

Revista Digital

#SOYUTEISTA

04

Formación integral uteísta: Ruta para transformar vidas y contextos

11

Noticias

Jornada de inducción y
reinducción docente
2025-2

27

Docencia

Metodologías activas:
Aprendizaje como
herramienta en
la enseñanza del
ordenamiento territorial

48

Docencia

Responsabilidad
bancaria en fraudes
electrónicos:
Jurisprudencia, retos
y buenas prácticas
en Colombia

02 Editorial
Librópolis: un puente entre la cultura y la educación

07 Noticias
Las UTS inician el segundo semestre de 2025 con una cifra histórica de matrícula: más de 28.000 estudiantes

09 Noticias
Pasarela ARIZONA: Creatividad y talento uteísta en el Santander Fashion Week 2025

10 Noticias
La comunidad uteísta recorrió su institución en el Rally de Observación

12 Noticias
UTS celebró ceremonia de grados en el campus Barrancabermeja: 216 nuevos profesionales recibieron su título

14 Noticias
ExpoBienestar 2025: dos días para vivir la experiencia uteísta

15 Noticias
Librópolis, las UTS se consolidan como epicentro de la cultura literaria en Santander

17 Extensión
Proyección social de las Unidades Tecnológicas de Santander: fortaleciendo el liderazgo comunal en Santander

20 Huella uteísta
Jhon Sebastián Gómez Sierra: Tecnología y liderazgo en la transformación digital

22 Huella uteísta
Del aula al impacto profesional, una egresada que aplica el conocimiento con propósito humano y estratégico

24 Huella uteísta
De egresado a maestro: Un orgullo uteísta para inspirar nuevas generaciones.

32 Extensión
Emprendimiento Uteísta: innovación y liderazgo para el desarrollo regional

35 Destacado
Movilidad académica y cultura escrita

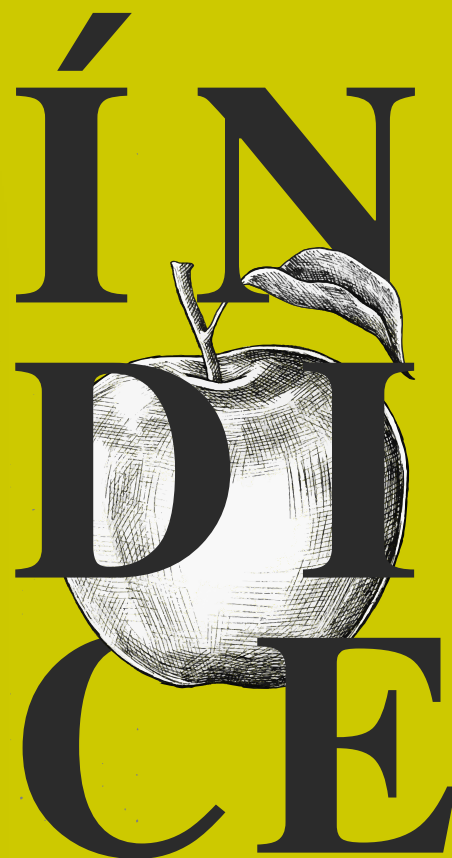
38 Extensión
Vuelve a casa: Encuentro de graduados UTS

41 Docencia
¿Cómo se justifica la culpa? Violencia estructural y desconexión moral en contextos étnicos marginados

44 Destacado
Talento uteísta y tradición Santandereana en el II Concurso de Rimas de LIBROPOLIS 2025

51 Docencia
Perspectivas sobre la movilidad urbana de mercancías en contextos sostenibles e innovadores

55 Docencia
Inteligencia artificial en la gestión empresarial: herramienta estratégica para tomar decisiones en la era digital



Equipo Directivo

Prof. Dr.Sc. Omar Lengerke Pérez
Rector

Mg. Alberto Serrano Acevedo
Vicerrector Académico

Ing. Favio Eduardo Solano Castellanos
Decano Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías

Mg. Orlando Orduz Corredor
Decano Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales

Mg. Javier Mauricio Mendoza Paredes
Director de Investigaciones y Extensión

Mg. Sergio Suárez Barajas
Asesor de Contenidos

Juliana Patricia Silva
Cordinadora Grupo de Prensa y Medios de Representación Institucional

Equipo Técnico

Audrey Casadiegos Gaona
Editora
Correctora de estilo

Hugo Andrés Navarro
Diseño y diagramación

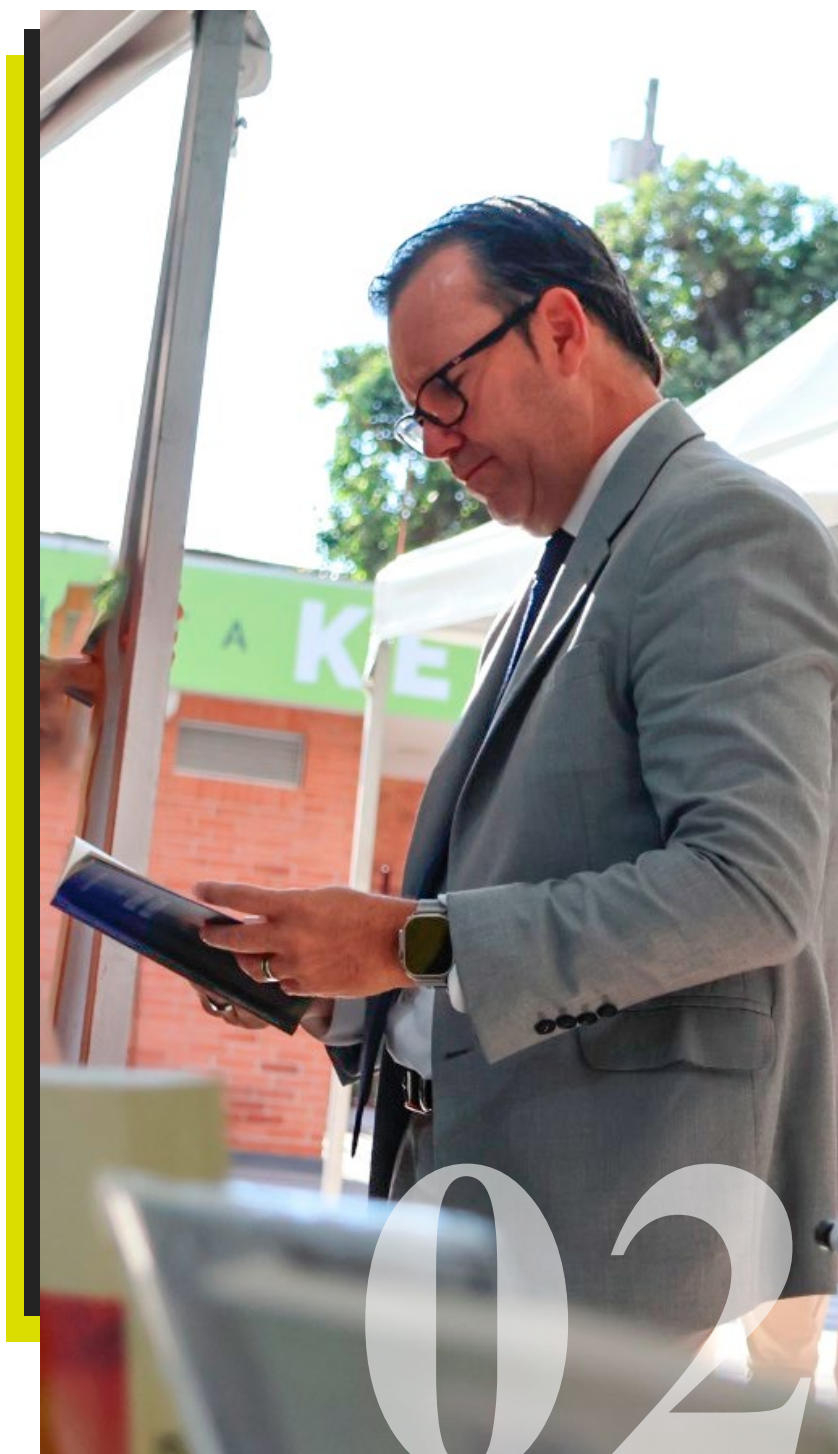
Wilmer Lambraño Cañas
Fotografía.

Librópolis: un puente entre la cultura y la educación

Recuerdo que, en mis años de estudiante, soñaba con tener más cerca a mis autores favoritos. Imaginaba cómo sería escucharlos en persona, preguntarles sobre sus libros y descubrir, de su propia voz, los secretos de sus historias. No siempre era fácil acceder a estos espacios; muchas veces, la distancia o los recursos eran una barrera.

Por eso, cuando en las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) volvimos a abrir las puertas de Librópolis, no pude evitar sentir orgullo y entusiasmo. Este espacio de los libros y la cultura no fue solo un evento más en la agenda institucional: fue, sobre todo, un punto de encuentro social que rompió fronteras y acercó la cultura a quienes, quizá, nunca habían tenido la oportunidad de vivirla tan de cerca.

En esta segunda edición, Librópolis ofreció 13 conversatorios con la participación de 13 escritores, reunió a 30 personas en los stands y convocó a más de 750 asistentes entre conversatorios y visitas a los espacios literarios. Las charlas, talleres, concursos y lecturas se convirtieron en excusas perfectas para reunir a



estudiantes, docentes, escritores, editores, editoriales y público en general, en un mismo escenario donde el conocimiento fluyó y se compartió.

La cultura es un pilar esencial de la educación. Promueve el pensamiento crítico, la creatividad y el sentido de pertenencia. Tener acceso a diferentes libros y autores, y convivir en un ambiente cultural y educativo enriquecedor, no solo motivó a los lectores, sino que también inspiró a quienes sueñan con convertirse en escritores. Como he dicho en más de una ocasión: "De estos espacios pueden nacer grandes lectores y, por qué no, también grandes escritores".

Librópolis fue, además, una oportunidad para crear comunidad y seguir creciendo como región en este campo. En este, nuestro segundo año, confirmamos que no se trató de un privilegio reservado a unos pocos: las puertas estuvieron abiertas no solo para la comunidad Uteísta, sino también para todo el público de nuestro departamento. Y lo mejor, de manera fácil y accesible. Aquí, cualquier persona pudo acercarse, escuchar, aprender y dejarse seducir por el mundo de las letras.

Como rector, deseo que esta iniciativa continúe y crezca. Que podamos seguir contando con autores y artistas locales, nacionales y, por qué no, de talla internacional. Que, en cada edición, más personas encuentren en la lectura un refugio, una inspiración o un motor para sus propios proyectos. Ese es el legado que queremos dejar: que la cultura sea un

sello distintivo de las UTS, un faro que ilumine el camino de quienes llegan a nuestras aulas y de quienes se acercan desde afuera.

Porque, al final, para que la educación cumpla su propósito transformador, necesita de la cultura como aliada. Librópolis nos recordó que leer no es solo pasar páginas, sino abrir puertas a mundos nuevos y a posibilidades infinitas.

Y lo más emocionante: esto apenas comienza. Nos vemos en la próxima edición, con nuevos libros, más voces y más historias que seguirán construyendo este puente entre la cultura y la educación.

Con afecto,

Dr. Sc. Omar Lengerke Pérez
Rector

Formación integral uteísta: Ruta para transformar vidas y contextos

PhD Daniel Alexander Velasco Capacho
Jefe Oficina de Desarrollo Académico

C La educación superior enfrenta hoy múltiples desafíos: formar profesionales competentes, responder a las exigencias del mercado laboral, atender a la diversidad estudiantil y, sobre todo, contribuir al desarrollo sostenible de los territorios. En ese contexto, la formación integral se convierte en una apuesta ética, y pedagógica que trasciende la simple transmisión de conocimientos. En el caso de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), esta apuesta toma forma a través de una propuesta sólida, coherente y articulada que se ha denominado Formación integral uteísta. Este enfoque constituye una respuesta institucional a la necesidad de formar seres humanos plenos, capaces de pensar críticamente, actuar con responsabilidad ética y transformar su entorno con sentido social.

La formación integral como principio orientador

En Colombia, la formación integral ha sido reconocida como uno de los pilares fundamentales de la educación superior. Se entiende como un proceso que busca el desarrollo armónico de las distintas dimensiones del ser humano: la ética, la cognitiva, la laboral, la ciudadana, la comunicativa, la técnica y la afectiva. En coherencia con esta visión, las UTS han adoptado una perspectiva formativa que se alinea con las orientaciones del Ministerio de Educación Nacional, pero que también recoge las particularidades de su misión institucional y del contexto sociocultural de la región.

En ese sentido, la formación integral uteísta no es una categoría abstracta ni una

declaración de principios vacía. Es una estrategia educativa concreta, intencionada y sistemática, que permea todos los niveles de la vida institucional y se expresa en su Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Modelo Pedagógico Institucional, la Política Curricular, el Plan Estratégico de Desarrollo y en múltiples procesos académicos, administrativos y misionales.

Un modelo estructurado y articulador

Uno de los aportes más significativos de las UTS a la reflexión y práctica sobre la formación integral es la construcción de una ruta gráfica y conceptual que organiza los componentes de esta propuesta en cinco niveles concéntricos. Cada nivel representa un eje articulador del proceso formativo y está diseñado para garantizar la coherencia interna del modelo y su alineación con los propósitos institucionales.

