar la organización y ejecución de las ferias de negocios, consolidándolas como una

herramienta pedagógica innovadora y sostenible en el tiempo, que potencie la formación integral y la proyección profesional de los estudiantes.

Palabras clave: aprendizaje experiencial; competencias profesionales; educación superior; ferias de negocios; interdisciplinariedad.

Habitar entre algoritmos e Inteligencias Artificiales

Claudia Esperanza Saavedra Bautista

Doctora en Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia, claudia.saavedra@uptc.edu.co

Iván Darío Mejía Ortega

Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia, ivan.mejia@uptc.edu.co

Diego Javier Chaparro Díaz

Magister en Tecnología Informática, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia, diegojavier.chaparro@uptc.edu.co

RESUMEN

Actualmente, se ha incrementado el número de investigaciones que exploran las implicaciones de las inteligencias artificiales (IA) en los procesos educativos, lo cual ha generado un debate intenso sobre su impacto en la formación humana y en la vida cotidiana. En este contexto, la presente experiencia de investigación se propone analizar los efectos que está produciendo este gigante tecnológico en el horizonte educativo, así como en las dinámicas sociales y cognitivas de los seres humanos. Más allá de los avances técnicos que la IA representa, la preocupación central no radica únicamente en su desarrollo acelerado, sino en las posibles consecuencias negativas que podría acarrear para la inteligencia humana.

Hoy en día, se ha vuelto habitual delegar a la inteligencia artificial tareas que antes eran exclusivas de la mente humana: desde la toma de decisiones complejas, la creación artística y literaria, hasta la predicción de fenómenos naturales. Esta tendencia plantea interrogantes profundos sobre si, más allá de los beneficios evidentes que ofrece esta herramienta tecnológica, se está promoviendo una forma de negligencia intelectual y emocional por parte de los humanos. La comodidad de automatizar procesos puede llevar a una disminución en el ejercicio del pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía, pilares fundamentales del desarrollo humano.

La investigación adoptó un enfoque cualitativo, lo cual permitió una comprensión holística del fenómeno en cuestión. Para ello, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de literatura científica relacionada con el tema, se realizaron observaciones directas en contextos educativos y se incluyó la reflexión de los investigadores a partir de su experiencia personal y profesional. Este enfoque permitió captar percepciones diversas y obtener un acercamiento directo a las interacciones que los sujetos establecen con la inteligencia artificial, así como al significado que le atribuyen en su vida cotidiana.

Los resultados obtenidos revelan que el uso de la inteligencia artificial en la educación y en otros sectores ofrece beneficios indiscutibles en términos de eficiencia, personalización del aprendizaje y accesibilidad a la información. Sin embargo, también se evidencian desafíos éticos, sociales y culturales que no pueden ser ignorados. Entre ellos destacan la posible dependencia excesiva de

sistemas automatizados, la pérdida de empleos por la automatización, la vulneración de la privacidad y la disminución de la capacidad humana para tomar decisiones informadas.

Por lo tanto, se concluye que es fundamental equilibrar la implementación de la inteligencia artificial con una mirada crítica y ética que promueva la equidad, la inclusión y la transparencia. Es necesario establecer medidas de control y monitoreo que regulen su uso, así como fomentar una cultura ética que permita aprovechar sus capacidades sin comprometer la seguridad, la dignidad y la calidad de vida de las personas. Solo así se podrá garantizar que la inteligencia artificial sea una herramienta al servicio del desarrollo humano, y no un factor que lo debilite o lo sustituya.

Palabras clave: algoritmos; inteligencia artificial; procesos educativos; tecnoddependencia; desarrollo humano.

Comparación del funcionamiento ejecutivo en dos líderes del sector Salud: programa de tele estimulación cognitiva

Ana Carolina Oliveira-Rocha

Psicóloga, Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto, Bogotá, Colombia, ana.oliveira@uniminuto.edu.co

Nolly Nataly Castañeda-Ibáñez

Psicólogo. Magister en Neuropsicología Clínica, Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto, Bogotá, Colombia, nolly.castaneda@uniminuto.edu, nollynataly@gmail.com

