

## Educación y geopolítica: Para entender y comprender el mundo actual

Por: **Julieta Montoya Rojas**  
Directora  
Programa de Comunicación Social  
**Universidad de Boyacá**

**E**n un mundo de tensión donde las noticias giran alrededor de las migraciones a gran escala, de conflictos armados, las advertencias nucleares, los ataques cibernéticos y la instrumentalización del poder digital -información reportada por diversos diarios del mundo-, evidencian que el orden internacional se ha convertido en el foco de atención global. En este escenario se manifiesta una forma de combate híbrido, porque habita espacios físicos y entornos digitales. Allí, el conocimiento se convierte en el recurso estratégico más importante. Frente a esta realidad, es necesario formar generaciones con pensamiento crítico y prospectivo, preparados para habitar un mundo atravesado por la incertidumbre y desafíos constantes.

En la dinámica tradicional de formación, la educación pretende preparar al profesional para desempeñarse en un área específica para el mercado laboral. Sin embargo, existe una meta aun mayor y es prepararlo para comprender el mundo desde una perspectiva geopolítica. Comprender lo que ocurre a nivel mundial, es la base para dominar el conocimiento, desarrollar habilidades técnicas y articular ambos elementos en la construcción de soluciones que aporten a unos futuros mejores, desde el lugar donde cada uno actúa.

No cabe duda de que los avances tecnológicos hacen parte de la vida cotidiana y tienen una fuerte influencia en el poder político, económico y social. Para la región latinoamericana, esto representa una oportunidad en los procesos de formación donde el estudiante comprenda el impacto de la utilización de estas tecnologías y las apropie para favorecer el desarrollo de las comunidades.



La Universidad de Boyacá prepara a sus docentes en el uso de tecnologías digitales de última generación para brindar una educación de calidad a sus estudiantes. Capacitación: Transformando cómo educamos con agentes de IA - Instituto de Estudios del Futuro.

### Por una educación "glocalizada"

Las desigualdades que persisten en algunas regiones del mundo han estado marcadas, entre otros factores, por la falta de oportunidades educativas. Por ello, la educación debe ser una herramienta transformadora que ayude a igualar condiciones y debe estar al servicio de quienes más necesitan comprender y transformar su realidad. En este sentido, es meritorio el fomento de la innovación social, el pensamiento crítico y la colaboración interdisciplinaria para enriquecer la formación del profesional en relación con el contexto internacional.

La región tiene en sus manos una oportunidad de mejora y es pensar estratégicamente desde su propia realidad. La Universidad de Boyacá, a través del Instituto de Estudios del Futuro (IEF), demuestra que es viable generar propuestas novedosas que conlleven al cambio social, la sostenibilidad y formen per-

sonas preparadas para afrontar un mundo en constante cambio. Un ejemplo de ello es el Simposio Internacional de Inteligencia Artificial, realizado en alianza con la Universidad de Brasilia, que refleja el compromiso con una educación como una herramienta de transformación.

Entender el mundo globalizado requiere integrar las realidades locales con una visión amplia y consciente del entorno global. La educación debe preparar para actuar en contextos complejos, donde la geopolítica se manifiesta en lo cotidiano. Es fundamental conectar historia, cultura y principios territoriales con una apertura a otras realidades. Formar ciudadanos críticos y comprometidos implica reconocer los cambios constantes del mundo. Así, se construyen futuros más justos y sostenibles desde la educación.

Educación y geopolítica: Para entender y comprender el mundo actual.....	1	Prospectiva e innovación: Una transformación desde la inteligencia colectiva.....	6 y 7
Editorial: Discurso Ceremonia de Grados Acto académico del 17 de julio del 2025 .....	2 y 3	La ciencia debe llegar a todos los rincones del mundo.....	8 y 9
Destacada participación de estudiantes de colegio en el Premio de Investigación		Una didáctica interdisciplinaria para transformar la educación virtual posgradual.....	10
Universidad de Boyacá 2025.....	4	Nuevas Publicaciones.....	11
Los jóvenes pintan su mundo: una convocatoria que une al país a través del arte.....	5	Oferta Académica.....	12

**Presidente:**

Dr. Osmar Correal Cabral

**Consejo Directivo:**

Dr. Osmar Correal Cabral  
Presidente del Consejo Directivo y del  
Consejo de Fundadores  
Ing. Rodrigo Correal Cuervo,  
Vicepresidente  
Psi. Claudia Inés Bohórquez Olaya  
Representante Docente  
Est. Héctor Guillermo Alfonso Rodríguez,  
Representante Estudiantil  
Ing. José Vicente Gorraíz Barrera  
Representante de los Egresados

**Rectora:**

Dra. Rosita Cuervo Payeras

**Vicerrectorías:**

Ing. Carlos Rafael Lara Mendoza  
Vicerrector Académico

Ing. Patricia Quevedo Vargas

Vicerrectora de Investigación,  
Ciencia e Innovación

Dr. Camilo Correal Cuervo

Vicerrector de Proyección Institucional

Ing. Alba Lorena Benavides Sierra

Directora Sede Sogamoso

**Director**

Dr. Osmar Correal Cabral

**Comité Editorial:**

Dr. Osmar Correal Cabral  
Dra. Rosita Cuervo Payeras  
Dr. Camilo Correal Cuervo  
Dra. Elisa Cobo Mejía  
Cs. Julieta Montoya Rojas

**Editora**

Cs. Julieta Montoya Rojas

**Redactores:**

Patricia Quevedo Vargas  
Anny Camargo Mancipe  
Erika María Sandoval Valero  
Julieta Montoya Rojas

**Fotografía**

Luis Enrique Albesiano Fernández  
Sergio Arboleda

**Diagramación**

Sergio Arboleda

**Impresión**

Búhos Editores Ltda.  
Tunja, Boyacá - Colombia

**Agosto, 2025**

Universidad de Boyacá  
Cra. 2° Este No. 64 - 169  
Edificio 2 Oficina 400  
Teléfono: 608 74500 00 ext. 12400  
antenauniversitaria@uniboyaca.edu.co

## Editorial

### Discurso de la Ceremonia de Grados Acto Académico del 17 de julio del 2025



Por: Dra. Rosita Cuervo Payeras  
Rectora  
Universidad de Boyacá

Quisiera, antes que todo, expresar a los padres de familia, en nombre propio y de los miembros de la Dirección de la Universidad, una sincera felicitación por el logro que ustedes han obtenido a través de sus hijos. Pero también agradecerles la confianza que depositaron en la Universidad de Boyacá, porque creyeron en que nosotros podríamos darles lo mejor a sus hijos o familiares, y que hoy estén celebrando el fruto de cuatro, cinco o seis años de asistencia permanente a todos los eventos académicos, investigativos y de proyección social de la institución.