El primer nivel está conformado por los saberes fundamentales: saber saber, saber hacer y saber ser y convivir. Estos tres saberes representan las dimensiones epistemológica, procedimental y axiológica del conocimiento, y constituyen el núcleo ontológico y formativo del currículo uteísta.

En esta lógica, el saber no se reduce a la acumulación de información, sino que se proyecta en la acción transformadora y en la construcción de una identidad ética y socialmente responsable.

A partir de estos saberes se despliegan los procesos misionales de docencia, investigación, extensión y bienestar, que conforman el segundo nivel del modelo. Estos procesos, lejos de funcionar de manera aislada, se interrelacionan para dar lugar a una dinámica académica que promueve el aprendizaje situado, el desarrollo de competencias complejas y la formación de una ciudadanía activa y crítica. Así, por ejemplo, la investigación no es solo un fin en sí mismo, sino un medio para conectar el conocimiento con las problemáticas del entorno, al igual que la extensión se convierte en un canal para la transformación territorial.

Curriculo pertinente y ambientes de aprendizaje diversos

El tercer nivel de la ruta de formación corresponde a las áreas de desarrollo, concebidas como dominios de saber que atraviesan transversalmente la formación de los estudiantes. Estas áreas permiten construir un currículo contextualizado e

FORMACIÓN INTEGRAL UTEÍSTA



interdisciplinar, capaz de responder a los retos del entorno productivo, científico y social. De esta manera, las UTS asegura que sus programas académicos no solo tengan calidad interna, sino también pertinencia externa, al articular saberes disciplinares con las necesidades de la región y del país.

El cuarto nivel está constituido por los espacios de formación, es decir, los ambientes de aprendizaje en los que ocurre la experiencia educativa. Estos espacios no se reducen a las aulas tradicionales, sino que incluyen laboratorios, bibliotecas, plataformas digitales, espacios culturales y deportivos, todos ellos concebidos como entornos dinámicos que fomentan la participación estudiantil, el aprendizaje activo y la integración entre teoría y práctica. En este nivel, la flexibilidad, la accesibilidad y la inclusión son principios rectores que orientan el diseño pedagógico y la innovación educativa.

Educación situada y compromiso social

Finalmente, el quinto nivel de la ruta está conformado por los escenarios de formación, entendidos como los contextos sociales, productivos y comunitarios donde los aprendizajes adquiridos se aplican, resignifican y transforman. Estos escenarios permiten materializar la función social de la educación superior, ya que vinculan a los estudiantes con problemáticas reales, favorecen el aprendizaje significativo y fomentan la responsabilidad ética y la sostenibilidad. En estos espacios, la formación integral se convierte en una herramienta para la transformación de territorios, en alianza con comunidades, empresas, instituciones públicas y organizaciones sociales.

La articulación entre estos cinco niveles permite a las UTS consolidar un ecosistema educativo dinámico, coherente y adaptativo,

centrado en el desarrollo humano, la calidad académica y la pertinencia social. No se trata de una propuesta improvisada ni de una estructura cerrada, sino de un modelo vivo, que se evalúa, ajusta y mejora continuamente en función de los retos institucionales y de las exigencias del entorno.

Más allá del discurso, una apuesta formativa. Hablar de formación integral puede resultar en ocasiones retórico o incluso idealista. Sin embargo, la experiencia de las UTS demuestra que es posible traducir esta visión en políticas concretas, estructuras operativas y procesos académicos tangibles. La formación integral uteísta no es una moda ni una obligación normativa: es una convicción pedagógica que orienta la acción institucional y que encuentra su sentido en la transformación de vidas, contextos y territorios.

Como lo señala el Modelo Pedagógico Institucional, el currículo debe concebirse como una praxis sociocultural emancipadora. Esto implica que formar integralmente no es solo enseñar contenidos, sino acompañar a los estudiantes en la construcción de su proyecto de vida, en su capacidad de convivir con otros, en el desarrollo de su pensamiento crítico y en su compromiso con la transformación del mundo que habitan.

La formación integral uteísta es una propuesta robusta, estructurada y pertinente, que responde a las necesidades del siglo XXI y que convierte a las UTS en un referente de calidad, innovación y compromiso social. Para estudiantes y docentes, representa una invitación permanente a asumir la educación como un proceso de crecimiento humano, como un camino de aprendizaje continuo y como una oportunidad para construir un futuro más justo, equitativo y sostenible.

Fuente de la imagen: Oficina de Desarrollo Académico



Las UTS inician el segundo semestre de 2025 con una cifra histórica de matrícula: más de 28.000 estudiantes

Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) comenzaron el segundo semestre académico de 2025 con una cifra récord en su historia: más de 28.000 estudiantes matriculados, lo que ratifica su posición como una de las instituciones de educación superior pública más importantes del oriente colombiano.

De este total, más de 6.000 son nuevos estudiantes que inician su formación profesional en los diferentes campus. Esta cifra histórica refleja la confianza en una institución acreditada en alta calidad por el Ministerio de Educación Nacional y comprometida con el acceso, la excelencia académica y la transformación social del territorio.

Este crecimiento también ha sido impulsado por la política de gratuidad en la educación superior pública, una estrategia nacional que ha permitido a miles de jóvenes ingresar a las UTS sin preocuparse por el costo de la matrícula. Gracias a este apoyo, muchos estudiantes hoy pueden cumplir el sueño de convertirse en profesionales y transformar su futuro.

Los campus de Bucaramanga, Vélez, Barrancabermeja y Piedecuesta recibieron a los estudiantes, quienes apuestan por las UTS para construir su futuro profesional, a través de una amplia oferta académica que responde a las necesidades del entorno y al dinamismo del mercado laboral.

El rector Omar Lengerke Pérez destacó el valor de este logro colectivo: "Este resultado refleja la confianza de miles de jóvenes en nuestra institución, en sus principios y en la calidad de la educación que brindamos. Cada matrícula representa una historia, un sueño, una oportunidad de transformación. Esto ha sido posible gracias al trabajo articulado de toda la comunidad uteísta. Que esta cifra no sea un techo, sino el punto de partida para seguir creciendo y aportando al desarrollo de nuestra región", afirmó.

Las UTS siempre comprometida con la formación integral de sus estudiantes, consolida su liderazgo como institución de educación superior pública, incluyente, pertinente y de alta calidad.



Pasarela ARIZONA: Creatividad y talento uteísta en el Santander Fashion Week 2025

Los estudiantes de cuarto semestre de la Tecnología en Gestión de la Moda de las Unidades Tecnológicas de Santander presentaron la pasarela ARIZONA, una propuesta creativa desarrollada en el marco del Santander Fashion Week 2025, evento reconocido a nivel departamental y nacional por visibilizar el talento emergente del sector moda.

En esta edición, la colección presentada capturó la esencia del espíritu western, fusionando tradición y modernidad con una autenticidad indomable. Cada prenda reflejó una mirada contemporánea y creativa, consolidando a nuestros estudiantes como protagonistas de una generación que transforma el diseño con propuestas sólidas y visionarias.

"Estar presente en la pasarela del Santander Fashion Week es una gran oportunidad para mostrar el trabajo que hemos construido con mucho esfuerzo, pasión y compromiso. Agradezco a las Unidades Tecnológicas de Santander por permitirnos vivir esta experiencia y por ayudarnos a crecer cada día más como profesionales", expresó la estudiante de Tecnología en Gestión de la Moda, Nicole Díaz.

La participación en esta importante plataforma ratifica el compromiso de las UTS con la excelencia académica y el impulso al talento joven que proyecta el desarrollo del sector moda en la región y el país.





La comunidad uteísta recorrió su institución en el Rally de Observación

Las Unidades Tecnológicas de Santander abrieron sus puertas a la comunidad uteísta para vivir una experiencia diferente: el Rally de Observación "Conociendo las UTS".

En dos jornadas —mañana y tarde— estudiantes, docentes y colaboradores participaron en una serie de actividades lúdicas y juegos diseñados para recorrer y conocer los espacios más estratégicos y representativos de la institución.

El objetivo fue que cada participante pudiera familiarizarse con los puntos clave del campus, aquellos que resultan fundamentales para la vida académica, al tiempo que se fortaleció el sentido de pertenencia y la integración de la comunidad.

La actividad estuvo marcada por la alegría, la participación activa y el entusiasmo de quienes aceptaron el reto de descubrir su institución de una manera dinámica e innovadora.

Este evento fue organizado por la Oficina de Bienestar Institucional, reafirmando el compromiso de las UTS de generar experiencias que combinan aprendizaje, integración y diversión, y que fortalecen el desarrollo académico y humano de toda la comunidad.





Jornada de inducción y reinducción docente 2025-2

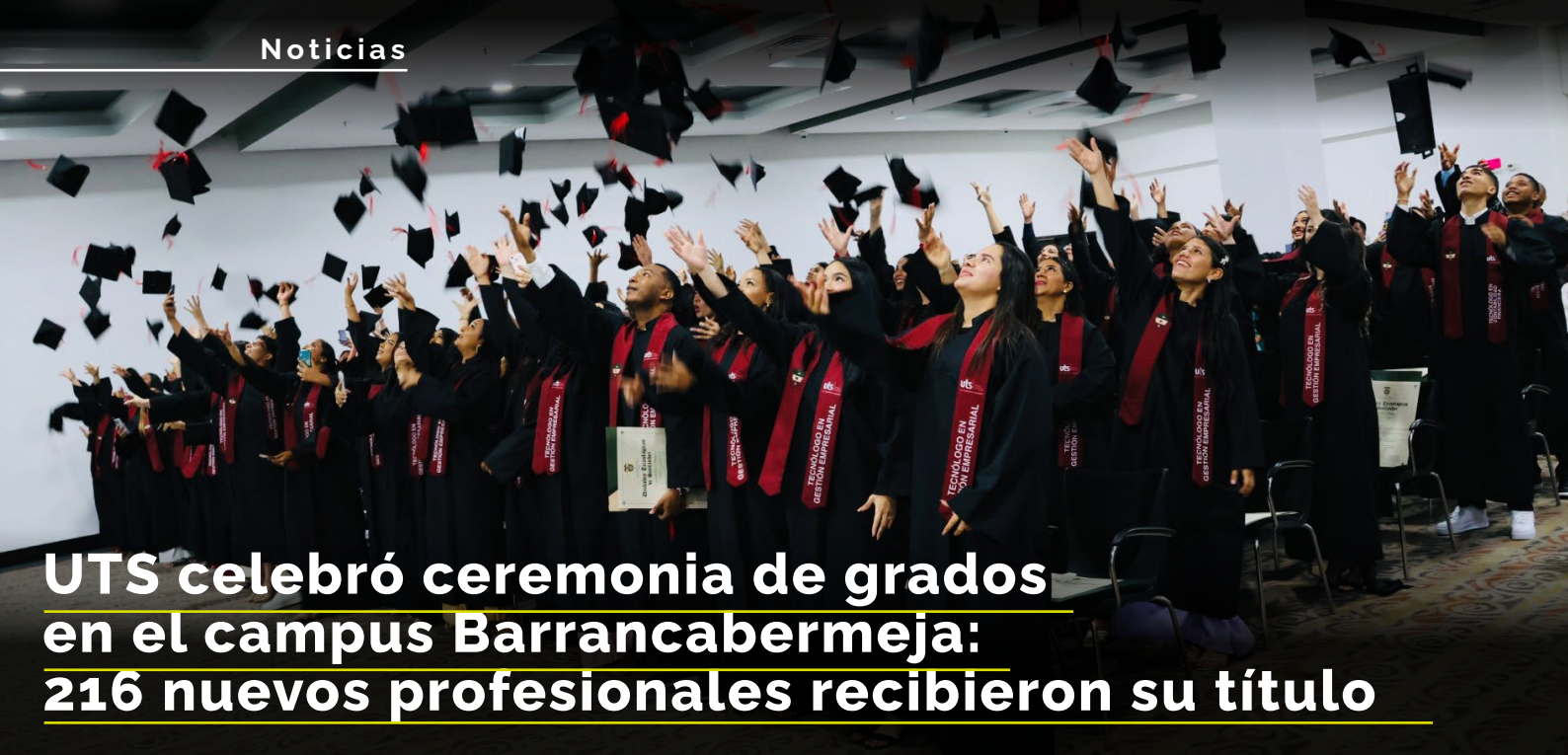
Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) dieron la bienvenida a sus docentes en la jornada de inducción y reinducción 2025-2, realizada el 20 de agosto en modalidad híbrida, con la participación de profesores de Bucaramanga, Piedecuesta, Barrancabermeja, Vélez y educación virtual.

Este espacio tuvo como propósito acompañar a los nuevos docentes que inician su trayectoria en la institución y motivar a quienes ya hacen parte de la comunidad Uteísta, fortaleciendo el sentido de pertenencia y el compromiso con la excelencia académica.