RESUMEN

Con las altas demandas en el mundo corporativo la performance de un líder se torna primordial para los objetivos organizacionales de una empresa, por lo que cada día hay una mayor exigencia en los ambientes de trabajo que dependen de un líder, enfrentándose a desafíos cognitivos principalmente desde las funciones ejecutivas frías. Este estudio tiene como objetivo el potenciar el desempeño laboral de líderes en organizaciones a través de una propuesta de tele estimulación cognitiva de las Funciones Ejecutivas Frías. Método: Estudio de casos de tipo cuasi experimental con medida pre y post intervención de dos líderes en organizaciones del sector salud, un hombre y una mujer de 25 y 36 años. Resultados: Los líderes evaluados mostraron contrastes entre sus evaluaciones y los resultados del mismo programa de Tele estimulación cognitiva, ya que, para el subdominio de Toma de decisiones, los líderes prefieren aumentar el tiempo de latencia al responder, antes que responder de manera errónea, así esto afecte su puntuación. Se destaca la fluidez verbal en ambos líderes como un factor protector a nivel cognitivo y organizacional. Conclusiones: Al parecer, en los participantes, el hecho de ser líderes los lleva en ocasiones a no manejar la tolerancia a la frustración o a querer realizar las actividades del programa de tele estimulación cognitiva como ellos creen que sería la mejor forma y no como lo dicta la instrucción de la actividad. Sin embargo, se observa mejoría y potenciación de la mayoría de los subdominios evaluados y estimulados.

Palabras clave: funciones ejecutivas frías; líderes; neuropsicología; tele estimulación cognitiva; organizaciones.

Análisis Estadístico de la Deserción en Estudiantes de Administración Pública Territorial - ESAP, año 2022, territorial Huila-Caquetá-Bajo Putumayo

Wilson Rodríguez Calderón

Ing. MSc. PhD., Profesor Titular, Escuela Superior de Administración Pública, Neiva, Colombia, wilson.rodriquezc@esap.edu.co

María del Pilar Sánchez Muñoz

Economista. MSc. PhD., Profesor Titular, Escuela Superior de Administración Pública, Neiva, Colombia, mariap.sanchez@esap.edu.co

Daniela Nathalia Suaza Plata

Profesional Bienestar Universitario, Escuela Superior de Administración Pública, Neiva, Colombia, daniela.suaza@esap.edu.co

RESUMEN

Este artículo muestra la metodología y desarrollo de una experiencia de investigación de caso donde el objetivo es caracterizar estadísticamente el comportamiento de la deserción de estudiantes de administración pública territorial en la territorial Huila-Caquetá-Bajo Putumayo de la Escuela Superior de Administración Pública (APT) – ESAP, con miras a apoyar el diagnóstico de la situación y posibles estrategias de mejoramiento. Se trata de la implementación de análisis estadístico descriptivo en representación numérica y gráfica para la determinación de un diagnóstico inicial, así como la caracterización geoestadística de los datos que pueden mostrar la distribución espacial de la deserción en los diferentes municipios o lugares donde se oferta la carrera APT, en los departamentos de Huila, Caquetá y Bajo Putumayo, estos análisis se realizan usando los complementos estadísticos especializados de Excel y el complemento conocido como PowerMap, este tiene aplicaciones geoestadísticas de notable importancia en el análisis espacial de variables. Para la investigación se usó un procedimiento de revisión del estado del arte, el planteamiento del problema, la conformación de la base de datos de deserción del caso en el año 2022, implementación de análisis en Excel y PowerMap por parte de los investigadores, análisis y discusión de posibles factores que afectan la deserción en la población estudiada y por último las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Los resultados del diagnóstico, análisis estadístico descriptivo y la descripción geoestadística del caso muestran ser una herramienta fundamental para la caracterización adecuada del fenómeno de deserción, de esta manera se obtiene una herramienta útil para la toma de decisiones y el planteamiento de estrategias para la detección temprana y el apoyo al mejoramiento de indicadores de deserción en la población estudiada.

Palabras clave: deserción; estadística descriptiva; geoestadística; PowerMap; toma de decisiones.