Nosotros, a través del tiempo, hemos hecho nuestro mayor esfuerzo por formar a los mejores profesionales. Siempre hemos procurado contar con los mejores docentes, vinculados mediante convocatorias públicas. Docentes que no solo se destacan por su alto nivel académico, sino también por su calidad humana. ¿Por qué? Porque nos ha interesado formar no solo profesionales que algún día ejerzan con los más altos estándares, sino que sean ciudadanos de bien.

Para lograr formar ciudadanos de bien, hemos emprendido múltiples tareas. Una de ellas fue la formación integral que recibieron al ingresar. Si bien recuerdan, hace unos años, cuando la mayoría eran adolescentes, comenzaron con formación básica como personas. Y a lo largo de toda la carrera, recibieron formación ética: ética general y ética

profesional. Porque queremos que, con base en los principios y valores consagrados en nuestro modelo pedagógico, ustedes sean — como dice nuestra visión— los mejores.

Los mejores desde el punto de vista profesional y también como seres humanos, para que contribuyan al desarrollo de Boyacá y del país, pero a un desarrollo positivo, ético y honesto.

También hemos trabajado para que ustedes usen su tiempo libre de la mejor manera. A quienes tienen intereses deportivos o culturales, les ofrecimos deporte formativo, deporte competitivo, actividades culturales, artísticas, musicales... todo lo que pueda llenar el espíritu y producir alegría personal y grupal. Esto lo hemos complementado con una formación en arte.

Creamos el Museo de Arte y Cultural -MACUB- donde pueden apreciar obras de los cinco continentes, que fortalecen el espíritu, enriquecen el tiempo libre y ayudan a comprender la cultura a través del arte. Están todos invitados a visitarlo: padres, familiares e invitados. El museo tiene sus puertas abiertas para toda la comunidad Boyacense.

Pero, señores graduandos, ante todo, mil felicitaciones. Hoy celebran el resultado de cuatro, cinco o seis años —según el caso— de esfuerzo: asistencia a clases, trabajo de investigación, parciales, exámenes. Por eso, reciban nuestras más sinceras felicitaciones.

Y quisiera dejarles un mensaje para el futuro. Están próximos a ejercer como profesionales, y creo que hay tres pilares fundamentales para que su ejercicio sea realmente valioso para su desarrollo y para las entidades donde vayan a desempeñarse.

Esos pilares son: honestidad, responsabilidad y compromiso.

Honestidad con ustedes mismos. Vincúlense a las entidades o ejerzan su labor de acuerdo con su perfil profesional, en espacios donde realmente puedan aportar, donde sus conoci-

mientos solucionen problemas, donde se sientan competitivos y exitosos, y donde las instituciones se sientan orgullosas de ustedes.

Desarrollen sus labores con la mayor eficacia y con la eficiencia que promovimos durante su formación en esta universidad.

De otra parte, responsabilidad: eso es lo más importante cuando se está ejerciendo. Cumplan sus funciones con total responsabilidad, para que los resultados sean valorados y las entidades, empresas e instituciones donde trabajen puedan decir: "Sí, son los mejores. Son egresados de la Universidad de Boyacá."

Y finalmente, compromiso. Compromiso no solo para dar lo mejor de sí, para hacer el trabajo de la mejor manera, sino también para hacerlo con un ingrediente fundamental: el cariño. Un cariño que nace de la formación recibida en sus hogares, del afecto que se pone en todo lo que se hace, porque solo así se hacen bien las cosas.

Bueno, finalmente, futuros profesionales: en pocos momentos serán proclamados oficialmente. Les deseo lo mejor.

Y quiero hacerles una invitación como nuevos miembros del estamento de egresados: sean testimonio vivo de lo que han recibido de la Universidad de Boyacá. Son ustedes los llamados a decir si nos formaron bien, si somos buenos profesionales, si somos honestos, si somos responsables, si somos comprometidos.

De esa manera, la Universidad de Boyacá podrá afirmar con orgullo: "En el país ejercen los mejores profesionales, los egresados de la Universidad de Boyacá."

Lleven siempre en lo alto el nombre de su Universidad.

Hagan todo lo posible por respaldar lo que hemos logrado, como la acreditación institucional otorgada por el Consejo Nacional de Acreditación de Colombia- CNA, y por la Red Internacional de Evaluadores -RIEV. Que eso tenga frutos positivos para ustedes y para la Universidad.

Esta institución siempre los recibirá con los brazos abiertos.

Esperamos que continúen sus estudios de posgrado con nosotros.

¡Felicitaciones y muchos éxitos! Mil gracias.

## Acto solemne de la ceremonia de graduación



En un ambiente solemne y emotivo, la Universidad de Boyacá celebró su ceremonia de grados, con la presencia de los nuevos profesionales, la mesa directiva e invitados especiales. Familiares, amigos y docentes acompañaron con orgullo este importante logro académico.



La rectora de la Universidad de Boyacá, Dra. Rosita Cuervo Payeras, hace entrega del diploma de Mención Meritoria a César Santiago Gómez Duarte, egresado del programa de Arquitectura. Este reconocimiento exalta su destacado desempeño académico y compromiso durante la formación profesional.

## Destacada participación de estudiantes de colegio en el Premio de Investigación Universidad de Boyacá 2025

Por: Dra. Patricia Quevedo Vargas  
Vicerrectora de Investigación,  
Ciencia e Innovación  
Universidad de Boyacá

La Universidad de Boyacá, comprometida con el fomento del desarrollo académico y científico, en el año 2018 creó el "Premio de Investigación Universidad de Boyacá", una iniciativa dirigida al estamento estudiantil de la educación básica secundaria y media de instituciones públicas y privadas del país. Este reconocimiento busca estimular el interés de estudiantes y docentes de colegio por la investigación, así como fortalecer competencias científicas desde etapas tempranas de formación.

Para la edición 2025, se registró una destacada participación en el Premio de Investigación con un total de 339 proyectos inscritos, provenientes de 99 instituciones educativas de diversas regiones del país, con representación de los departamentos de Antioquia, Arauca, Boyacá, Caquetá, Casanare, Cesar, Cundinamarca, Huila, Meta, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle del Cauca. La convocatoria cuenta con dos categorías: categoría 1 - estudiantes de grados sexto, séptimo, octavo y noveno, con 91 proyectos inscritos; categoría 2 - estudiantes de los grados décimo y once, con 248 proyectos.