Durante su intervención, el rector, Dr. Sc. Omar Lengerke Pérez, resaltó el crecimiento institucional y el papel fundamental de los docentes en este

proceso. "La institución aún tiene mucho más para dar; no hemos llegado al techo. Tenemos capacidad en nuestros campus y la posibilidad de llevar la educación más allá de la región. Ese crecimiento refleja la confianza de miles de familias que ven en las UTS el lugar ideal para forjar el futuro de sus hijos. También celebramos nuestra Acreditación Institucional en Alta Calidad, un logro que no sería posible sin nuestros excelentes docentes, verdaderos maestros y ejemplo para la comunidad académica".

Con este mensaje inspirador, la comunidad docente inició el segundo semestre académico de 2025 con entusiasmo y compromiso, reafirmando el propósito de formar profesionales integrales que transformen la región y el país.



UTS celebró ceremonia de grados en el campus Barrancabermeja: 216 nuevos profesionales recibieron su título

El campus Barrancabermeja de las Unidades Tecnológicas de Santander vivió una jornada llena de orgullo y emoción durante la ceremonia de grados, en la que 216 estudiantes recibieron su título como tecnólogos y profesionales. La celebración estuvo acompañada por las sonrisas de los graduados y sus familias, quienes compartieron la alegría de culminar una etapa marcada por el esfuerzo, la disciplina y la perseverancia.

La ceremonia tuvo un significado especial con la primera promoción de la Tecnología en Gestión de Recursos Energéticos, cuyos egresados ya avanzan en el ciclo profesional de Ingeniería en Energías. Este hecho

representa un hito académico para la institución, pues fortalece la pertinencia de programas que responden a las necesidades de la región y del país, especialmente en áreas estratégicas para el desarrollo sostenible.

En esta oportunidad, recibieron su título estudiantes de: Ingeniería Electromecánica y Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico; Tecnología en Gestión de Recursos Energéticos; Administración de Empresas y Tecnología en Gestión Empresarial; Contaduría Pública y Tecnología en Manejo de la Información Contable, programas que hacen parte del modelo de ciclos propedéuticos que permite a los jóvenes avanzar en su formación hasta alcanzar el nivel profesional.

Durante el acto solemne, el rector, Omar Lengerke, felicitó a los nuevos profesionales y resaltó el compromiso y la dedicación que los llevó a alcanzar esta meta. "Cada grado es la confirmación de que los sueños se cumplen con disciplina y esfuerzo. Ustedes son el reflejo del talento que caracteriza a nuestra comunidad uteísta. Mi invitación es a que nunca dejen de luchar por lo que anhelan y que lleven siempre en alto el nombre de nuestra institución", expresó.

La ceremonia fortalece el compromiso de las Unidades Tecnológicas de Santander con la formación de profesionales íntegros, preparados para aportar al desarrollo social y económico de Colombia, consolidando a las UTS como una institución de puertas abiertas y cercana a las necesidades de la región.



ExpoBienestar 2025: dos días para vivir la experiencia uteísta

La comunidad uteísta disfrutó al máximo de ExpoBienestar 2025, un evento que durante dos días reunió a estudiantes, docentes y colaboradores en torno a un mismo propósito: dar a conocer la amplia oferta de servicios que ofrece Bienestar Institucional de las UTS.

Este espacio fue diseñado especialmente para que los estudiantes encuentren herramientas que fortalezcan su desarrollo integral, tanto en el ámbito académico como personal.

A lo largo de la jornada, los asistentes tuvieron la oportunidad de acercarse a los diferentes stands y participar en actividades que reflejan el compromiso de la institución con el bienestar de su comunidad. Entre los servicios más destacados estuvieron:

- Auxiliaturas
- Inscripción a deportes
- Danzas
- Atención psicológica
- Programas que promueven la salud física, emocional y social de los estudiantes

Con actividades dinámicas, presentaciones culturales y la interacción directa con los equipos de Bienestar Institucional, ExpoBienestar se consolidó como un punto de encuentro para descubrir, aprender y disfrutar todo lo que significa hacer parte de la gran familia Uteísta.

En estos dos días, quedó demostrado que estudiar en las UTS va más allá de lo académico: es también crecer, compartir y aprovechar cada oportunidad que brinda la institución para alcanzar un desarrollo humano integral.



Librópolis, las UTS se consolidan como epicentro de la cultura literaria en Santander

Un nuevo capítulo en la cultura literaria de Bucaramanga escribió las Unidades Tecnológicas de Santander, tras culminar la segunda edición de la Feria Librópolis, realizada durante dos días, con una agenda que contó con muestras editoriales, conversatorios y talleres literarios.

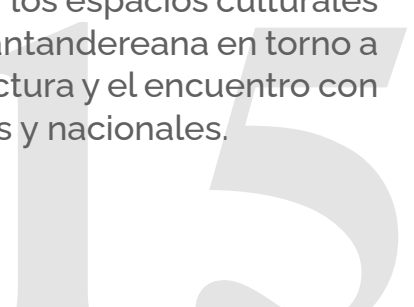
El evento cultural convocó a la comunidad uteísta, entre ellos estudiantes, docentes, administrativos y público en general, que disfrutaron de un espacio de interacción con los libros y expositores.

Con una oferta de más de 15 expositores e igual número de editoriales, las UTS logró convertirse en un espacio de encuentro entre la cultura, los libros y la innovación, en la

que escritores, estudiantes y amantes de la lectura disfrutaron de conferencias, talleres interactivos, concursos y un cierre musical al son del vallenato.

“Con Librópolis logramos abrir un espacio pionero en nuestra institución que unió la pasión por la lectura con actividades artísticas. En 2025 seguimos apostándole a este proyecto que fortalece la educación y la formación integral y promueve la cultura en nuestra comunidad”, destacó el rector de las UTS, Dr. Sc. Omar Lengerke.

Además, agregó que la apuesta de Librópolis desde las UTS se realiza para fortalecer los espacios culturales de la capital santandereana en torno a los libros, la lectura y el encuentro con autores locales y nacionales.



Por su parte, el Coordinador Nodo 6 de Escrituras Creativas Red Relata de la Biblioteca Nacional de Colombia, Víctor Niño Rangel, expresó en su visita a Librópolis “estoy convencido de que esta feria tiene una grande proyección, hay un resurgimiento de los escritores locales en tertulias y talleres que disfrutan estos espacios esenciales para la cultura de la ciudad”.

Uno de los conversatorios emotivos se llevó a cabo en el Auditorio los Científicos, donde María Gabriela González, autora del libro *Lo que aprendí de ti, secretos de un papá fascinante*, permitió a los asistentes no solo conversar con la autora del libro, sino también con el padre de Gabriela, quien compartió historias, anécdotas y consejos para alcanzar el éxito en todas las áreas de la vida.

Librópolis ratificó en 2025 su propósito de convertirse en una plataforma que promueve la lectura y la creatividad en el oriente colombiano, propiciando la conexión con los libros y la cultura literaria.





Proyección social de las Unidades Tecnológicas de Santander: fortaleciendo el liderazgo comunal en Santander

Formación y certificación de líderes comunitarios para el desarrollo social y territorial

PhD, Sandra Marcela Puentes Gómez
Docente, Área de Proyección Social
Grupo de Extensión Institucional

Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) consolidan su compromiso con la proyección social a través de procesos formativos que fortalecen las capacidades de líderes comunitarios en todo el departamento, durante los últimos meses, la institución ha liderado diplomados y programas de capacitación orientados a la gestión, el liderazgo y la participación ciudadana, impactando a cientos de personas comprometidas con el bienestar de sus comunidades.

En este marco, se desarrolló con éxito el diplomado sobre ley comunal, en el que participaron más de 350 líderes de juntas de acción comunal de diferentes municipios de Santander, esta iniciativa brindó herramientas legales, administrativas y de liderazgo, con el fin de fortalecer la gestión comunitaria y promover el desarrollo social desde las bases territoriales.

En una acción complementaria, las UTS certificaron a cerca de 400

presidentes de juntas de acción comunal del departamento, reconociendo su labor y preparándolos para enfrentar los retos administrativos y normativos que exige su gestión, la formación abordó temas clave como la planeación estratégica, el manejo de recursos, la resolución de conflictos y la implementación de proyectos comunitarios con impacto sostenible.

Estos procesos, desarrollados con un enfoque práctico y participativo, se apoyaron en metodologías que fomentaron el intercambio de experiencias entre líderes y el aprendizaje colaborativo, generando redes de apoyo que trascienden los espacios de formación. Con estas acciones, las Unidades Tecnológicas de Santander reafirman su papel como una institución que no solo forma profesionales, sino que también impulsa el desarrollo comunitario y el fortalecimiento de la participación ciudadana; la proyección social de las UTS se convierte así, en un eje estratégico que articula la educación superior con las necesidades reales de la población, contribuyendo a la construcción de un tejido social más sólido, participativo y resiliente.

El desarrollo de estas iniciativas no solo se enmarca en el cumplimiento de la función social de las instituciones de educación superior, sino que responde a una visión de

largo plazo que busca empoderar a las comunidades en la toma de decisiones y en la gestión de sus propios recursos. Las UTS a través de su equipo académico y administrativo, han diseñado programas que articulan el conocimiento teórico con las experiencias prácticas de los líderes comunales, generando un aprendizaje significativo.

Otro aspecto relevante ha sido la descentralización de las actividades formativas, los diplomados y certificaciones llegan a municipios alejados de las capitales, garantizando que el acceso a la capacitación no se limite a las zonas urbanas, esto permite que comunidades rurales, históricamente con menor acceso a procesos de formación, puedan contar con herramientas que potencien su desarrollo. El impacto de estas capacitaciones se refleja en la mejora de la gestión interna de



las juntas de acción comunal, en la transparencia en el manejo de los recursos y en la capacidad de formular proyectos viables que respondan a las necesidades de la población; de igual forma, se ha fortalecido la capacidad de incidencia de los líderes en las políticas públicas locales, lo que contribuye a una democracia más participativa.

Las UTS ratifican que la proyección social no es una actividad aislada, sino un compromiso constante con la transformación social, al trabajar de la mano con líderes comunales, la institución fortalece su vínculo con la comunidad, reafirma su responsabilidad social y demuestra que la educación superior puede ser un motor de cambio y equidad en Santander, la apuesta institucional también se orienta a promover el liderazgo intergeneracional, integrando a jóvenes y adultos en un mismo espacio de aprendizaje, este enfoque ha permitido que las experiencias de los líderes con trayectoria se combinen con las nuevas ideas y perspectivas de las generaciones más jóvenes, fomentando una cultura de colaboración y respeto mutuo que enriquece el trabajo comunitario.

Asimismo, se potencia el uso de herramientas tecnológicas para el fortalecimiento de la gestión comunal a través de capacitaciones en plataformas digitales, manejo de

bases de datos y comunicación virtual, los líderes han adquirido competencias que les permiten optimizar sus procesos, ampliar su alcance y mejorar la transparencia en la gestión de información y recursos. La retroalimentación de los participantes es clave para la mejora continua de estos programas, encuestas, grupos focales y espacios de diálogo, han permitido identificar nuevas necesidades formativas y ajustar los contenidos de manera que respondan a los retos actuales de las comunidades, esto garantiza que cada iniciativa sea pertinente y aporte soluciones prácticas a los problemas locales.

La proyección social de las UTS se concibe como un referente regional en la articulación entre la academia y la comunidad, su labor ha trascendido el ámbito formativo para convertirse en un catalizador de alianzas estratégicas con el sector público y privado, generando oportunidades que fortalecen el tejido social y contribuyen al desarrollo sostenible de Santander.

Jhon Sebastián Gómez Sierra: Tecnología y liderazgo en la transformación digital

Mg. Laura Cristina Duarte Quintero
Docente, programa de Ingeniería de Sistemas



Innovación y compromiso uteísta en la formación profesional

Jhon Sebastián Gómez Sierra es un claro ejemplo del espíritu emprendedor y el compromiso académico que caracteriza a la comunidad uteísta. Graduado de Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos en junio de 2023 y próximo a recibir su título de Ingeniero de Sistemas en septiembre de 2025, Jhon ha demostrado que la formación integral va más allá de las aulas, dejando huella en la gestión institucional y en el fortalecimiento de procesos estratégicos.

Durante su trayectoria como estudiante, ha liderado y desarrollado tres soluciones de software con alto impacto para la institución. El primero, un sistema para la gestión de convenios institucionales, prácticas empresariales y movilidades académicas de la Oficina de Relaciones Interinstitucionales, optimizó la organización y seguimiento de estos procesos. El segundo, una plataforma para la administración de trabajos de grado del programa de Ingeniería de Sistemas, permitió mejorar la trazabilidad y control académico de los proyectos estudiantiles. El tercero, orientado a la digitalización del formato F-DC-54 para los docentes, contribuyó a agilizar la documentación académica y reducir tiempos de respuesta en la gestión interna.

Su visión no se limita al desarrollo técnico, Jhon manifiesta un profundo interés por la docencia universitaria, especialmente en áreas relacionadas con programación, desarrollo de aplicaciones e inteligencia artificial. Reconoce el potencial transformador de la IA en la educación y su capacidad para generar cambios significativos en la sociedad.