Del estigma a la oportunidad: Estrategias de marketing para transformar la comercialización del cannabis

Laura Paulina Yepes Barbaran

Administración Tecnológica (c), Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, laurayepes305009@correo.itm.edu.co

Luisa Yepes Ospina

Administración Tecnológica (c), Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, luisayepes308046@correo.itm.edu.co

Ledy Gómez-Bayona

PhD Administración, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, ledygonmez@itm.edu.co

Jorge Uribe-Piedrahita

PhD Administración (c), Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, jorgeuribe@itm.edu.co

RESUMEN

La transformación del cannabis de sustancia estigmatizada hacia una oportunidad comercial socialmente aceptada representa uno de los cambios de percepción más significativos del siglo XXI, generando beneficios económicos, científicos, sociales y de salud pública. Esta evolución, impulsada por la legalización progresiva y el reconocimiento de sus propiedades medicinales, ha generado la necesidad de comprender las estrategias de marketing que facilitan esta transición de estigma a oportunidad comercial legítima.

La importancia de este tema radica en que Colombia, con su marco regulatorio en desarrollo y su potencial como exportador mundial, requiere identificar las mejores prácticas internacionales para posicionar exitosamente sus productos cannábicos en mercados globales exigentes.

Por ello el objetivo de este estudio es explorar las estrategias de marketing utilizadas por empresas cannábicas en países con marcos regulatorios consolidados, identificando aprendizajes clave para orientar el desarrollo de políticas regulatorias y estrategias comerciales en Colombia. Se busca comprender cómo estas empresas han logrado transformar la percepción social del cannabis y construir marcas legítimas en mercados altamente regulados.

La metodología empleada es una revisión sistemática de literatura científica en bases de datos especializadas como Scopus y Google Académico, complementada con análisis de casos empresariales exitosos tanto a nivel internacional como nacional. Se utilizó un enfoque cualitativo para examinar regulaciones internacionales, estrategias de marketing documentadas y experiencias de empresas líderes en Canadá, Estados Unidos, Europa y Colombia, analizando patrones y tendencias emergentes en el período 2016-2025.

Los principales resultados revelan que las empresas exitosas han implementado siete estrategias clave: legitimidad científica como base del marketing, certificaciones internacionales como ventaja competitiva, educación médica especializada, tecnología blockchain para transparencia, desarrollo

rural sostenible, alianzas estratégicas globales y diversificación hacia productos de consumo masivo.

Se identificó que el marketing cannábico trasciende la promoción comercial tradicional para convertirse en una herramienta de transformación social, priorizando la educación del consumidor, el cumplimiento regulatorio estricto y la construcción de confianza a través de transparencia radical. Las empresas colombianas como Khirón, PharmaCielo y Clever Leaves han demostrado capacidad competitiva global mediante la adopción de estas estrategias adaptadas al contexto local. Se concluye que el éxito en el marketing del cannabis requiere una fórmula revolucionaria que está redefiniendo los estándares comerciales globales: credibilidad científica más cumplimiento regulatorio más educación responsable, lo que resulta en una transformación radical de la narrativa cannábica y el establecimiento de un nuevo paradigma de éxito comercial sostenible que trasciende las barreras tradicionales del marketing.

Las empresas que dominen esta ecuación no solo liderarán el cambio comercial del cannabis, sino que establecerán el modelo de marketing consciente para industrias emergentes del futuro. Se recomienda que Colombia fortalezca su marco regulatorio, promueva certificaciones internacionales y desarrolle programas de educación sectorial para consolidar su posición como líder mundial en cannabis medicinal de alta calidad.

Palabras clave: cannabis; marketing; regulación; beneficios.

Manual de funciones, una herramienta para fortalecer la gestión organizacional en Pymes del sector comercial colombiano

Isabella Ruiz Garnica

Estudiante de Ingeniería Administrativa, Institución Universitaria Pascual Bravo, Medellín, Colombia, isabella.ruiz691@pascualbravo.edu.co

Juliana Herrera Carvajal

Estudiante de Ingeniería Administrativa, Institución Universitaria Pascual Bravo, Medellín, Colombia, juliana.herrera274@pascualbravo.edu.co

Luisa Fernanda López Gómez

Docente, Institución Universitaria Pascual Bravo, Medellín, Colombia, luisa.lopez@pascualbravo.edu.co

RESUMEN

El sector comercial colombiano, pilar fundamental de la economía nacional, enfrenta desafíos significativos relacionados con la falta de estructuras organizacionales formales, particularmente en las pequeñas y medianas empresas (Pymes). Esta carencia se traduce en ineficiencias operativas, rotación de personal, errores frecuentes en la ejecución de tareas y pérdidas económicas, debilitando su sostenibilidad y competitividad.