Esta amplia participación refleja el creciente interés y compromiso de las instituciones educativas con el desarrollo de proyectos de investigación en diversas áreas del conocimiento. El departamento de Boyacá se destacó como la región con mayor número de postulaciones, representando más del 50% del total de los proyectos, por su parte, Cundinamarca ocupó el segundo lugar en participación. Entre las temáticas más abordadas por los participantes, sobresalieron las relacionadas con el medio ambiente y las problemáticas sociales, evidenciando una sensibilidad creciente de los jóvenes frente a los desafíos actuales de la sociedad y su entorno.

Los proyectos que cumplen con los requisitos establecidos y obtienen los puntajes más altos, reciben de la Universidad de Boyacá un reconocimiento económico destinado a los estudiantes, docentes asesores y las instituciones participantes, así como beca parcial del 20% sobre el valor total de la matrícula en



Los ganadores del primer puesto en la Categoría 1 del año 2024 fueron: Camila Marie Soraya Fuentes Fonseca, Juliana Sofía Ochoa Torres, Juanita Murcia Neiza y la docente representante de la Institución Educativa Suazapawa.

cualquier programa de pregrado de la Universidad, para los estudiantes ganadores del primer, segundo y tercer lugar de la categoría 2; igualmente, otorga una beca parcial del 15% sobre el valor total de la matrícula en cualquier programa de pregrado o postgrado a los docentes que hayan sido tutores o directores de los proyectos de investigación que obtengan el primer, segundo o tercer lugar en cualquiera de las dos categorías inscritas.

Con iniciativas como esta, la Universidad de Boyacá reafirma su compromiso con la promoción de la ciencia, la innovación y el pensamiento crítico entre las nuevas generaciones, así como procura el cierre de la brecha existente entre el colegio y la universidad en el área de investigación.

La ceremonia de premiación se llevará a cabo el 16 de octubre en la Universidad de Boyacá.



Los ganadores del primer puesto en la Categoría 2 del año 2024 fueron: William Francisco González Parada, docente tutor del proyecto ganador; la estudiante Ana Lucía Cano Nova, y el docente representante del Colegio Bilingüe San Viator.

## Los jóvenes pintan su mundo: una convocatoria que une al país a través del arte

El arte continúa siendo un poderoso vehículo de expresión juvenil y transformación social. Así lo demuestra el éxito alcanzado por el Segundo Concurso de Pintura para Jóvenes, organizado por el Museo de Arte y Cultura de la Universidad de Boyacá - MACUB, bajo el lema "Los jóvenes pintan su mundo".

Esta iniciativa, liderada por la Dra. Rosita Cuervo Payeras y organizada bajo la dirección del Museo, Dra. María Leonor Mesa Cordero, convoca a estudiantes de entre 15 y 21 años de todo el país con el propósito de visibilizar el talento emergente y fomentar el amor por el arte, la creación estética y la libertad expresiva.

Este año, el concurso recibió 64 inscripciones provenientes de quince departamentos del país, incluyendo regiones de gran diversidad cultural y geográfica como Meta, Bolívar, Casanare, Cauca, Chocó, Nariño, Risaralda, Huila, Sucre, Tolima, Vichada, La Guajira, Cundinamarca, Santander y Boyacá. Este amplio panorama regional evidencia el alcance nacional de la convocatoria, consolidando al Museo MACUB, como un escenario de visibilidad para las voces creativas de jóvenes artistas de todos los rincones de Colombia.

El concurso, dividido en dos categorías —de 15 a 17 años y de 18 a 21 años—, busca no solo reconocer la habilidad técnica, sino también la capacidad de los jóvenes para expresar su visión del mundo a través de la pintura. La temática de esta edición propone precisamente eso: invitar a cada participante a representar su mundo desde su realidad, sus emociones y su mirada estética.

El jurado calificador, conformado por artistas de renombre y docentes expertos, seleccionará las obras ganadoras, evaluando aspectos como el manejo de la técnica, creatividad, originalidad y capacidad de comunicar una idea. Los resultados se conocerán en la ceremonia de premiación oficial, que se realizará el jueves 2 de octubre del presente año en el Aula Magna de la Universidad.

Además de premios económicos que alcanzan los \$2.000.000 por categoría para primero, segundo y tercer puesto, el concurso entregará menciones de honor y certificados tanto a los jóvenes como a los colegios participantes, reconociendo así el trabajo colectivo detrás de cada obra.



Exhibición de obras de los participantes del primer concurso de pintura infantil del 2024 en el Hall Fibonacci de la UdeB

La exposición de las obras finalistas se abrirá al público desde el jueves 2 hasta el sábado 18 de octubre en el Hall Fibonacci de la Universidad de Boyacá, ofreciendo a la comunidad la oportunidad de apreciar la sensibilidad y talento de una nueva generación de artistas.

Desde el Museo de Arte y Cultura y la Universidad de Boyacá - MACUB, se extiende una cordial invitación a todos los colegios del país a prepararse para futuras ediciones de este certamen. Espacios como este demuestran que el arte joven no tiene fronteras y que pintar el mundo es también una forma de transformarlo.

### Premiación del Concurso de Pintura MACUB

El jurado calificador seleccionará a los ganadores del concurso de la siguiente manera: primer puesto, segundo puesto y tercer puesto, dentro de las dos categorías establecidas. Los participantes recibirán premios en efectivo y reconocimientos, según se detalla a continuación:

#### Premios por Categorías

**Categoría 1:** Jóvenes de 15 a 17 años

##### Primer puesto:

Reconocimiento económico de \$2.000.000

##### Segundo puesto:

Reconocimiento económico de \$1.700.000

Certificado de Honor

##### Tercer puesto:

Reconocimiento económico de \$1.400.000

**Categoría 2:** Jóvenes de 18 a 21 años

##### Primer puesto:

Reconocimiento económico de \$2.000.000

Certificado de Honor

#### Segundo puesto:

Reconocimiento económico de \$1.700.000

Certificado de Honor

#### Tercer puesto:

Reconocimiento económico de \$1.400.000

#### Menciones de Honor:

Adicionalmente, el jurado otorgará cinco menciones de honor en cada una de las categorías.