En el marco del evento "ReConecta 2025: Encuentro de Graduados de los Programas de Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas", celebrado el 8 de mayo de 2025 en el Auditorio Los Científicos, Jhon fue exaltado por la coordinación del programa de Ingeniería de Sistemas en la categoría Impacto Estudiantil. Esta distinción reconoce su compromiso activo, liderazgo y valiosos aportes al desarrollo tecnológico y a la automatización de procesos en la coordinación de los programas académicos.

Esta exaltación resalta su papel en iniciativas que han fortalecido la gestión institucional y el mejoramiento continuo de los programas Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas.

Con una trayectoria marcada por la innovación, la dedicación y el deseo de compartir conocimientos, Jhon Sebastián Gómez Sierra representa a la nueva generación de profesionales uteísta que contribuyen al avance tecnológico con una visión humanista y un compromiso firme con la excelencia.



Del aula al impacto profesional: una egresada que aplica el conocimiento con propósito humano y estratégico

Mg. Diana Carolina Virviescas Montero
Docente, programa de Ingeniería Industrial

Marly Yurany Rico Redondo es egresada del programa de Ingeniería Industrial de las Unidades Tecnológicas de Santander. Su paso por la institución marcó el inicio de una trayectoria profesional que ha evolucionado en entornos donde la innovación, la transferencia tecnológica y la gestión de proyectos tienen un papel central. Con una visión estratégica y un fuerte enfoque humano, ha convertido cada desafío en una oportunidad para crecer

profesionalmente. Así lo expresa al contarnos que su experiencia le ha permitido "seguir aprendiendo y retándome en diferentes contextos laborales".

Durante su etapa como estudiante, encontró en los semilleros de investigación un espacio fundamental para complementar su formación: "Participar en los semilleros fue una de las decisiones más valiosas. No solo adquirí nuevas herramientas, sino que también construí una red de contactos y accedí a proyectos que me permitieron crecer a nivel académico y personal". Para Marly, ese entorno de investigación fue clave para conectar la teoría con la práctica y fortalecer su vocación profesional.

El reconocimiento como egresada destacada en 2025 fue para ella un momento especial por las oportunidades que generó para su visibilidad profesional: "Recibir el reconocimiento como egresada destacada fue muy gratificante; no solo por lo que representa, sino porque permitió visibilizar mi trayectoria. Gracias a que el concurso fue promovido a través de LinkedIn, mi perfil llegó hasta el rector de la institución, lo que me permitió ser invitada al podcast 'Relatos UTS' para compartir mi experiencia como egresada".

A los estudiantes que aún están en formación, Marly les deja un mensaje claro: "Aprovechen cada oportunidad

que se les presente, incluso si sienten que aún no están del todo preparados. En la universidad adquirimos una base sólida, pero es en el ejercicio profesional donde los conocimientos se fortalecen, se entienden con mayor claridad y se adaptan a la realidad".

Finalmente, invita a confiar en el proceso, vencer el miedo al fracaso y atreverse a descubrir el potencial propio: "No permitan que el miedo o el síndrome del impostor limite su desarrollo. Atreverse, salir de la zona de confort y confiar en el proceso es lo que realmente les permitirá descubrir su verdadero potencial".



De egresado a maestro: Un orgullo uteísta para inspirar nuevas generaciones.

Mg. Edwin Fabián Amaya Arias
Graduado, Programa de Ingeniería Electromecánica
Mg. Roger Peña Meza
Docente, Programa de Ingeniería Electromecánica

Cuando se habla de compromiso, vocación y amor por la enseñanza, la historia de Edwin Fabián Amaya se convierte en un ejemplo inspirador para quienes inician su camino académico. Un joven que, con esfuerzo y pasión, trazó un recorrido que lo llevó de ser estudiante del programa de Tecnología Electromecánica a convertirse en formador de futuras generaciones.

El camino inicia cuando se gradúa como Tecnólogo en las Unidades Tecnológicas de Santander, abriéndole las puertas al mundo laboral siendo su primer reto profesional Industrias Haceb, una de las empresas más reconocidas del país en el sector de electrodomésticos, allí demostró capacidad técnica y preparación académica consolidando su perfil como un profesional en crecimiento, no obstante, su deseo de superación no se detuvo ahí y motivado por la necesidad de ampliar sus conocimientos y dar un salto profesional, regresa a su alma mater para culminar sus estudios alcanzando el título de Ingeniería Electromecánica.

Esta etapa marcó un antes y un después en su vida demostrando que con disciplina y visión es posible avanzar hacia metas más altas. Con su título de ingeniero, asumió el reto de trasladarse a Yopal, Casanare, para integrarse al dinámico y exigente sector del petróleo y gas por un periodo de casi dos años realizando actividades de campo y acumulando valiosa experiencia técnica, operativa y profesional, sin embargo, la caída de los precios del petróleo en Colombia provocó una recesión laboral en el sector lo que lo llevó a retornar a la ciudad.



Consciente de su afinidad por la enseñanza y de compartir conocimiento, regresó a las Unidades Tecnológicas de Santander, esta vez como docente, siendo este el inicio de una fructífera etapa que se extendería por casi una década. En este periodo, ya como profesor, acompañó espacios la formación de estudiantes de electromecánica en áreas como laboratorios de máquinas eléctricas, procesos mecánicos, instrumentación industrial, procesos industriales, entre otros, distinguiéndose por su profesionalismo y entrega a la docencia.

Hoy, después de haber obtenido su título como Magister en Energías Renovables y Eficiencia Energética en la universidad Udimá en España, y aunque ya no hace parte activa del equipo docente de las UTS, su conexión con la institución permanece intacta y su legado sigue presente en los laboratorios, salones y sobre todo en la memoria de quienes tuvieron la oportunidad de aprender a su lado. Actualmente se encuentra laborando como maestro en el colegio Técnico Dámaso Zapata. Allí continúa con su misión de enseñar y motivar a nuevas generaciones, en el área de Mecánica Industrial,

transmitiendo conocimientos técnicos, valores como la disciplina, el respeto y el amor por el aprendizaje.

Su historia es un ejemplo de cómo la educación transforma vidas y más que un graduado de la institución, es un embajador de los valores uteístas, un profesional íntegro que supo aprovechar las oportunidades que la vida le presentó y que hoy dedica su vida a retribuir con generosidad y pasión, lo que un día aprendió entre las aulas y laboratorios de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Metodologías activas:

Aprendizaje como herramienta en la enseñanza del ordenamiento territorial

PhD. Javier Augusto Vera Solano
Docente, programa Ingeniería Ambiental



Introducción

El ordenamiento territorial constituye una herramienta fundamental para planificar el uso sostenible del suelo, de los recursos naturales y orientar el desarrollo socioeconómico de manera equilibrada. Su comprensión y correcta aplicación requieren no solo del conocimiento técnico, sino también de la capacidad para analizar de forma crítica y participativa los múltiples factores que intervienen en la organización del territorio. En este contexto, la enseñanza de este campo demanda metodologías que promuevan

el aprendizaje significativo, la reflexión y la resolución de problemas en escenarios reales. Las metodologías activas, se han consolidado como estrategias pedagógicas que sitúan al estudiante en el núcleo del proceso formativo.

Este artículo presenta una propuesta de aplicación de metodologías activas en la enseñanza del ordenamiento territorial, con el propósito de fortalecer las competencias técnicas y socioambientales de los estudiantes, promover el pensamiento crítico y fomentar una visión integral del territorio.

Aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos en el análisis de POT municipales

En la asignatura de Ordenamiento Territorial del programa de Ingeniería Ambiental de las Unidades Tecnológicas de Santander, se incorpora el aprendizaje basado en proyectos (ABP) como estrategia central para articular la teoría con la intervención real en el territorio.

Los estudiantes trabajan en equipos para diseñar, ejecutar y presentar proyectos que consisten en la evaluación comparativa y el diagnóstico crítico de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) de varios municipios de Santander. El proceso metodológico parte de la selección de municipios representativos de la diversidad territorial de Santander. Cada equipo realiza una revisión documental exhaustiva de los POT disponibles, complementada con fuentes secundarias (normativa regional, estudios ambientales previos, datos censales). Para el análisis técnico emplean cartografía temática, índices de vulnerabilidad y matrices de indicadores socioambientales,

lo que permite comparar criterios de zonificación, usos permitidos, medidas de manejo ambiental y estrategias de participación ciudadana entre los distintos POT. Los resultados observados indican que el ABP facilita un aprendizaje más profundo y contextualizado: los estudiantes desarrollan capacidad para detectar vacíos o incoherencias en los POT, proponer medidas de gestión ambiental ajustadas a realidades locales y comunicar.

Relevancia de la enseñanza de los planes de ordenamiento territorial en la formación de ingenieros ambientales

En la gestión ambiental existe una serie de herramientas, las cuales las podemos clasificar como preventivas, correctivas de conservación y mejoramiento (Massolo 2015). Dentro de ellas podemos encontrar la evaluación de impacto ambiental, las auditorías ambientales, el análisis de ciclo de vida (ACV), la normatividad ambiental, la educación ambiental, la ISO 14001 y los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Estos últimos, son un

instrumento técnico y normativo de planeación y gestión de largo plazo que orienta el desarrollo del territorio municipal (Villegas et al 2015). En el departamento de Santander, los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) se han consolidado como una herramienta clave para la gestión ambiental. A través de estos instrumentos, se identifican áreas de importancia ecológica como páramos, cuencas hidrográficas y zonas de recarga hídrica, fundamentales para garantizar la provisión de servicios ecosistémicos. Asimismo, los POT incorporan medidas para mitigar riesgos asociados a fenómenos como deslizamientos e inundaciones (Caicedo, 2022).

La enseñanza de los POT en la formación de ingenieros ambientales es fundamental para dotar a los futuros profesionales de herramientas que les permitan comprender, analizar y aplicar estrategias de planificación sostenible del territorio. En el contexto de Santander, donde la diversidad de ecosistemas y actividades productivas plantea retos complejos de ordenamiento, el conocimiento profundo de los POT permite a los ingenieros ambientales intervenir de manera técnica y participativa en la toma de decisiones territoriales.

Innovación pedagógica en el estudio de los POT: Metodologías activas y su aplicación

Si bien el ABP es la metodología principal utilizada, existen otras metodologías activas que podrían complementar el proceso de enseñanza - aprendizaje (Universidad Central de Chile, 2017). Por ejemplo, como se puede observar en la tabla 1, también se podrían implementar metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, que presenta situaciones complejas para que los alumnos elaboren soluciones efectivas; el aprendizaje colaborativo, que refuerza el trabajo en grupo y la responsabilidad conjunta; y el aula invertida, que permite que el tiempo en clase se utilice para actividades prácticas, mientras que los conceptos teóricos se estudian previamente de manera independiente.

Tabla 1. Metodologías activas y su aplicación en la asignatura de Ordenamiento territorial

Metodología activa	Descripción	Aplicación en la enseñanza de los POT	Competencias que desarrolla
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	Los estudiantes desarrollan un proyecto desde la identificación de un problema hasta la propuesta de solución.	Análisis comparativo de POT de diferentes municipios de Santander y propuesta de ajustes o mejoras con enfoque de sostenibilidad.	Investigación aplicada, análisis SIG, trabajo en equipo, comunicación técnica.
Aprendizaje Basado en Problemas (ABPbm)	Plantea un problema real y abierto para que los estudiantes encuentren soluciones viables.	Simulación de conflictos de uso del suelo y desarrollo de estrategias de gestión territorial en el marco de un POT.	Pensamiento crítico, resolución de problemas, argumentación.
Aprendizaje cooperativo	Trabajo estructurado en equipos donde cada integrante asume roles y responsabilidades definidas.	División del análisis del POT por componentes (ambiental, urbano, económico) y posterior integración de resultados.	Responsabilidad compartida, liderazgo, integración de saberes.
Estudio del caso	Análisis detallado de situaciones reales para aprender de experiencias pasadas.	Evaluación de casos exitosos o conflictivos de implementación de POT en municipios de Santander o Colombia.	Análisis crítico, transferencia de aprendizajes, síntesis.

Fuente: Autor (2025)

Conclusiones

La aplicación del aprendizaje basado en proyectos en esta asignatura potencia la formación integral de los futuros ingenieros ambientales, los estudiantes no solo adquieren herramientas analíticas para el ordenamiento territorial, sino que también comprenden las dimensiones políticas, sociales y ambientales que condicionan la puesta en marcha de los POT en los municipios de Santander.

Estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas y el trabajo cooperativo promueven competencias técnicas, pensamiento crítico y habilidades socio-comunicativas esenciales para la gestión ambiental. Además, su aplicación en el contexto de Santander no solo enriquece el proceso académico, sino que también contribuye a formar profesionales capaces de proponer soluciones sostenibles y viables, adaptadas a las particularidades de cada municipio.

En conjunto, la incorporación de estas metodologías activas no solo eleva la calidad del aprendizaje, sino que también asegura que los egresados del programa estén preparados para enfrentar de manera innovadora y ética los retos del ordenamiento territorial y la gestión ambiental en contextos reales.