El proyecto pretende diseñar manuales de funciones adaptados a las dinámicas del sector comercial, que definan claramente los roles y responsabilidades del personal, alineados con los objetivos estratégicos de las organizaciones. Lo anterior, para fortalecer la gestión organizacional, mejorar el desempeño del talento humano y establecer bases sólidas para el crecimiento empresarial.

Se ha adoptado una metodología de enfoque cualitativo, basada en la revisión de literatura especializada, análisis documental y aplicación de entrevistas a empresarios del sector. Adicionalmente, se utilizarán herramientas como el diagrama de causa-efecto (espina de pescado) y la técnica de los cinco porqués para identificar las causas raíz de los problemas estructurales observados. Estas metodologías permitirán comprender a profundidad las falencias internas en las empresas, especialmente en procesos de reclutamiento, selección, capacitación y evaluación del desempeño.

Los resultados esperados incluyen el diseño del manual de funciones aplicable a las Pymes del sector comercial colombiano, el cual contenga parámetros técnicos claros, prácticas de gestión del talento humano, lineamientos de supervisión y control, y un enfoque estratégico alineado con los valores y la misión organizacional. Además se proyecta la generación de productos de divulgación como capítulos de libro, talleres académicos y recomendaciones prácticas para la implementación del manual en entornos reales.

Como conclusión principal, se resalta que la implementación efectiva de manuales de funciones representa una herramienta clave para fortalecer la estructura interna de las empresas del sector comercial. Su adecuada adopción puede reducir significativamente la rotación de personal,

optimizar los recursos disponibles, mejorar la productividad y consolidar una cultura organizacional orientada al logro. Este enfoque busca responder a la urgente necesidad del sector de adaptarse a un entorno económico cambiante, mejorando su desempeño y capacidad competitiva tanto a nivel nacional como internacional.

Palabras clave: manual de instrucciones; empresas; organizacional; prácticas de contratación justa; recursos humanos.

¿El impacto del consumo heredado en el comercio internacional: influencia de la transmisión generacional en la demanda de productos globales?

Jeison Orlando Castro Casquete

Estudiante de negocios internacionales, CUN, Bogotá, Colombia, Jeison.castroc@cun.edu.co

Ricardo Javier Albarracin Vanoy

Docente Facultad de la negocios, CUN, Bogotá, Colombia, ricardo_albarracin@cun.edu.co

RESUMEN

El consumo heredado es un fenómeno que se manifiesta en la transmisión intergeneracional de hábitos de consumo, preferencias y valores culturales, que suelen consolidarse dentro del entorno familiar. A través de este proceso, los consumidores adoptan marcas tradicionales y reproducen patrones de compra que se convierten en parte de la identidad familiar y de la cultura de consumo.

En el contexto del comercio internacional, el consumo heredado adquiere una importancia estratégica, ya que asegura la continuidad en la demanda global de ciertos productos. Este tipo de consumo genera lealtad de marca, consolidando la permanencia de empresas en mercados extranjeros y otorgándoles ventaja competitiva frente a nuevas propuestas. Sin embargo, también representa un desafío para las nuevas marcas, que solo logran posicionarse si logran establecer una conexión emocional con los consumidores, apelando a sus costumbres y a los valores familiares que guían sus decisiones de compra.

El objetivo de la investigación es analizar el impacto del consumo heredado en el comercio internacional, identificando cómo la transmisión generacional influye en la demanda de productos globales y en la consolidación de marcas tradicionales, así como los retos que enfrentan las nuevas marcas para insertarse en mercados altamente influenciados por la lealtad intergeneracional.

De esta manera, el consumo heredado no solo define los patrones de consumo, sino que también moldea las dinámicas del mercado internacional, fortaleciendo a las marcas globales consolidadas y condicionando las estrategias de marketing internacional de aquellas que buscan ingresar en un mercado dominado por la tradición y la memoria colectiva.