#### Reconocimiento a Colegios

La Universidad de Boyacá otorgará un reconocimiento especial a los colegios de los participantes ganadores, o al docente responsable de su formación artística, en las siguientes condiciones:

**Categoría 1:** Jóvenes de 15 a 17 años

##### Primer puesto:

Reconocimiento económico de \$2.000.000

Certificado de Honor

##### Segundo puesto:

Reconocimiento económico de \$1.700.000

Certificado de Honor

##### Tercer puesto:

Reconocimiento económico de \$1.400.000

Certificado de Honor

**Categoría 2:** Jóvenes de 18 a 21 años

##### Primer puesto:

Reconocimiento económico de \$2.000.000

Certificado de Honor

##### Segundo puesto:

Reconocimiento económico de \$1.700.000

Certificado de Honor

##### Tercer puesto:

Reconocimiento económico de \$1.400.000

## Prospectiva e innovación: Una transformación desde la inteligencia colectiva

Diálogo con el Dr. Andrés Correal Cuervo, director del Instituto de Estudios del Futuro de la Universidad de Boyacá

En medio de una conversación cálida pero profundamente reflexiva, el Dr. Andrés Correal Cuervo habla con convicción sobre el papel que cumple hoy el Instituto de Estudios del Futuro en la Universidad de Boyacá. Para él, en una era marcada por la incertidumbre, la transformación acelerada del conocimiento y la complejidad global se hacía indispensable contar con una propuesta institucional que pudiera anticiparse a los desafíos emergentes. De ahí surge el Instituto de Estudios del Futuro, fundado en 2023 como un centro de pensamiento estratégico y prospectivo que articula investigación, innovación y tecnología para comprender contextos transformadores de la sociedad.

“El Instituto nace de la idea de tener un centro de pensamiento que nos permita abordar temas que el día a día universitario no puede enfrentar con suficiente rapidez”, Surge de la necesidad de pensar a futuro, de anticiparse. No se trata de adivinar lo que vendrá, sino de construir escenarios posibles a partir del análisis de variables históricas, políticas, sociales y tecnológicas”, expresa el Dr. Andrés, director del Instituto de Estudios del Futuro.

Desde su fundación, el Instituto se consolida como el primero en su tipo dentro de la Universidad. Su equipo está conformado por profesionales altamente cualificados: tres investigadores de tiempo completo, tres de tiempo parcial especializados en inteligencia artificial y un profesional de apoyo en comunicaciones. Todos ellos están integrados en grupos de investigación ya existentes en la Universidad, lo que ha permitido una sinergia efectiva entre los objetivos estratégicos de desarrollo y las iniciativas de proyección institucional.

En estos dos años de funcionamiento, ha alcanzado una producción intelectual significativa y ha acompañado diversos procesos de formación profesional. Entre sus logros se encuentran: cinco artículos científicos en revistas de alto impacto, nueve capítulos de libro, siete proyectos de investigación en curso, cinco talleres de capacitación, ha participado en múltiples eventos nacionales e internacionales y ha asesorado trabajos de grado.

Con base en estos resultados, surge el interrogante acerca de si las acciones emprendi-



El Instituto de Estudios del Futuro llevó a cabo un evento académico en el que se abordaron temas relacionados con la inteligencia artificial, sus implicaciones en la educación y los desafíos que plantea en diversos contextos sociales. La jornada propició un espacio de reflexión interdisciplinar. Participaron docentes, investigadores y estudiantes.

das se han orientado exclusivamente hacia la investigación. Al respecto, el Dr. Andrés ofrece una respuesta clara y precisa: “La mayoría de nuestras acciones han estado enfocadas en la investigación, pero ya comenzamos a consolidar proyectos de formación docente y acompañamiento institucional”.

Esta afirmación da cuenta de un enfoque integral, en el que el Instituto articula tres líneas fundamentales: investigación, capacitación y consultoría. Esta articulación permite generar un impacto tangible y medible, tanto al interior de la Universidad como en su entorno regional y nacional. La satisfacción del Dr. Andrés es evidente al señalar que dicho impacto contribuye directamente al fortalecimiento y desarrollo de la comunidad académica.

La IA en la formación académica

Para el Instituto es relevante que la inteligencia artificial se incorpore como un enfoque transversal en los proyectos que se desarrollan desde las funciones sustantivas de la Universidad. Frente a ello, el Dr. Andrés indica: “Asumimos la IA como parte del presente académico y profesional. No podíamos ignorarla. Decidimos entenderla, integrarla y enseñarla con responsabilidad”. Para él, el rol del docente debe transformarse: pasar de ser transmisor de contenidos a facilitador de procesos, gzzuía ético y crítico del uso de herramientas digitales como la IA.

Las capacitaciones ofrecidas por el Instituto han puesto en evidencia que la tecnología no reemplaza al ser humano. Más bien, fortalece lo más genuino de su inteligencia natural: la creatividad, el juicio crítico y la sensibilidad. En este contexto, el director manifiesta que, “La inteligencia artificial nunca podrá sentir como lo hace un ser humano. Esa es nuestra mayor fortaleza. Necesita de nosotros para existir. Por eso debemos formar personas íntegras, con valores claros, con una ética sólida. Solo así podremos enfrentar los cambios que vendrán”.

Sin embargo, el reto de integrar la IA va mucho más allá de lo técnico. El Dr. Andrés subraya que este proceso ha traído consigo complejidades éticas aún no resueltas. “Hay dilemas éticos profundos que apenas estamos empezando a abordar. Desde los sesgos en los algoritmos hasta los derechos de autor, pasando por la necesidad de que el estudiante sea honesto sobre el uso de estas herramientas. La clave está en enseñar responsabilidad, no en prohibir”.

Adicionalmente, expresa preocupación por temas como la vulnerabilidad de los derechos de autor, la falta de equidad en el acceso a las tecnologías y el impacto sobre prácticas culturales. Menciona un caso específico que suele pasar inadvertido: “Si publico una imagen y recibo algún beneficio económico, puedo ser penalizado por ello. Eso no lo sabe mucha gente”.

También hace referencia a los riesgos asociados a la falta de mecanismos de verificación confiables. “La inteligencia artificial no razona sobre la veracidad, sino sobre lo que aprende. Puede dar por ciertas cosas que no lo son. Eso es peligroso si no se controla”, señala con firmeza, invitando a una reflexión profunda sobre el uso no regulado de estas aplicaciones, que pueden incidir negativamente en la producción intelectual y en otros ámbitos.

Prospectiva e innovación

Uno de los mayores aportes del Instituto ha sido prepararse para un futuro incierto. El futuro no es una ficción o una amenaza, es un campo de construcción colectiva lleno de aprendizajes. El instituto ha enfocado sus esfuerzos en evolucionar desde la investigación hacia desarrollos avanzados que impliquen la creación de plataformas complejas con capacidad de asociación con inteligencia artificial. Frente a este panorama, le preguntamos al Dr. Andrés, ¿cuáles son los principales retos que implica para el Instituto avanzar hacia una innovación de mayor nivel?