Referencias

- Massolo, L. (2015). Introducción a las herramientas de gestión ambiental. Libros de Catedra. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de La Plata. Editorial. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (E D U L P)
https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46750/Documento_completo_...pdf?sequence=1&isAllowed=y
 Rodríguez, E. V., García, D. G. C., Guerrero, J. A. C., & Almanza, L. F. (2015). Ordenamiento territorial como instrumento, para la zonificación ambiental a través de la Estructura Ecológica Principal, como apoyo a la formulación de los POTs y los POMCAS en Colombia. *Revista de Tecnología*, 14(2), 49-76.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6041486>
 Caicedo, R (2022). El POT como instrumento para la reducción de riesgo de desastres. Alcaldía Mayor de Bogotá. IDEGER.
<https://www.idiger.gov.co/documents/220605/370390/El+POT+como+instrumento+para+la+reducci%C3%B3n+del+riesgo+de+desastres.pdf/5c60e654-4821-48d6-9012-63026bd4bf4e>
 Universidad Central de Chile (2017). Manual de apoyo para docentes. Metodologías Activas para el aprendizaje. Dirección de calidad educativa vicerrectoría académica.
https://www.ucentral.cl/ucentral/site/docs/20210421/20210421131957/manual_metodologias_activas_para_el_aprendizaje.pdf

Fuente imagen: <https://shre.ink/tM2D>



Emprendimiento Uteísta: **innovación y liderazgo** **para el desarrollo regional**

La gestión del profesor
Gustavo Alberto Pachón Poveda
fortalece el ecosistema emprendedor

PhD. Sandra Marcela Puentes Gómez
Docente, Área de Proyección Social
Grupo de Extensión Institucional

La Unidad de Emprendimiento de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), liderada por el profesor Gustavo Alberto Pachón Poveda, se ha consolidado como un espacio estratégico para impulsar la creatividad, la innovación y el desarrollo económico de la región. Bajo su dirección, ha logrado posicionarse como un referente en la formación y acompañamiento de emprendedores, brindando apoyo integral a estudiantes, egresados y miembros de la comunidad para que puedan transformar sus ideas en proyectos viables y sostenibles, esta labor ha contribuido a generar un impacto positivo en la economía local y regional, fomentando la creación de empresas con un alto potencial de crecimiento.

El enfoque del profesor Pachón Poveda se basa en la convicción de que el emprendimiento no es únicamente la creación de empresas, sino un proceso integral que involucra el desarrollo de competencias, la formación de una visión estratégica y la adquisición de habilidades que permitan adaptarse a las dinámicas cambiantes del mercado, por ello, desde la Unidad de Emprendimiento se promueve el fortalecimiento de capacidades como el liderazgo, la comunicación efectiva, la resiliencia y el trabajo en equipo, integrando estos elementos con la capacitación técnica y empresarial para formar emprendedores más competitivos y preparados.

Uno de los pilares de la estrategia ha sido la estructuración de programas que acompañan a los emprendedores en todas las etapas de su proyecto, desde la ideación y validación de la propuesta de valor, pasando por el diseño del modelo de negocio con metodologías ágiles como Design Thinking, Lean Startup y Business Model Canvas, hasta el acceso a recursos financieros y la formalización legal, cada paso cuenta con asesoría experta. Esta metodología ha permitido que numerosos emprendedores uteístas logren concretar sus ideas, mejorar su propuesta de valor y competir en mercados cada vez más exigentes.

La gestión de la Unidad también se ha caracterizado por la creación de alianzas estratégicas con entidades públicas, privadas y académicas, estos vínculos han facilitado la participación en ferias empresariales, ruedas de negocios y convocatorias de financiación, brindando

visibilidad a los proyectos y ampliando sus posibilidades de crecimiento. Además, se fomenta la integración de los emprendedores en redes y clústeres sectoriales, fortaleciendo la colaboración y el intercambio de experiencias que enriquecen el desarrollo de cada iniciativa y amplían sus oportunidades comerciales.

La descentralización de la oferta formativa ha sido otro logro relevante bajo el liderazgo del profesor Pachón Poveda, llevar programas de emprendimiento a municipios apartados ha permitido que comunidades rurales accedan a oportunidades para desarrollar sus ideas y convertirlas en proyectos productivos, contribuyendo al cierre de brechas y fomentando un desarrollo más equitativo. Este compromiso con la inclusión refleja el papel social que las UTS desempeñan en el fortalecimiento del tejido empresarial y en la generación de oportunidades para todos los sectores de la población.

El impacto de estas acciones se refleja en historias de éxito de emprendedores que, con este acompañamiento, han pasado de tener una idea incipiente a consolidar empresas competitivas en sectores como la tecnología, la agroindustria, la economía creativa y los servicios especializados, muchos han logrado registrar sus marcas, innovar en sus procesos y alcanzar mercados nacionales e incluso internacionales, posicionando la marca uteísta como sinónimo de calidad y compromiso con el desarrollo, estas experiencias evidencian que el trabajo articulado y el acompañamiento constante son factores decisivos para el éxito emprendedor.

Mirando hacia el futuro, la Unidad de Emprendimiento tiene como meta ampliar su cobertura e incorporar tendencias globales como la economía circular, el emprendimiento social, la transformación digital y la internacionalización de empresas, también se busca fortalecer el acceso a programas de mentoría, capital semilla y capacitación avanzada para que los emprendedores cuenten con herramientas que les permitan competir con éxito en un entorno cada vez más exigente y globalizado, esta proyección estratégica permitirá que las UTS sigan siendo un referente en innovación y desarrollo empresarial.

La labor desarrollada también ha incorporado un componente de investigación aplicada al emprendimiento, generando diagnósticos y estudios que permiten identificar tendencias de mercado, nichos con alto potencial de crecimiento y oportunidades para la innovación social y tecnológica; estos insumos han servido de base para diseñar programas más ajustados a las realidades de los emprendedores, permitiendo que los recursos se utilicen de manera eficiente y que las estrategias de intervención tengan un mayor impacto; asimismo, se fomenta el desarrollo de proyectos interdisciplinarios, incentivando la colaboración entre diferentes programas académicos para crear soluciones más completas y sostenibles.

El reconocimiento alcanzado por la Unidad de Emprendimiento ha trascendido las fronteras institucionales, posicionando a las UTS como un referente

en el ámbito regional y nacional, esto facilita la participación en redes académicas, conferencias y foros especializados, en los que se comparten las experiencias y buenas prácticas que han contribuido a la consolidación del ecosistema emprendedor, el trabajo articulado con organismos estatales, empresas privadas y organizaciones de la sociedad civil, no solo fortalece el impacto de los programas, sino que también abre nuevas posibilidades para que los emprendedores accedan a mercados más amplios, generando así un círculo virtuoso de crecimiento y proyección a largo plazo.

El liderazgo del profesor Gustavo Alberto Pachón Poveda ha sido fundamental para que la Unidad de Emprendimiento de las Unidades Tecnológicas de Santander se consolide como un motor de innovación y desarrollo, su visión integral, combinada con un enfoque inclusivo y una gestión efectiva, ha permitido construir un ecosistema sólido en el que las ideas se transforman en realidades que generan valor económico y social, contribuyendo al progreso de Santander y del país.



La ortografía como puente académico: un encuentro de saberes en LIBRÓPOLIS 2025

Mag. Sandra Patricia Maldonado Leal
Docente, Programa de Administración de Empresas

El Concurso de Ortografía, realizado en el marco de LIBRÓPOLIS 2025, se convirtió en un vibrante espacio de aprendizaje, emoción y talento académico para los estudiantes de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) y universidades invitadas como la Autónoma de Bucaramanga y Santo Tomás. Más allá de ser una competencia, este evento promovió el valor de la escritura correcta y el buen uso del lenguaje, reafirmando el compromiso institucional con la lectura, la comunicación efectiva y la excelencia académica.

Desde el lanzamiento de la convocatoria, la actividad generó un alto grado de interés entre los estudiantes de

diferentes programas académicos, especialmente de Administración de Empresas, que lideró la organización como una apuesta por la movilidad académica y el intercambio de saberes.

El evento logró reunir a participantes no solo de la sede principal de las UTS, sino también de universidades invitadas del ámbito regional, demostrando que la ortografía puede ser también un punto de encuentro académico y cultural. La dinámica del concurso se desarrolló en varias rondas eliminatorias, en las que los estudiantes enfrentaron pruebas de deletreo, uso correcto de tildes y redacción de palabras complejas. Con cada etapa, el nivel de dificultad aumentaba, desafiando las capacidades cognitivas, la concentración y la agilidad mental de los participantes.

El jurado, conformado por docentes expertos en lengua española e invitados especiales del sector educativo, entre ellos, la Dra. Amparo Trisancho Torres, abogada escritora y embajadora cultural internacional; María del Pilar Gómez, artista plástica y docente universitaria; Mg. Andrés Mauricio García Gómez, docente coordinador del programa de Administración de Empresas, presidente del capítulo oriente, ASCOLFA; Carlos Rueda Rojas, ingeniero y escritor de la obra *Conversaciones imaginarias en la ciudad de los parques* y el coordinador del Departamento de Humanidades, Mag. Jesús Vargas Díaz, evaluó minuciosamente cada intervención.

La emoción se vivía en cada fase del certamen: el público animaba, aplaudía y celebraba con entusiasmo los aciertos de sus compañeros, en un ambiente marcado por el respeto, el compañerismo y la sana competencia.

Más allá del podio, el Concurso de Ortografía fue una plataforma para fortalecer habilidades esenciales como la escritura, la expresión verbal y la confianza académica. Su realización evidenció que estos espacios no solo enriquecen el proceso formativo, sino que también generan escenarios de movilidad e integración interinstitucional, favoreciendo el intercambio de experiencias y buenas prácticas entre instituciones de educación superior.

Para el coordinador del programa de Administración de Empresas, profesor Andrés Mauricio García Gómez, este tipo de eventos "consolidan la formación integral del estudiante, fortalecen su identidad académica y abren puertas a la



movilidad y cooperación entre universidades. La ortografía, más que una norma, es una herramienta de pensamiento que potencia el rigor, la precisión y la credibilidad profesional", argumentó.

La vinculación de las universidades Autónoma de Bucaramanga y Santo Tomás, exaltó la movilidad académica, generando un espacio compartido de aprendizaje, sana competencia y reconocimiento mutuo entre instituciones de educación superior.

Al cierre de la jornada, se premiaron los tres primeros lugares, quienes recibieron un reconocimiento especial por su desempeño, dedicación y amor por el idioma partiendo de una excelente ortografía. Los ganadores expresaron su orgullo por representar a sus instituciones y destacaron el valor de contar con espacios donde el conocimiento y el esfuerzo son celebrados. Finalmente, el podio quedó conformado así:

Primer lugar: Unidades Tecnológicas de Santander

Martin David Joya Villamizar, Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos.

Segundo lugar: Universidad Autónoma de Bucaramanga

Alex Santiago Mancilla Maldonado, Programa Profesional en Gastronomía y Alta Cocina.

Tercer lugar: Unidades Tecnológicas de Santander

Juan Pablo Guarín Gómez, Tecnología en Gestión Empresarial.

Con iniciativas como esta, las Unidades Tecnológicas de Santander consolidan a LIBRÓPOLIS como un escenario privilegiado para el encuentro entre la cultura, la educación y el desarrollo

personal. El buen uso de la palabra sigue siendo, sin duda, una llave maestra para el éxito académico, la proyección profesional y la transformación social.

Los ganadores recibieron como reconocimiento colecciones de libros entregados por los autores invitados en vivo, gesto que enriqueció la experiencia académica y cultural del certamen. Este concurso no solo premió la excelencia, sino que también reafirmó el compromiso de las universidades con el fomento del buen uso del idioma español y el fortalecimiento de la comunicación como herramienta fundamental para la formación integral.

Con el éxito de esta versión del concurso, se extiende una cordial invitación a toda la comunidad académica a participar en la edición 2026 de LIBRÓPOLIS, un espacio que seguirá consolidándose como escenario de integración, creatividad y promoción del buen uso del idioma español. El próximo año traerá nuevas oportunidades de encuentro, aprendizaje y sana competencia, enmarcadas en el espíritu de la lectura, la escritura y el fortalecimiento de la cultura académica de la región.



Vuelve a casa: Encuentro de graduados UTS

Un espacio para fortalecer lazos,
inspirar y proyectar el futuro de la comunidad uteísta

PhD. Sandra Marcela Puentes Gómez
Docente, Área de Proyección Social
Grupo de Extensión Institucional

Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), a través del Grupo de Extensión Institucional, realizaron con gran éxito los encuentros de graduados Uteístas 2025-1. Estos eventos se llevaron a cabo en las instalaciones de los auditorios Hermano Luciano Andrés y Los Científicos, congregando a un alto número de asistentes y contando con la participación activa de docentes de diversas áreas académicas.

El propósito principal fue ofrecer a los egresados una experiencia integral que combinara espacios académicos y sociales con actividades especialmente diseñadas para fortalecer el vínculo institucional y potenciar el desarrollo

profesional de quienes alguna vez formaron parte de las aulas uteístas. Cada programa académico organizó conferencias, talleres y ponencias alineadas con sus necesidades formativas y las demandas actuales del sector productivo, logrando un encuentro diverso y enriquecedor para todos los participantes.