La investigación arroja como resultados parciales que los consumidores tienden a mantener su preferencia por marcas tradicionales debido a los lazos familiares y la nostalgia asociada a ellas. El consumo heredado fortalece la presencia de marcas globales consolidadas, al tiempo que dificulta el ingreso de nuevas competidoras que no logran establecer vínculos emocionales con los consumidores. Asimismo, se evidencia que las estrategias de marketing internacional apelan a valores emocionales y culturales para reforzar la lealtad generacional. Finalmente, se observa que las marcas locales con herencia cultural poseen la oportunidad de proyectar y exportar su identidad como un valor diferenciador en los mercados internacionales.

Palabras clave: comercio internacional; conexión emocional; consumo heredado; demanda global; hábitos de consumo; identidad familiar; lealtad de marca; marketing internacional; marcas tradicionales; memoria colectiva; transmisión generacional; valores culturales.

Factores que condicionan la participación de mujeres en disciplinas STEM: una perspectiva cualitativa

Sara María Yepes Zuluaga

Doctora en Ciencias de la Educación, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, sarayepes@itm.edu.co

Vanessa García Pineda

Magíster en Gestión de Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, vanessagarcia@itm.edu.co

Paula Andrea Rodríguez-Correa

Magíster en Gestión de Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional, Institución Universitaria Escolme, Medellín, Colombia, cies4@escolme.edu.co

RESUMEN

La persistencia de la brecha de género en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) continúa restringiendo el acceso equitativo y la participación plena de las mujeres, especialmente en los programas de ingeniería. Este trabajo tuvo como propósito comprender las vivencias, motivaciones y obstáculos que enfrentan tanto estudiantes como egresadas de ingeniería en Colombia. A través de una metodología cualitativa, se examinaron los factores que influyen en la participación femenina en estos programas académicos. La recolección de datos se realizó mediante un grupo focal en el que participaron ocho mujeres, entre estudiantes y egresadas, cuya selección consideró variables como edad, funciones familiares, nivel socioeconómico, desempeño académico y percepciones frente a los estereotipos de género. Los hallazgos indican que la mayoría de las participantes no tienen pareja, asumen el rol de hijas en sus núcleos familiares y tienen distintos niveles de responsabilidad económica. Las principales razones que las impulsaron a ingresar a carreras de ingeniería fueron el deseo de progreso personal, las perspectivas laborales y el respaldo de personas cercanas, particularmente figuras masculinas como padres o hermanos.

Asimismo, se evidenció el impacto positivo de referentes cercanos y docentes, así como el valor que otorgan al acompañamiento espiritual y emocional durante su trayectoria educativa. A pesar de las dificultades enfrentadas —tales como la sobrecarga académica, el manejo del tiempo y la sensación de estar en desventaja por razones de género—, las participantes expresaron satisfacción con la elección de su carrera. También subrayaron la necesidad de contar con mentores que las apoyen tanto en el ámbito académico como en el balance entre la vida personal y profesional. Los resultados obtenidos enfatizan la importancia de promover ambientes educativos más inclusivos, visibilizar referentes femeninos en ingeniería y fortalecer políticas institucionales que respalden la permanencia y el crecimiento profesional de las mujeres en los campos STEM.

Palabras clave: brechas de género; Educación Superior; STEM Women; análisis cualitativo; grupo focal.

Avances en antenas ópticas: diseño accesible con espiral cuadrada y lentes de Fresnel

Edison Andrés Zapata-Ochoa

Magíster en Automatización y Control, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, edisonzapatao@itm.edu.co

Vanessa García Pineda

Magíster en Gestión de Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, vanessagarciap@itm.edu.co

Alejandro Valencia-Arias

Doctor en Ingeniería-Industria y Organizaciones, Universidad Arturo Prat, Iquique, Chile, javalenciar@gmail.com

RESUMEN

El desarrollo de antenas ópticas con características estructurales eficientes y materiales accesibles representa una línea clave en la evolución de sistemas de comunicación de alta velocidad, particularmente en la banda V del espectro electromagnético. Esta banda, ubicada entre los 40 GHz y 75 GHz, es de gran relevancia por su aplicabilidad en radar de onda milimétrica, enlaces punto a punto y sistemas inalámbricos que requieren altas tasas de transmisión de datos. El objetivo de esta investigación es diseñar una antena óptica de bajo costo, basada en una geometría espiral cuadrada de cinco anillos, que maximice el ancho de banda y la eficiencia de radiación para aplicaciones en la banda V.