“Estamos innovando en la región. El gran reto es pasar de la investigación básica a la avanzada: crear aplicaciones, plataformas, usar motores de IA, no solo como usuarios, sino como desarrolladores. La prospectiva con inteligencia artificial es un terreno aún poco explorado en la región, pero con un enorme potencial transformador”, señala el director.

El trabajo del Instituto trasciende las aulas. Se han iniciado investigaciones pioneras, como



Docentes de distintas facultades participaron en el taller sobre Inteligencia Artificial, un espacio formativo orientado al uso ético y pedagógico de estas herramientas en el ámbito académico. La actividad promovió el diálogo y la actualización docente frente a los retos digitales actuales.

el análisis del impacto de la inteligencia artificial en poblaciones indígenas mexicanas, lo que plantea una inquietud relevante: ¿la inteligencia artificial también está teniendo efectos en comunidades tradicionalmente alejadas de estas tecnologías?

“Uno podría pensar que estas poblaciones están desconectadas de estas tecnologías, pero se ha encontrado que la inteligencia artificial ya está transformando su forma de comunicarse y relacionarse con el mundo exterior” explica el director del Instituto. En este sentido se abre la posibilidad de que la IA favorezca el desarrollo regional sin atropellar la diversidad cultural. Así, se evidencia cómo la prospectiva, combinada con sensibilidad humana, se convierte en una herramienta poderosa para vislumbrar futuros posibles.

Finalmente, el Dr. Andrés proyecta un escenario de oportunidades para la Universidad de Boyacá. Reconoce su solidez institucional, su capacidad de adaptación y su tradición de liderazgo regional, y manifiesta: “Para contrarrestar los desafíos que trae la inteligencia artificial, debemos fortalecer lo más humano que tenemos: nuestra inteligencia natural. Personas éticas, reflexivas, con pensamiento crítico. Ese será nuestro mayor activo en el futuro que se avecina”.

El Instituto de Estudios del Futuro de la Universidad de Boyacá reconoce que estudiar el futuro no hace parte de una predicción y no es un destino, sino una construcción de diferentes procesos que prepara a sectores sociales y académicos para un porvenir más justo y sostenible. Como lo indica su lema: “Por un mejor mañana, lo pensamos hoy”.

## Honor al Mérito Académico



De izquierda a derecha: Dr. Cristian Pérez Centeno, Director de Posgrado; Dr. Martín Aiello, Secretario Académico; Dr. Anibal Jozami, Rector Emérito; Dr. Martín Kaufmann, Rector; Dra. Diana Wechsler, Vicerrectora; Dr. Francisco Lemus, Coordinador Académico de la Especialización y Maestría en Curaduría en Artes Visuales.

La Universidad de Boyacá extiende sus más sinceras felicitaciones al Dr. Andrés Correal Cuervo, director del Instituto de Estudios del Futuro, por haber obtenido el título de Doctor en Política y Gestión de la Educación Superior en la Universidad Nacional de Tres de Febrero de Argentina. Su tesis, titulada “Evaluación institucional con fines de acreditación y gobernanza universitaria en Colombia”, constituye un valioso aporte académico para comprender las transformaciones en los modelos de gobierno de las IES frente a los desafíos de la alta calidad. Este logro enaltece a nuestra comunidad universitaria y refleja su compromiso con el conocimiento, la excelencia y el fortalecimiento del sistema educativo en Colombia.

## La ciencia debe llegar a todos los rincones del mundo

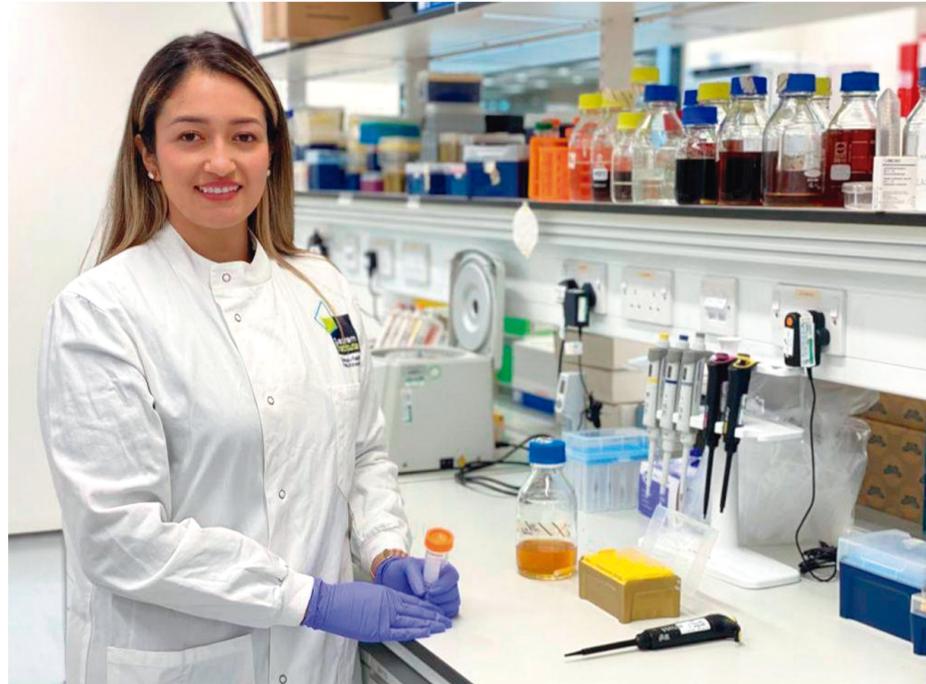
Por: Dra. Anny Camargo Mancipe  
Docente Investigadora de la  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad de Boyacá

“La ciencia debe llegar a todos los rincones del mundo.” Este lema, fundamental para cada científico, refleja mi compromiso como Médica egresada de la Universidad de Boyacá y Doctora en Ciencias Biomédicas y Biológicas de la Universidad del Rosario, doctorado que cursé con el valioso apoyo del programa DIA (Doctores para el Desarrollo de Investigación y la Academia) de la Universidad de Boyacá. Actualmente, soy docente del programa de Medicina en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Boyacá, donde lideré una importante investigación titulada “Caracterización de Clostridium perfringens circulante en muestras fecales de humanos y animales en el Departamento de Boyacá.”