Dentro de las actividades destacadas se incluyeron: para el programa de Tecnología en Producción Industrial e Ingeniería Industrial, la ponencia titulada "Inserción laboral y oportunidades profesionales para ingenieros industriales" a cargo de Miguel Antonio Peralta Hernández; para Administración de Empresas, la conferencia "Aumenta un 70% tus probabilidades de conseguir trabajo

diseñando tu LinkedIn estelar" dictada por María Clara García Riaño; y para Contaduría Pública, un espacio de reflexión sobre la educación en las UTS con la participación de Luis Alberto Rojas, representante de ASFACOP y Luz Andrea Carrillo Sarmiento.

Asimismo, los programas de Tecnología en Desarrollo de Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas desarrollaron la actividad "ReConecta 2025" bajo la orientación de Jairo Rizzo, mientras que Ingeniería Electromecánica enfocó sus esfuerzos en la actualización de datos de sus graduados con el acompañamiento de Javier Quintero y Adriana Peña; por su parte, el programa de Cultura Física y Deporte presentó la conferencia "Experiencia profesional del egresado Iván Niño como preparador físico en el Mundial de Fútbol Catar 2022", dictada por Iván Mauricio Niño Mariño, y finalmente, Tecnología en Electricidad Industrial e Ingeniería Eléctrica ofreció un taller de desarrollo humano sobre comunicación asertiva y la actualización RETIE con los principales cambios normativos de 2024.

Más allá de los contenidos específicos de cada encuentro, uno de los grandes objetivos fue fomentar el networking entre los asistentes, este enfoque buscó crear oportunidades para que los graduados refuerzen sus vínculos profesionales, amplíen sus contactos y compartan experiencias que les permitan encontrar nuevas oportunidades laborales, de emprendimiento o de cooperación académica. Los organizadores enfatizaron que la creación de redes sólidas de colaboración es esencial para que los egresados se mantengan actualizados en sus áreas, compartan buenas prácticas y



tengan acceso a información y recursos valiosos; estos espacios también sirvieron para dar a conocer proyectos institucionales, generar alianzas con empresas y organizaciones, y reconocer públicamente el aporte de los graduados a la sociedad, fortaleciendo así su sentido de pertenencia y orgullo institucional.

La relación con los egresados se entiende como una extensión de la misión educativa de las UTS, pues un graduado satisfecho y exitoso se convierte en el mejor embajador de la institución. En estos encuentros convergieron estudiantes activos, profesionales en ejercicio, recién graduados y egresados con amplia trayectoria, creando un ambiente de intercambio generacional que favoreció el aprendizaje mutuo y la motivación personal, los testimonios de los asistentes reflejaron la importancia de estos espacios como puntos de reencuentro, donde además de rememorar anécdotas y experiencias vividas durante la formación académica, se abre la puerta a nuevas oportunidades para crecer y proyectarse profesionalmente.

La inspiración que generan estos eventos en los estudiantes actuales es uno de los aspectos más valiosos, observar a exalumnos que han alcanzado metas significativas en sus carreras les permite visualizar un futuro posible y comprender que la relación con su alma máter trasciende la entrega del diploma. Para los docentes, por su parte, estas actividades generan momentos emotivos, pues brindan la oportunidad de reencontrarse con quienes fueron sus estudiantes, revivir historias de superación y constatar el impacto positivo que ha tenido la formación recibida en la vida de cada graduado, esta retroalimentación resulta fundamental para fortalecer la pertinencia

académica, ya que permite identificar nuevas demandas del sector productivo y ajustar los contenidos formativos para responder de manera efectiva a las realidades del mercado laboral.

Las UTS proyectan continuar organizando estas jornadas con una visión de largo plazo, incorporando modalidades híbridas para facilitar la participación de quienes residen fuera de la región o incluso en el extranjero, la idea es diversificar las actividades, incluyendo talleres prácticos, charlas motivacionales, espacios de asesoría profesional y mesas de trabajo sectoriales que aborden retos y oportunidades específicas en cada área del conocimiento con ello, se espera consolidar una comunidad de egresados activa y comprometida, que no solo mantenga vivo el vínculo con la institución, sino que también actúe como agente de cambio y desarrollo en sus entornos laborales y sociales.

Los encuentros de graduados Uteístas 2025-1 fueron mucho más que una serie de conferencias y actividades recreativas; representaron espacios estratégicos para fortalecer las relaciones humanas y profesionales entre los egresados y su alma máter, fueron, además, un recordatorio de que la educación es un lazo que no se rompe con la graduación, sino que se alimenta con cada interacción, proyecto y alianza que surge del trabajo conjunto. Las Unidades Tecnológicas de Santander, fieles a su misión, continúan reafirmando su compromiso con la excelencia académica, la proyección social y el acompañamiento constante a todos aquellos que forman parte de la gran familia Uteísta.



¿Cómo se justifica la culpa?

Violencia estructural y desconexión moral en contextos étnicos marginados

Jesús Guillermo Banquez-Mendoza

Docente, programa de Contaduría Pública virtual

Nancy Tavera Castillo

Dirección de Educación Virtual

Héctor Guillermo Moreno Jerez

Docente, programa de Administración de Empresas virtual

Una lectura desde la psicología moral de Bandura aplicada a territorios afrocolombianos

En Colombia, el conflicto armado, como fenómeno social y político, ha sido interpretado de manera diferenciada según los intereses de los actores territoriales dominantes y subordinados en la vasta geografía nacional (Andrade et al., 2019). Las comunidades afrodescendientes, históricamente excluidas del proyecto nacional, han sufrido múltiples formas de violencia que se expresan de manera directa, estructural y simbólica sobre sus cuerpos, territorios y memorias

colectivas (Galtung, 1990). Aún después de la firma del Acuerdo de Paz en 2016, en varias regiones étnicas persiste una aceptación social del daño, legitimada mediante discursos institucionales y culturales que minimizan su gravedad (Banquez-Mendoza et al., 2022).

Este fenómeno puede comprenderse desde un enfoque interdisciplinario que articula estudios étnico-raciales, psicología social y teoría crítica. En los relatos tanto de víctimas como de victimarios, se identificó un elemento común: los mecanismos de desconexión moral (MDM), que facilitan la justificación del daño o la violencia infligida, neutralizando la culpa y desplazando la responsabilidad del perpetrador.

A partir de la Teoría de la Desconexión Moral (DM) de Albert Bandura, se propone aquí una interpretación del conflicto que evidencia cómo la violencia ejercida contra las poblaciones afrodescendientes ha sido perpetuada y socialmente validada. Este enfoque permite explorar los engranajes psicosociales que perpetúan el daño en dichos contextos, ofreciendo una comprensión más integral de las causas que obstaculizan el cierre definitivo del ciclo de la violencia.

Violencia estructural y racializada

El concepto de violencia estructural, desarrollado por Galtung, describe aquellas formas de violencia que no se expresan mediante agresiones físicas directas, sino a través de condiciones sociales que restringen el acceso de determinados grupos al bienestar y al desarrollo (Galtung, 2004). En el caso colombiano, estas condiciones han afectado históricamente y continúan afectando las relaciones sociales e interpersonales de las comunidades afrodescendientes.

Estos repertorios de violencia reproducen lógicas coloniales de racialización, donde el racismo estructural ha acelerado la exclusión territorial, política y económica de las personas negras y afrodescendientes (Banquez-Mendoza et al., 2021). La ubicación histórica de estas comunidades en regiones con escasa inversión social estatal y limitada

presencia institucional, ha generado un escenario de vulnerabilidad persistente.

Desconexión moral: una clave psicosocial del conflicto

Desde la teoría cognitiva social, la desconexión moral se entiende como un conjunto de mecanismos psicosociales, estrategias cognitivas y conductuales que permiten neutralizar o racionalizar las sanciones morales internas, produciendo un desenganche temporal de la agencia moral (Bandura, 1999). Este proceso implica la reconstrucción cognitiva de la conducta para liberar a la persona de la culpa o la vergüenza, con un deterioro consecuente del autoconcepto, la autoestima y la consideración de las consecuencias sociales de la transgresión (Romeral et al., 2019).

En contextos de violencia prolongada, como el conflicto armado interno en Colombia, los MDM tienden a interiorizarse y normalizarse entre actores armados, funcionarios estatales y población civil. En el caso afrocolombiano, se manifiestan en narrativas que desplazan la responsabilidad y desdibujan el sufrimiento de las víctimas.

Aplicación al contexto afrocolombiano

El trabajo de campo permitió identificar múltiples repertorios de violencia contra comunidades

afrodescendientes, justificados discursivamente por actores armados, en especial el Bloque Héroes Montes de María de las Autodefensas Unidas de Colombia (AUC) (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016). Estos actores utilizaron estereotipos despectivos, calificando a mujeres y hombres negros como "colaboradores del enemigo", lo que sirvió como justificación para el desplazamiento, el saqueo, la violencia sexual y otras agresiones (Banquez-Mendoza, 2022).

Simultáneamente, algunos funcionarios públicos replicaban discursos que diluían la responsabilidad estatal, perpetuando el conflicto y exculpando a las estructuras armadas ilegales.

Desde la perspectiva de las víctimas, esta legitimación social del daño produjo profundos impactos psicosociales. Las mujeres afrodescendientes entrevistadas, y en algunos casos los hombres, expresaron sentimientos de resignación y autoculpa. La desconexión moral afecta no solo a quienes perpetran o justifican la violencia, sino también a quienes la padecen, debilitando su agencia política y su capacidad de interlocución ante el Estado, la sociedad y la familia.

Reflexión final

El análisis de los repertorios de violencia contra las comunidades afrodescendientes revela un proceso histórico y social de legitimación de la

violencia, con efectos en la configuración cognitiva de víctimas, victimarios y observadores. Esta justificación moral y política de las acciones armadas ha contribuido a la deshumanización de las víctimas.

La desconexión moral, como marco teórico y analítico, permite evidenciar cómo la violencia estructural y racializada contra la población afro ha sido reinterpretada por los agresores y validada por diversos sectores sociales, comunitarios y políticos. La naturalización de la culpa ajena y el desplazamiento de la responsabilidad han exonerado a los perpetradores, generando daños profundos en las víctimas a nivel individual y colectivo.

Frente a ello, resulta imperativo replantear las estrategias de paz, reconciliación y reparación desde una perspectiva ético-política que incorpore la dimensión psicosocial del daño. El cierre del ciclo de la violencia será inviable mientras persistan discursos que la justifican y marcos morales que la toleran.

Referencias bibliográficas

- Andrade, O., Castaño, A., Díaz, L., Duarte, C., Giraldo, I., Lacoste, B., & Trujillo, D. (2019). Entre paramilitares y guerrillas: La desposesión territorial en los Montes de María. Dinámicas históricas y territoriales del conflicto político, social y armado 1958-2016. Instituto de Estudios Interculturales, Universidad Pontificia Javeriana de Cali. https://www2.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/node/field_documents/field_document_file/montes_de_maria_1.pdf
- Banquez-Mendoza, J. G., Martínez-González, M. B., Amar-Amar, J., & López-Muñoz, L. V. (2022). Reconstruction of historical memory: A methodological approach to uncover the reasons of the armed uprising in the Montes de María, Colombia. *Social Sciences*, 11(3), 103. <https://doi.org/10.3390/socsci11030103>
- Banquez-Mendoza, J. G., González, M. B. M., & Amar, J. A. (2021). El negro en Colombia: Una traza de violencia que inició en la colonia y continúa en la época contemporánea. En E. Serna M. (Ed.), [Título de la obra] (p. 266). [Editorial].
- Galtung, J. (1990). Cultural violence. *Journal of Peace Research*, 27(3), 291-305. <https://doi.org/10.1177/0022343390027003005>
- Galtung, J. (2004). Violencia, guerra y su impacto: Sobre los efectos visibles e invisibles de la violencia. [Editorial].
- Romeral, L., Navas, M., Gómez-Fraguela, J., & Sobral, J. (2019). Desconexión moral y delincuencia juvenil severa: Metaanálisis de su asociación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 51(3), 162-170. <https://doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n3.5>

Fuente imagen: imagen creada con IA

Talento uteísta y tradición Santandereana en el II Concurso de Rimas de LIBRÓPOLIS 2025

Mag. Adriana Carolina Ulloa Rivera
Docente, programa en Mercadeo



El Concurso de Rimas Asonantadas Santandereanas en su segunda versión, fue uno de los eventos más llamativos y participativos dentro de la programación de LIBRÓPOLIS 2025 en las Unidades Tecnológicas de Santander.

Organizado por el Programa de Mercadeo, liderado por Viviana Andrea León Aparicio y la oficina de Extensión Institucional coordinada por Sergio Suarez, este espacio tuvo como propósito exaltar la cultura de la región y brindar a los estudiantes la oportunidad de expresar su creatividad a través de la poesía popular cargada de identidad santandereana.

Desde el momento de la convocatoria, la iniciativa generó gran expectativa. Los participantes debían componer una rima original de máximo cuatro párrafos que incluyera expresiones propias de la región, grabarla en audio y enviarla a la emisora institucional Tu Radio 101.7. La propuesta atrajo a numerosos estudiantes, quienes respondieron con entusiasmo y presentaron creaciones llenas de ingenio, humor y tradición.