La propuesta se simula mediante el software especializado CST Studio Suite, utilizando una metodología basada en modelado computacional. El diseño considera grafeno como material conductor con un espesor de 0.0175 mm, permitividad relativa de 12 y tangente de pérdida de 0.03. Como sustrato se emplea vidrio tipo Glass Pyrex, con un espesor de 1 mm, permitividad relativa de 4.82 y tangente de pérdida de 0.0054. Las dimensiones del sustrato son de 6.60 mm x 6.60 mm. Para mejorar el desempeño en ancho de banda, se implementa una técnica de ranuras rectangulares, la cual modifica el trayecto de la corriente superficial sobre el parche radiante. El diseño simulado alcanza una ganancia de 8.2 dB a una frecuencia de resonancia de 50.4 GHz, con un ancho de banda de 1.094 MHz. La inclusión de ranuras permitió optimizar la respuesta en frecuencia y mejorar el desempeño de la antena en aplicaciones de comunicaciones inalámbricas de alta velocidad.

Este diseño demuestra ser una alternativa eficaz, de bajo costo y con materiales fácilmente disponibles, para aplicaciones en la banda V. Su potencial se destaca en escenarios donde se requieren sistemas robustos de comunicación inalámbrica, sin necesidad de licencias onerosas para su implementación. La antena propuesta combina eficiencia, simplicidad estructural y viabilidad técnica para futuras aplicaciones en tecnologías emergentes.

Palabras clave: antenas microcinta; comunicaciones ópticas; miniaturización; radiación.

Percepciones y uso de la Inteligencia Artificial en estudiantes de Administración Pública en la Territorial Huila, Caquetá y Bajo Putumayo

Leonardo Fabio Medina Ortiz

Magíster en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad, Escuela Superior de Administración Pública, Neiva, Colombia, leonardo.medina@esap.edu.co

Laura Mercedes Carlosama González

Magíster en Comunicación Estratégica, Escuela Superior de Administración Pública, Neiva, Colombia, laura.carlosama@esap.edu.co

Gladys Tamayo Perdomo

Magíster en Discapacidad, Fundación Universitaria María Cano, Neiva, Colombia, gladystamayoperdomo@fumc.edu.co

Jefferson Trujillo Ochoa

Magíster en Recursos Digitales Aplicados a la Educación, Fundación Universitaria María Cano Sede Neiva, Colombia, jeffersontrujillochoa@fumc.edu.co

RESUMEN

El uso de la inteligencia artificial en la educación superior ha generado un creciente interés debido a su impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes convirtiéndose en un pilar de la transformación digital en el mundo. Este proyecto busca analizar las percepciones y usos de estas tecnologías en estudiantes del programa de Administración Pública Territorial, pertenecientes a la Territorial Huila, Caquetá y Bajo Putumayo.

La relevancia de este estudio se fundamenta en la necesidad de comprender cómo los futuros profesionales incorporan la inteligencia artificial en su proceso académico y cómo esta puede contribuir al fortalecimiento de competencias digitales críticas en contextos regionales y además de estar alineados a los planes de desarrollo a nivel nacional, departamental y municipal y con el objetivo de desarrollo sostenible, específicamente principalmente con los ODS 4, 8 y 9, pero también impacta en los ODS 10, 16 y 17, pues no solo transforma la educación y la economía, sino que también fortalece instituciones y fomenta la equidad digital.

La investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto con diseño convergente. Se aplicó un cuestionario estructurado y preguntas abiertas a una muestra de 306 estudiantes sobre una población total de 1491. El análisis contempla técnicas estadísticas y categorización de respuestas, lo que permitirá integrar los enfoques cuantitativos y cualitativos en torno al tema. Actualmente el proyecto se encuentra en fase de análisis e integración de resultados, por lo que los hallazgos aún no son definitivos.

Se espera que los resultados orienten propuestas de innovación curricular desde los micro currículos y que se fortalezcan las estrategias institucionales frente al uso de la inteligencia artificial. Asimismo, se busca aportar a la construcción de una perspectiva crítica y responsable

sobre estas herramientas en la educación superior, teniendo en cuenta las particularidades territoriales y las demandas propias de la formación en Administración Pública.

Palabras clave: Inteligencia artificial; enseñanza superior; percepción; estudiante; innovación pedagógica.