Este proyecto tuvo como objetivo caracterizar a *C. perfringens*, una bacteria que puede estar presente en el intestino de humanos y animales, así como en el suelo, alimentos contaminados y agua. Esta bacteria se transmite a través del consumo de alimentos contaminados o por contacto con heces de individuos portadores y es una causa común de intoxicación alimentaria en humanos, cuyos síntomas incluyen diarrea, dolor abdominal y vómitos. Además, puede provocar enfermedades en animales que afectan los tejidos intestinales y la piel, lo que genera importantes pérdidas en la industria avícola a nivel mundial.

Aunque *C. perfringens* ha sido objeto de extensos estudios en países desarrollados, como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Japón y Francia, su conocimiento en países en vías de desarrollo, como Colombia, es aún limitado. Por ello, el objetivo de este proyecto fue identificar la prevalencia, las características genómicas (rasgos específicos de ADN asociados con la producción de moléculas vinculadas con el desarrollo de enfermedades), las toxinas producidas y la resistencia a antibióticos de bacterias circulantes en las poblaciones más vulnerables, especialmente en áreas rurales.

Gracias a una colaboración entre investigadores de la Universidad de Boyacá, la Universidad del Rosario y la Universidad Pedagógica de Colombia – UPTC, este proyecto fue seleccionado



La doctora Anny Camargo Mancipe, durante su estancia en el laboratorio del Instituto Quadram, Inglaterra. En este reconocido centro internacional, participó en el análisis genético de la bacteria Clostridium perfringens, como parte del proyecto liderado desde La universidad.

entre más de ochenta propuestas nacionales para recibir financiamiento del Ministerio de Ciencia y Tecnología – Minciencias durante la convocatoria Nacional 896 de 2021, destinada al fortalecimiento de capacidades regionales de investigación en salud.

Durante el desarrollo del proyecto, recolectamos más de 450 muestras de heces de humanos y animales en tres municipios del Departamento de Boyacá: Paipa, Jenesano y Gámeza. Estas muestras fueron analizadas en los laboratorios de la Universidad de Boyacá y la Universidad del Rosario los cuales fueron dotados con un mayor número de equipos gracias a la financiación recibida. Los resultados mostraron un alto porcentaje de detección de *C. perfringens* en comparación con otros países, con una prevalencia general del 22,1% en todos los animales. Esta bacteria se presentó con mayor frecuencia en animales domésticos, como gatos (34,1%) y perros (30,0%). En humanos, la frecuencia ge-

neral de detección fue del 19,3%. Además, identificamos que en humanos sanos, es decir, sin síntomas gastrointestinales, la bacteria podría portar una toxina llamada perfringolisina O, que previamente solo se había asociado con pacientes que presentaban síntomas evidentes.

Una vez identificadas las muestras, viajé al Instituto Quadram en Norwich, Inglaterra, un prestigioso centro de investigación en microbiota intestinal y enfermedades infecciosas. Allí, realizamos la identificación de las características genéticas de la bacteria y mediante un entrenamiento intensivo en análisis bioinformáticos, junto a un gran equipo de científicos identificamos la presencia de genes de resistencia a antibióticos, como tetraciclinas, aminoglicósidos y macrólidos, en las bacterias aisladas. Este hallazgo subraya el riesgo asociado al consumo indiscriminado de antibióticos, que contribuye a la aparición y propagación de resistencia antimicrobiana en los microorganismos,



Niños, niñas y familias de las veredas de Paipa, Jenesano y Gámeza participaron activamente en las jornadas de divulgación científica. Estas actividades hicieron parte del proyecto sobre Clostridium perfringens, liderado por la Universidad de Boyacá y financiado por Minciencias. La ciencia se acercó a las comunidades rurales, fortaleciendo el conocimiento en salud pública de manera didáctica e inclusiva.

complicando así el tratamiento de infecciones y aumentando los desafíos en el control de enfermedades infecciosas.

Es importante mencionar que *C. perfringens* puede habitar normalmente en el intestino de humanos y animales sin causar síntomas. Ser portador de esta bacteria no siempre significa que se padecerá una enfermedad. Sin embargo, la presencia de *C. perfringens* en el organismo puede predisponer a desarrollar enfermedades si hay un desequilibrio en la microbiota intestinal o si se presentan condiciones que favorezcan su multiplicación. Por lo tanto, aunque la mayoría de los portadores no presentan problemas de salud, es crucial mantener prácticas adecuadas de higiene y manejo de alimentos para minimizar el riesgo de desarrollar enfermedad.

A pesar de la relevancia de este estudio, es fundamental no alarmar a la población, la investigación busca identificar y comprender mejor la bacteria y sus características para proponer es-

trategias efectivas de prevención. La presencia de *C. perfringens* en muestras fecales no implica necesariamente que las personas o animales estén enfermos, entonces, la educación y la prevención son las herramientas más efectivas para manejar el riesgo asociado a esta bacteria, por esta razón el proyecto se enfoca en fortalecer estas medidas para proteger la salud pública de manera informada y segura.

Es por lo anterior, que los hallazgos de esta investigación han sido publicados en más de cinco artículos científicos en revistas internacionales de alto impacto, como Gut Pathogens y Frontiers in Microbiology con el objetivo de dar a conocer la importancia de este microorganismo. Además, hemos presentado los resultados en el Congreso de Anaerobios en la ciudad de Seattle, Estados Unidos, y en el Congreso Colombiano de Parasitología en Colombia.

Más allá del trabajo investigativo, el proyecto ha realizado una valiosa labor de campo, llegando

a diversas áreas rurales de Boyacá con charlas educativas, folletos y materiales audiovisuales. Hemos divulgado los mecanismos de prevención a través de emisoras radiales, sitios web y redes sociales como Facebook e Instagram. Además, los estudiantes de décimo y once grado de los diferentes municipios han participado en actividades educativas centradas en la prevención de enfermedades infecciosas, y los estudiantes de la Institución Educativa de Saza, en Gámeza, tuvieron la oportunidad de visitar los laboratorios de investigación de la Universidad de Boyacá.

Con esta investigación contribuimos a mejorar las medidas de prevención de enfermedades transmitidas por alimentos, optimizar la manipulación de excretas y promover prácticas adecuadas de higiene y uso racional de antibióticos. Estos esfuerzos no solo fortalecen el conocimiento científico en regiones menos estudiadas, sino que también protegen la salud de las comunidades más vulnerables, subrayando la importancia de la ciencia y el impacto en la salud pública global.