Las rimas recibidas fueron un reflejo del arraigo cultural de los jóvenes uteístas. Muchos rescataron frases que escuchaban en sus hogares o en la vida cotidiana, logrando composiciones que conectaron con el público por su autenticidad y frescura. Esta riqueza cultural convirtió la competencia en un verdadero homenaje a la identidad santandereana.

La coordinadora del programa en Mercadeo Viviana Andrea León Aparicio, se dirigió a los estudiantes, manifestando: “Quiero felicitarlos porque asumieron este concurso como un reto y se atrevieron a usar nuestra jerga, nuestras palabras nuestra forma de hablar, para crear arte. Qué bonito que la fuerza de Santander, que la riqueza de nuestro léxico “joda” y el “arrecho” que llevamos dentro, se convierta en rima”.

Durante el evento de presentación, la plazoleta central de la institución se transformó en un escenario vibrante. Un jurado conformado por expertos en música, representantes institucionales y conocedores de la cultura, evaluó las rimas seleccionadas según criterios de originalidad, uso correcto de expresiones populares y calidad de la interpretación. Nuestros jurados, Juan Carlos García, docente del Departamento de Humanidades, Víctor Hugo Tabares,

productor y realizador de los programas de la emisora Tu Radio y Adriana Ulloa, docente del programa en Mercadeo, realizaron esta tarea que no fue sencilla, en esta oportunidad se inscribieron 200 estudiantes, cada uno de ellos trayendo consigo un universo de ideas y sentimientos que plasmaron en sus composiciones.

La ganadora del Concurso de Rimas Asonantadas Santandereanas en su segunda versión fue Salomé Cristancho, estudiante de cuarto semestre del programa Tecnología en Mercadeo y Gestión Comercial. Su rima se destacó no solo por su creatividad y ritmo, sino también por incorporar con autenticidad y gracia la jerga santandereana, dándole un sabor local que conectó profundamente con el público. Su propuesta fue una muestra de identidad, ingenio y amor por nuestra cultura regional.



Cada intervención fue celebrada con risas y aplausos, creando un ambiente de alegría y orgullo por las raíces culturales. El concurso trascendió la simple competencia, convirtiéndose en un punto de encuentro entre tradición y juventud, en el que la creatividad fue la gran protagonista.

El entusiasmo del público y la calidad de las presentaciones reafirmaron la importancia de generar espacios que fortalezcan la identidad regional. Además, la transmisión en vivo por la emisora institucional permitió que más personas se sumaran al evento y apoyaran a los participantes.

Al finalizar, se premiaron los tres mejores trabajos, reconociendo el talento y el esfuerzo de los estudiantes. Más allá de los premios, los participantes valoraron la oportunidad de compartir su arte, conectar con la comunidad y dejar huella con sus rimas llenas de sabor santandereano.

Los ganadores tuvieron la posibilidad de presentar nuevamente sus composiciones durante la clausura de LIBRÓPOLIS, un gesto que dio mayor visibilidad a su talento y destacó la importancia de la cultura en la vida universitaria.

El concurso se consolidó como un ejemplo de cómo la creatividad y la tradición pueden unirse para generar experiencias enriquecedoras. Fue una muestra clara de que la institución no solo forma profesionales, sino también ciudadanos con sentido de pertenencia y compromiso con su entorno.

Sin duda, esta actividad dejó una huella especial en la comunidad uteísta, reafirmando que la cultura y la educación van de la mano y que el talento joven siempre encontrará escenarios para brillar con orgullo por su tierra santandereana, donde el límite fue la imaginación.



Bienvenido a

CASA

Centro de Atención
y Servicio Académico



Visítanos en
www.uts.edu.co

Responsabilidad bancaria en fraudes electrónicos: Jurisprudencia, retos y buenas prácticas en Colombia

Mg. Diego Andrés Parra Arenas

Docente, programa Tecnología en Gestión Bancaria y Financiera

En la era digital, el sistema financiero enfrenta un reto que va en aumento; garantizar la seguridad de las transacciones electrónicas frente a modalidades cada vez más sofisticadas de fraude. Este artículo analiza la responsabilidad bancaria en Colombia, destacando el papel de la Corte Suprema de Justicia en la asignación de la carga de la prueba, la clasificación de los fraudes electrónicos más frecuentes y las buenas prácticas que las entidades deben adoptar.

La digitalización ha revolucionado la banca, ofreciendo inmediatez y acceso remoto, pero también exponiendo a clientes y entidades a riesgos crecientes de fraude electrónico (Díaz & Martínez,

2022). Modalidades como phishing, vishing, smishing y SIM swapping han demostrado que la ingeniería social y las vulnerabilidades técnicas pueden comprometer la seguridad financiera.

En este contexto, la jurisprudencia colombiana ha evolucionado hacia una posición de mayor protección del consumidor financiero, reconociendo la especial posición de confianza que ocupan los bancos. La Sentencia SC18614-2016 y la Sentencia SC5176-2020 de la CSJ establecen que las entidades bancarias no son empresas comunes: administran dinero y confianza pública, lo que exige un estándar de diligencia y seguridad reforzado. Cuando un cliente denuncia una operación no autorizada, la carga de la prueba recae sobre el banco.

Esto implica que la entidad debe demostrar técnicamente que: i) La autenticación fue legítima. ii) No existieron señales de alerta previas. iii) Los protocolos de seguridad eran adecuados y estaban activos. El criterio se fundamenta en la carga dinámica de la prueba, que asigna la obligación probatoria a la parte que cuenta con mejores medios técnicos, tecnológicos y mejor estructura financiera.

Entre las modalidades más comunes se encuentran:

- **Phishing:** correos electrónicos falsos solicitando información sensible.
- **Vishing:** llamadas fraudulentas simulando ser del banco.
- **Smishing:** mensajes de texto con enlaces maliciosos.
- **SIM swapping:** duplicación de la tarjeta SIM para interceptar códigos de seguridad.

En todos los casos, la responsabilidad del banco incluye: i) Informar al cliente sobre riesgos. ii) Contar con sistemas de detección y monitoreo. iii) Responder de manera inmediata ante incidentes.

En materia de fraudes electrónicos, la tendencia jurisprudencial colombiana establece que, si el cliente actuó de buena fe y reportó oportunamente, el banco debe probar que la transacción fue segura y que no hubo fallas (CSJ, SC5176-2020). Este enfoque, sustentado en la Ley 1328 de 2009 y la Circular Básica Jurídica de la Superintendencia Financiera de Colombia, busca evitar que el consumidor financiero quede en desventaja frente a la capacidad técnica y de registro de las entidades.

Entre los principales desafíos para cumplir con este estándar están:

- Actualización constante de sistemas de ciberseguridad.
- Capacitación continua del personal.
- Educación financiera y digital del cliente.
- Altos costos de implementación de tecnología avanzada (Orozco & Pardo, 2021).

Las entidades financieras deberían implementar: i) Autenticación multifactorial, incluyendo biometría. ii) Monitoreo en tiempo real de transacciones y bloqueo de movimientos atípicos. iii) Conservación de evidencia técnica (IP, geolocalización, huella digital de dispositivos). iv) Programas permanentes de educación al cliente. v) Protocolos claros de respuesta a incidentes de fraude.

Esta responsabilidad bancaria en Colombia se fundamenta en:

- Ley 1328 de 2009 – Régimen de protección al consumidor financiero.
- Ley 1266 de 2008 – Hábeas Data financiero.
- Código de Comercio – Responsabilidad contractual.
- Circular Básica Jurídica de la SFC – Seguridad en canales electrónicos.
- Jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia y del Consejo de Estado.

Los fraudes electrónicos seguirán evolucionando. La normativa y la jurisprudencia colombiana exigen a las entidades financieras un papel activo en la prevención y manejo de estos riesgos. Más que una obligación legal, garantizar la seguridad de las operaciones es un compromiso ético con la confianza pública. La carga probatoria a favor del cliente busca equilibrar la relación y asegurar que la banca responda al estándar reforzado que su rol exige.

Referencias bibliográficas

Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil. (2016). Sentencia SC18614-2016.
Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil. (2020). Sentencia SC5176-2020.
Ley 1266 de 2008. Por la cual se dictan disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales. Diario Oficial No. 47.219.
Ley 1328 de 2009. Por la cual se dictan normas en materia financiera, de seguros, del mercado de valores y otras disposiciones. Diario Oficial No. 47.411.
Orozco, L., & Pardo, J. (2021). Seguridad bancaria en la era digital. Bogotá: Editorial Jurídica Colombiana.
Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.
Superintendencia Financiera de Colombia. (2023). Circular Básica Jurídica. Capítulo VI – Seguridad en canales electrónicos.

Fuente imagen: <https://shre.ink/tMgU>



Perspectivas sobre la movilidad urbana de mercancías en contextos sostenibles e innovadores

Sebastián García Méndez

Juan Camilo Gutiérrez

Docentes, programa de Ingeniería Industrial

La movilidad urbana de mercancías ha adquirido un papel estratégico en la discusión sobre sostenibilidad, transformación digital y planificación de ciudades inteligentes. Esta dimensión, históricamente subordinada a la movilidad de personas, está siendo reevaluada como un componente crítico de la eficiencia urbana, la calidad ambiental y la equidad en el uso del espacio público.

Desde una perspectiva sistémica, He y Haasis (2020) proponen un marco conceptual para abordar la movilidad de mercancías mediante una lógica de transición sostenible, orientada al largo plazo. En este enfoque, las innovaciones

tecnológicas se articulan con las transformaciones urbanas como elementos interdependientes que configuran escenarios logísticos futuros. La movilidad de mercancías no se entiende como una suma de soluciones puntuales, sino como un proceso dinámico que requiere integración con el diseño urbano y los marcos regulatorios.

Por otro lado, Rosales y Haarstad (2022) y Bjørgen et al. (2019) destacan la movilidad de mercancías como un asunto de gobernanza urbana. Subrayan que su exclusión de las agendas locales responde más a vacíos institucionales que a limitaciones técnicas. En este sentido, proponen superar los enfoques sectoriales e incluir la movilidad de mercancías como un componente legítimo de la planificación

urbana sostenible, exigiendo nuevas formas de coordinación entre sectores públicos y privados.

Navarro et al. (2016) abordan la movilidad de mercancías desde una perspectiva operativa, centrada en la aplicación de soluciones energéticamente eficientes en la última milla. A través de proyectos piloto, muestran cómo el rediseño de vehículos y rutas puede reducir significativamente el impacto ambiental, siempre que exista voluntad institucional y modelos de colaboración adaptados al contexto urbano.

En una línea complementaria, Ferrari et al. (2023) analizan cómo la digitalización, a través del paradigma de la Industria 4.0, está transformando los esquemas de movilidad de

mercancías. Plantean que tecnologías como IoT, inteligencia artificial o blockchain tienen el potencial de optimizar rutas, reducir emisiones y mejorar la capacidad de respuesta del sistema logístico urbano. Su enfoque resalta que la movilidad de mercancías eficiente y sostenible requiere no solo innovación tecnológica, sino también estructuras urbanas y socioeconómicas que faciliten su adopción.

Comparación de resultados y enfoques entre estudios revisados

Los estudios analizados convergen en un punto esencial: la movilidad urbana de mercancías ha sido históricamente relegada frente al transporte de personas, y su incorporación efectiva en la planificación urbana sigue enfrentando barreras institucionales, técnicas y operativas.

Tabla 1. Comparación de enfoques, métodos y hallazgos en estudios sobre movilidad urbana de mercancías

Aspecto	He & Haasis (2020)	Rosales & Haarstad (2022)	Bjørger et al. (2019)	Navarro et al. (2016)	Ferrari et al. (2023)
Foco principal	Marco teórico para planificación logística en ciudades inteligentes	Gobernanza institucional y coordinación intersectorial	Colaboración público-privada para planificación logística local	Eficiencia energética y operativa en distribución de última milla	Factores contextuales para inversión en logística urbana 4.0
Perspectiva	Prospectiva, transición sostenible	Institucional, política	Participativa, adaptada al contexto local	Tecnológica, aplicada, con enfoque energético	Empírica, econométrica, basada en proyectos globales
Método	Revisión sistemática de literatura (SLR)	Estudios de caso y entrevistas	Estudios de caso con múltiples actores	Piloto experimental con indicadores cuantitativos	Análisis de regresión con base de datos de 105 proyectos
Hallazgos centrales	Fragmentación y ausencia de visión estratégica	Débil liderazgo y coordinación institucional	Ausencia de estrategias claras y baja colaboración. Valoración del rol de actores privados y diseño de SULPs	Reducción de impactos mediante soluciones prácticas sostenibles	Variables económicas influyen en la adopción de tecnología
Aportes clave	Propuesta de marco teórico para escenarios logísticos	Recomendaciones para reformar estructuras de gobernanza		Validación de soluciones prácticas para centros históricos	Identificación de factores que condicionan el éxito de CL 4.0

Sin embargo, los enfoques desde los cuales se aborda esta problemática son diversos, lo que permite identificar contrastes importantes en los resultados alcanzados. Por ejemplo, mientras He y Haasis (2020) destacan la fragmentación de políticas y proponen una estructura conceptual para la transición sostenible, Rosales y Haarstad (2022) y Bjørgen et al. (2019) revelan vacíos de gobernanza y limitaciones en la capacidad de coordinación interinstitucional, incluso en contextos con ambiciones sostenibles claras.

En contraste con estos análisis estratégicos, Navarro et al. (2016) evalúan soluciones concretas en entornos urbanos históricos, demostrando que los cambios tecnológicos —como el uso de triciclos eléctricos y terminales de transbordo— pueden generar mejoras operativas y ambientales, siempre que exista respaldo institucional y modelos de colaboración sólidos. Los resultados cuantitativos muestran ahorros en consumo energético, reducciones en emisiones y una alta aceptación social, aunque también evidencian retos económicos, como la sostenibilidad financiera de las operaciones sin subsidios. Por su parte, Ferrari et al. (2023) abordan el fenómeno desde una perspectiva macro, y encuentran que variables estructurales como el PIB, el nivel educativo y la inversión en I+D son factores decisivos para que las ciudades adopten tecnologías de logística inteligente. Su trabajo complementa los estudios anteriores al mostrar que la capacidad de innovación no solo depende de la voluntad política o de la cooperación local, sino también de las condiciones socioeconómicas y territoriales que rodean a cada ciudad.

Esta comparación revela que no existe una solución única o universal para la movilidad urbana de mercancías. La efectividad de las estrategias analizadas está fuertemente condicionada por el contexto: en unos casos, la clave está en rediseñar las reglas del juego institucional; en otros, en adaptar tecnologías al entorno urbano; y en otros más, en contar con condiciones estructurales que permitan escalar soluciones digitales. Así, los estudios ofrecen no solo evidencia empírica o teórica, sino también perspectivas complementarias que refuerzan la idea de que las intervenciones deben diseñarse desde una lógica integrada, que combine planificación urbana, innovación tecnológica y gobernanza colaborativa.

En conclusión, se podría afirmar que la movilidad urbana de mercancías es un componente crítico, pero poco atendido dentro de la planificación urbana sostenible, aunque existe una creciente conciencia sobre su relevancia, los marcos institucionales, normativos y operativos actuales aún no están plenamente preparados para integrar de forma efectiva las necesidades logísticas en el diseño y gestión de las ciudades.

Los estudios coinciden en señalar que el transporte de mercancías ha sido históricamente relegado frente al de personas, lo que ha generado una fragmentación de enfoques y una limitada coordinación intersectorial. Autores He y Haasis (2020) proponen una visión estratégica basada en escenarios futuros y transición sostenible, otros como Rosales y Haarstad (2022) y Bjørgen et al. (2019) evidencian los desafíos institucionales que impiden esa transición. Por su parte, Navarro et al. (2016) y Ferrari et al. (2023) aportan evidencia aplicada sobre cómo intervenciones operativas y la adopción

tecnológica pueden mejorar significativamente la eficiencia y sostenibilidad del reparto urbano, siempre que existan condiciones habilitantes en términos de gobernanza, financiamiento y estructura urbana.

En conjunto, la revisión permite concluir que no existe una única solución, sino que la sostenibilidad logística en entornos urbanos requiere una combinación de visión de largo plazo, reformas institucionales y capacidades tecnológicas adaptadas a cada contexto.

Referencias Bibliográficas

Björger, A., Setera, H., Kristensen, T., & Pitera, K. (2019). The potential for coordinated logistics planning at the local level: A Norwegian in-depth study of public and private stakeholders. *Journal of Transport Geography*, 76, 34–41. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.02.010>

Ferrari, A., Mangano, G., Cagliano, A. C., & De Marco, A. (2023). 4.0 technologies in city logistics: An empirical investigation of contextual factors. *Operations Management Research*, 16, 345–362. <https://doi.org/10.1007/s12063-022-00304-5>

He, Z., & Haasis, H.-D. (2020). A theoretical research framework of future sustainable urban freight transport for smart cities. *Sustainability*, 12(5), 1975. <https://doi.org/10.3390/su12051975>

Navarro, C., Roca-Riu, M., Furió, S., & Estrada, M. (2016). Designing new models for energy efficiency in urban freight transport for smart cities and its application to the Spanish case. *Transportation Research Procedia*, 12, 314–324. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.02.068>

Rosales, R., & Haarstad, H. (2022). Governance challenges for urban logistics: Lessons from three Norwegian cities. *Environmental Policy and Governance*, 33(3), 221–231. <https://doi.org/10.1002/eet.2015>

Fuente imagen: <https://shre.ink/ta3j>



VIGILADA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

PROGRAMAS ACREDITADOS EN ALTA CALIDAD

Campus Bucaramanga
modalidad presencial



INGENIERÍA ELECTRÓNICA
RESOLUCIÓN MEN NO. 006413 DEL 22 DE ABRIL DE 2022
ACREDITACIÓN POR CUATRO AÑOS

TECNOLOGÍA EN IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES
RESOLUCIÓN MEN NO. 006412 DEL 22 DE ABRIL DE 2022
ACREDITACIÓN POR CUATRO AÑOS

INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
RESOLUCIÓN MEN NO. 001055 DEL 3 DE FEBRERO DE 2023
ACREDITACIÓN POR SEIS AÑOS

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA
RESOLUCIÓN MEN NO. 013057 DEL 31 DE JULIO DE 2023
ACREDITACIÓN POR CUATRO AÑOS

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES
RESOLUCIÓN MEN NO. 001089 DEL 3 DE FEBRERO DE 2023
ACREDITACIÓN POR SEIS AÑOS

TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO
RESOLUCIÓN MEN NO. 013005 DEL 31 DE JULIO DE 2023
ACREDITACIÓN POR CUATRO AÑOS



Inteligencia artificial en la gestión empresarial: herramienta estratégica para tomar decisiones en la era digital

Mg: Nancy Nayibe Carrillo Hernández
Docente Educación Virtual

Hoy por hoy la inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser una herramienta exclusiva del campo tecnológico para convertirse en un recurso estratégico fundamental dentro de la gestión empresarial. Su evolución ha permitido que muchas organizaciones comiencen a incorporarla en sus operaciones diarias, reconociendo que ya no se trata de una tecnología del futuro, sino de una realidad presente que está redefiniendo la forma en que se planifica, organiza, lidera y controla. La IA ha demostrado tener un enorme potencial para transformar los procesos administrativos, facilitando una gestión más eficiente, dinámica y adaptada a los cambios del entorno.

Este artículo tiene como propósito analizar el impacto de la IA en los procesos administrativos, con especial énfasis en su influencia en la toma de decisiones, la eficiencia operativa y la personalización de experiencias para clientes y empleados. Además, se identifican sus principales aplicaciones, beneficios y desafíos, especialmente en el contexto de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), que enfrentan mayores limitaciones presupuestales, pero también oportunidades significativas si logran adoptar estas tecnologías de manera estratégica. Finalmente, la IA no busca reemplazar el juicio humano, sino complementarlo, fortaleciendo así la capacidad de las organizaciones para competir en entornos complejos y altamente cambiantes.

La transformación digital ha irrumpido con fuerza en todos los sectores económicos, obligando a las organizaciones a replantear sus modelos de negocio, sus procesos internos y sus formas de interactuar con clientes, proveedores y colaboradores. En este nuevo escenario, la inteligencia artificial se ha posicionado como una de las tecnologías más disruptivas de las últimas décadas. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos, aprender de ellos y generar predicciones en tiempo real la convierte en una herramienta imprescindible para los líderes empresariales modernos.

Las organizaciones que logren integrar la IA de manera eficiente en sus procesos administrativos podrán obtener ventajas competitivas claras frente a aquellas que aún dependen de métodos tradicionales. Este artículo busca explorar su papel en la gestión empresarial actual, abordando su conceptualización, sus aplicaciones más

relevantes y los retos que conlleva su implementación.

La inteligencia artificial se define como la capacidad de las máquinas o sistemas computacionales para imitar funciones cognitivas propias del ser humano, tales como el aprendizaje, la resolución de problemas, la toma de decisiones, el reconocimiento de patrones, e incluso la creatividad (Russell & Norvig, 2021). A partir de esta definición, se han desarrollado múltiples aplicaciones que permiten a las organizaciones realizar tareas de forma más rápida, precisa y autónoma. Se distinguen dos tipos principales de IA: la "IA débil" o estrecha, diseñada para ejecutar tareas específicas, como los asistentes virtuales, los chatbots muy utilizados comercialmente o los filtros de correo electrónico; y la "IA fuerte", que intenta replicar por completo la inteligencia humana, aún en fase de desarrollo y experimentación. Además, la IA moderna se apoya en diversas disciplinas como el aprendizaje automático (machine learning), el procesamiento del lenguaje natural (NLP), la minería de datos y la computación en la nube, lo cual amplía enormemente su campo de aplicación en las empresas.

La IA tiene un impacto directo en diversas áreas de la gestión empresarial. A continuación, se detallan algunas de las aplicaciones más relevantes:

1. Toma de decisiones basada en datos. Gracias a la IA, los sistemas de Business Intelligence (BI) pueden analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, identificar tendencias y predecir escenarios futuros. Esto permite que los gerentes y directivos tomen decisiones más informadas, oportunas y basadas en evidencia, en lugar de depender únicamente de la intuición o la

experiencia pasada. Según Chen, Chiang y Storey (2012), esta capacidad analítica es especialmente útil para prever comportamientos del mercado, gestionar riesgos y anticiparse a cambios en la demanda.

2. Automatización de procesos administrativos. La automatización impulsada por IA permite reducir o eliminar tareas repetitivas y operativas, como el procesamiento de facturas, la actualización de bases de datos, la programación de citas o la atención al cliente mediante chatbots. Esto no solo incrementa la eficiencia, sino que también minimiza errores humanos y libera tiempo para que los colaboradores se enfoquen en labores estratégicas (Davenport & Ronanki, 2018).

3. Gestión del talento humano. En el área de recursos humanos, la IA es utilizada para filtrar hojas de vida de manera más objetiva, predecir el rendimiento futuro de los candidatos y medir el clima organizacional a través del análisis de datos internos. Así mismo, algunas plataformas de IA detectan señales tempranas de desmotivación o rotación, lo que permite a los líderes intervenir a tiempo para retener el talento clave (IBM, 2023).

4. Marketing personalizado. Los algoritmos de IA permiten analizar el comportamiento de los consumidores, segmentar audiencias y diseñar campañas de marketing personalizadas, basadas en los intereses reales de los usuarios. Esta capacidad de anticiparse a las necesidades del cliente incrementa la fidelización, mejora la experiencia de usuario y optimiza las estrategias comerciales.

5. Logística y cadena de suministro. En logística, la IA contribuye a optimizar rutas de distribución, prever niveles de inventario, gestionar proveedores y mejorar la trazabilidad de productos. Esto se traduce en mayor eficiencia operativa, reducción de costos logísticos y una respuesta más ágil a las necesidades del mercado.

La adopción de la IA conlleva múltiples beneficios estratégicos para las organizaciones. Entre los más destacados se encuentran:

- Mayor agilidad en la operación y la toma de decisiones.
- Reducción de costos operativos y mejora en la productividad.
- Fortalecimiento de la relación con los clientes mediante experiencias personalizadas.
- Innovación continua en productos, servicios y procesos.
- Mejora en la capacidad de adaptación frente a entornos volátiles, inciertos, complejos y ambiguos (entornos VUCA).

Estos beneficios pueden generar una ventaja competitiva significativa, especialmente para las empresas que actúan en mercados altamente dinámicos y globalizados. Sin embargo, la implementación de IA también enfrenta importantes desafíos. Entre ellos, destacan:

- La escasez de talento humano especializado en IA y análisis de datos.
- Los altos costos iniciales para adquirir e integrar soluciones tecnológicas avanzadas.
- La resistencia al cambio por parte de empleados y líderes acostumbrados a métodos tradicionales.
- Las preocupaciones éticas relacionadas con la privacidad de los datos, la toma de decisiones automatizada y la posible deshumanización de ciertos procesos.

Por ello, es indispensable que la adopción de IA se realice de forma ética, transparente y alineada con los valores y objetivos de la organización. Esto conlleva a que la inteligencia artificial represente una oportunidad sin precedentes para transformar la gestión empresarial. Su implementación no se limita a grandes corporaciones tecnológicas; también es viable y beneficiosa para pequeñas y medianas empresas, siempre que exista una visión clara, una estrategia bien definida y un compromiso con la innovación responsable.

Más que reemplazar a los administradores de empresas humanos, la IA se convierte en un aliado poderoso que potencia sus capacidades y mejora la calidad de las decisiones. Para ello, se recomienda fomentar la formación continua en tecnologías emergentes desde la educación, promover una cultura organizacional orientada al cambio y garantizar que la adopción de IA se rija por principios éticos, inclusivos y sostenibles.

Referencias bibliográficas

- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165-1188.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
- IBM. (2023). How AI is transforming business operations. Recuperado de <https://www.ibm.com/artificial-intelligence/business>
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.

Fuente: <https://shre.ink/ta7b>

#SOYUTEISTA



uts

Unidades
Tecnológicas
de Santander

¡Lo hacemos posible!