# Una didáctica interdisciplinar para transformar la educación virtual posgradual

Por: Dra. Erika María Sandoval Valero  
Docente Titular  
Universidad de Boyacá

Habitar los predios de la virtualidad ya no es una elección, sino una característica inherente a nuestros tiempos. Todo, desde nuestras interacciones sociales hasta las dinámicas profesionales, ha sido permeado por la tecnología. En este contexto, la educación no puede quedarse atrás. Las universidades y demás instituciones de educación superior se enfrentan al desafío de adaptar sus paradigmas para estar en sintonía con esta nueva realidad digital. Y es aquí donde surge una pregunta crucial: ¿Cómo podemos garantizar que la educación virtual posgradual no solo cumpla, sino que supere las expectativas de nuestros tiempos? La respuesta que proponemos es clara: mediante el desarrollo de una didáctica interdisciplinar.

La educación, especialmente en el nivel posgradual, tiene una misión trascendental: formar profesionales que no sólo comprendan el mundo en el que viven, sino que también estén capacitados para transformarlo. Sin embargo, el enfoque tradicional de enseñanza, anclado en disciplinas rígidas y contenidos inflexibles, ya no responde a las necesidades de un entorno en constante cambio. En este sentido, se ha propuesto una revolución en la forma de concebir y practicar la enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje (EVA), centrada en la didáctica interdisciplinar.

La didáctica interdisciplinar, como la he concebido en la investigación que he adelantado, no es simplemente una combinación de varias disciplinas. Es un enfoque que reconoce la complejidad de la realidad y busca preparar a los estudiantes para enfrentarla de manera integral. En lugar de ofrecer conocimientos fragmentados, se propone un aprendizaje que interconecta saberes, permitiendo a los estudiantes abordar problemas desde múltiples perspectivas. Este enfoque no solo enriquece el proceso educativo, sino que también lo hace más relevante y aplicable en el mundo real.

Tomemos, por ejemplo, el caso de un estudiante de postgrado en educación que quiere investigar sobre la influencia de la tecnología en el aprendizaje. En un enfoque disciplinar tradicional, podría limitarse a estudiar teorías pedagógicas o aspectos técnicos de las herramientas



La Universidad de Boyacá impulsa la autonomía estudiantil a través de metodologías activas e innovadoras que transforma los procesos de enseñanza y aprendizaje. A través de una didáctica interdisciplinar y el fortalecimiento de la educación virtual, garantiza un acceso amplio al conocimiento y una interacción significativa.

digitales. Sin embargo, bajo un enfoque interdisciplinar, este estudiante no solo exploraría estas áreas, sino que también integraría conocimientos de psicología, neurociencia, sociología, y hasta antropología, para desarrollar una comprensión holística del tema. Esto no solo enriquece su investigación, sino que también lo capacita para generar soluciones innovadoras que realmente aborden las complejidades de su objeto de estudio.

Además, es fundamental que este enfoque no solo involucre al estudiante, sino que lo coloque en el centro del proceso educativo. Aquí, el docente deja de ser un mero transmisor de conocimientos para convertirse en un tutor que guía, acompaña y facilita el proceso de aprendizaje del estudiante. Este cambio de rol es crucial en la educación virtual, donde la interacción y la autonomía del estudiante son factores clave para el éxito.

En nuestra experiencia, determinar esta didáctica interdisciplinar ha sido un esfuerzo colaborativo que involucró a profesores, estudiantes, y personal técnico. Todos ellos aportaron sus conocimientos y experiencias para construir una propuesta que no solo se ajusta a las necesidades del entorno virtual, sino que también promueve la creación de conocimiento original y la innovación tecnológica. Este enfoque inter-

disciplinar no es solo una teoría abstracta, sino una realidad que ya está dando frutos en la formación posgradual.

La educación virtual posgradual debe ir más allá de replicar el modelo educativo tradicional en un formato digital. Debe transformarse para ofrecer una experiencia educativa que esté alineada con las exigencias del siglo XXI. La didáctica interdisciplinar que proponemos es un paso decisivo en esa dirección. No se trata solo de adaptar contenidos, sino de repensar la manera en que enseñamos y aprendemos, colocando al estudiante en el centro del proceso y conectando los saberes para formar profesionales capaces de enfrentar los retos complejos de nuestra era.

La educación es, en esencia, una preparación para la vida. Y la vida, como bien sabemos, es compleja, interconectada y en constante cambio. Al adoptar una didáctica interdisciplinar en la educación virtual posgradual, no solo estamos mejorando la calidad de la enseñanza, sino también preparando a nuestros estudiantes para ser los agentes de cambio que el mundo necesita. Los invito a reflexionar sobre el papel que cada uno de nosotros puede desempeñar en esta transformación y a considerar cómo podemos, juntos, construir una educación más integral, innovadora y alineada con los desafíos de nuestro tiempo.

# Nuevas Publicaciones

La División de Publicaciones, mediante el sello Ediciones Universidad de Boyacá, gestiona la producción y la difusión de material editorial derivado de las actividades investigativas, académicas, de proyección social y de extensión; así mismo, de experiencias y prácticas educativas de los docentes, estudiantes e investigadores. Igualmente, edita publicaciones con alcance científico, socioeconómico, artístico, cultural y pedagógico, que aportan a la

transformación del conocimiento y el entorno, generan impacto a nivel local, regional, nacional e internacional.

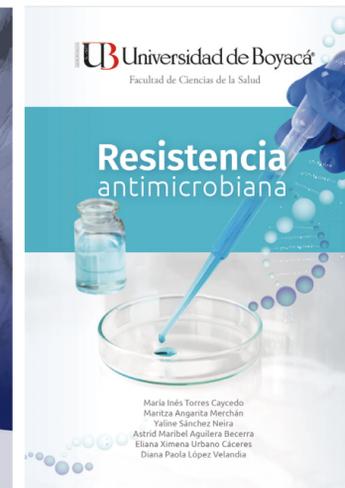
Es nuestro compromiso promover e impulsar la publicación de proyectos editoriales, individuales o colectivos en los diferentes campos del saber, lo que permite la circulación, la visibilidad y la difusión del conocimiento, producto de procesos científicos. Con este interés se han creado nuevos canales y plata-

formas para mejorar la visibilidad y la difusión del conocimiento. Uno de ellos es el portal de libros electrónicos, en el que se pueden encontrar las publicaciones derivadas de actividades investigativas y académicas.

Información de contacto Ing. y D.G. Mg. Johan Camilo Agudelo Solano - Director División de Publicaciones. Correo electrónico publicaciones@uniboyaca.edu.co. Teléfonos: 608 7452742 – 608 7450000 Ext. 15405.



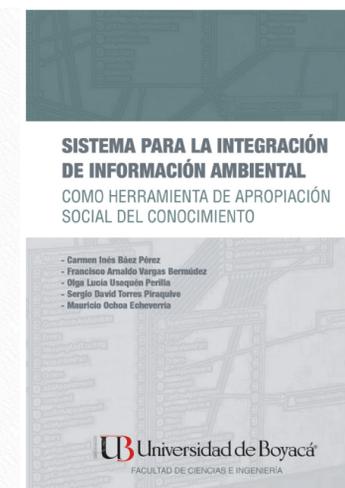
El libro Envejecimiento y vejez, es una obra rigurosa y sensible que destaca el papel del movimiento corporal en la promoción de la salud integral en la adultez mayor. Una lectura esencial para quienes trabajan por el bienestar y la calidad de vida en la vejez.



El libro Resistencia antimicrobiana, es una producción que revela hallazgos significativos sobre los mecanismos genéticos y fenotípicos de la RAM en contextos clínicos y ambientales. Un aporte importante para comprender y enfrentar este desafío global desde un enfoque de salud integral.



Este libro analiza los fundamentos jurídicos y efectos de la amnistía concedida a excombatientes de las FARC-EP en el Acuerdo de Paz, abordando el conflicto armado, el derecho internacional y las condiciones legales para su aplicación. Una lectura esencial para entender el marco legal del proceso de paz en Colombia.



El producto editorial, Sistema para la Integración de Información Ambiental, es un producto de investigación que presenta una innovadora herramienta tecnológica construida bajo metodología SCRUM, orientada a la apropiación social del conocimiento y la sostenibilidad regional.



La Revista Justicia, Sociedad y Derecho, es una producción científica que reúne reflexiones y aportes investigativos en derecho, ciencias políticas y sociales desde una perspectiva crítica y multidisciplinaria.

Escanea el código QR

- Web Ediciones Universidad de Boyacá
- Puedes solicitar los libros
- Puedes consultar las revistas

Acreditación Nacional en Alta Calidad - C.N.A.  
Reacreditación Internacional Plena - RIEV



**Alta calidad para ser los mejores**  
Inscripciones y matrículas abiertas

 **317 400 3603**

[www.uniboyaca.edu.co](http://www.uniboyaca.edu.co)



Código QR WhatsApp

## Programas de Pregrado

### TUNJA

#### Medicina

Reg. SNIES 20697  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Bacteriología y Laboratorio Clínico

Reg. SNIES 20734  
Acreditado en alta calidad - CNA

#### Enfermería

Reg. SNIES 101677

#### Fisioterapia

Reg. SNIES 20712  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Terapia Respiratoria

Reg. SNIES 20705  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Ingeniería Civil

Reg. SNIES 108951

#### Ingeniería en Multimedia

Reg. SNIES 108452

#### Ingeniería Mecatrónica

Reg. SNIES 54539

#### Ingeniería Ambiental

Reg. SNIES 53841  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Ingeniería Industrial

Reg. SNIES 20699  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Ingeniería Sanitaria

Reg. SNIES 20711  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Ingeniería de Sistemas

Reg. SNIES 20710

#### Administración de Negocios Internacionales

Reg. SNIES 111530  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Comunicación Social

Reg. SNIES 20716  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Derecho y Ciencias Políticas

Reg. SNIES 20706  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Arquitectura

Reg. SNIES 20700  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Diseño Gráfico

Reg. SNIES 20713  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Psicología

Reg. SNIES 52316  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Licenciatura en Educación Infantil

Reg. SNIES 117158

### Programas Virtuales

#### Ingeniería Industrial

Reg. 110986

#### Contaduría Pública

Reg. SNIES 110828

#### Administración de Empresas

Reg. SNIES 109370

#### Licenciatura en Educación Infantil

Reg. SNIES 117159

### SOGAMOSO

#### Ingeniería Industrial

Reg. SNIES 20699  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Ingeniería Ambiental

Reg. SNIES 53841  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Administración de Empresas

Reg. SNIES 20708

#### Derecho y Ciencias Políticas

Reg. SNIES 20706  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Arquitectura

Reg. SNIES 20700  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

#### Psicología

Reg. SNIES 52316  
Acreditado en alta calidad - CNA  
Acreditación Internacional - RIEV

## Programas de Postgrado

### Maestrías en Tunja

#### Sistemas Integrados de Gestión

Reg. SNIES 106939

#### Ingeniería Ambiental

Reg. SNIES 106772

#### Derecho Procesal y Probatorio

Reg. SNIES 106965

#### Administración

Reg. SNIES 105563

#### Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 106938

#### Educación para la Inclusión y la Interculturalidad **Virtual**

Reg. SNIES 117517

#### Gestión del Patrimonio Cultural **Virtual**

Reg. SNIES 116691

#### Comunicación Digital Estratégica **Virtual**

Reg. SNIES 116941

### Especializaciones

#### Tunja

#### Médico-Clínica Medicina del Deporte y la Actividad Física

Reg. SNIES 107744

#### Gerencia de Instituciones de Salud

Reg. SNIES 20696

#### Gestión y Aseguramiento de la Calidad en Laboratorios Clínicos

Reg. SNIES 101931

#### Epidemiología

Reg. SNIES 20714

#### Sistemas Integrados de Gestión QHSE

Reg. SNIES 91037

#### Derecho Procesal

Reg. SNIES 20698

#### Derecho Laboral y Seguridad Social

Reg. SNIES 106940

#### Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 20724

#### Gerencia de Mercadeo

Reg. SNIES 20720

#### Gestión del Patrimonio Cultural **100% Virtual**

Reg. SNIES 106626

#### Seguridad y Salud en el Trabajo **100% Virtual**

Reg. SNIES 107450

#### Gerencia Turística **100% Virtual**

Reg. SNIES 107745

#### Gerencia de Empresas **100% Virtual**

Reg. SNIES 116591

### Sogamoso

#### Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 20724

### Alternativas de Financiación

Convenio con Credyty para financiación educativa

- Sufi Bancolombia
- Fincomercio
- Financiera Comultrasan
- ICETEX

### Informes e inscripciones:

#### TUNJA:

Campus Universitario: Carrera 2ª Este No. 64 - 169 Tel. 608 7450000 Cel. 3174003603 - Correo: atencionudb@uniboyaca.edu.co

#### SOGAMOSO:

Campus Universitario: Carrera 11 No. 26 - 18 Pbx: 608 7730133 Cel. 3166901644 - Correo: sedesogamoso@uniboyaca.edu.co

#### BOGOTÁ:

Carrera 13 No. 93 - 85 oficina 306 Cel. 318 075 71 41 oficinabogota@uniboyaca.edu.co