

Visión Ser los mejores. **Misión** Inspirados en el poder del saber, formar hombres y mujeres libres, críticos y comprometidos socialmente.

Año 25 No. 41 Tunja, Boyacá – Colombia, mayo 2022, Lic. Min. Gobierno 214 del 13 de marzo de 1994

Los Procesos de Acreditación en la Universidad de Boyacá: Camino hacia la Excelencia

Por: Clara Patricia Avella Ibáñez
Directora División de Planeación y Acreditación
Universidad de Boyacá

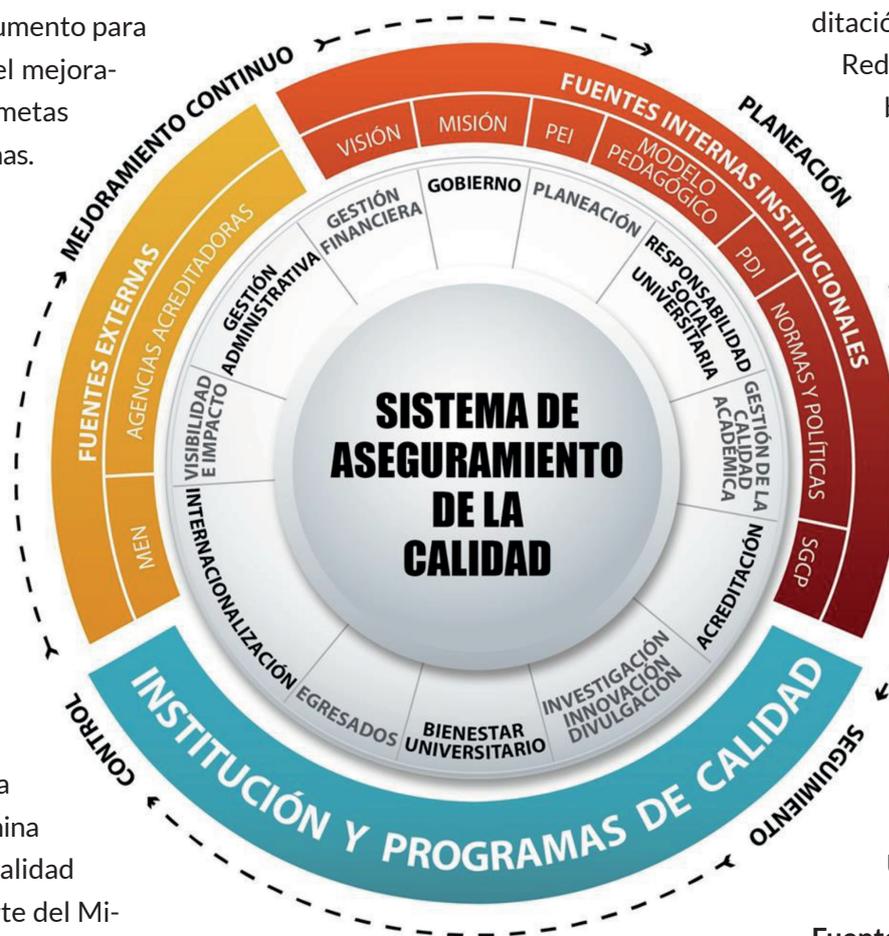
La acreditación es el reconocimiento que hace el Estado a la calidad de las Instituciones de Educación Superior (IES) y de programas académicos; también es un instrumento para promover y reconocer la dinámica del mejoramiento de la calidad y para precisar metas de desarrollo institucional y de programas.

El proceso de acreditación se desarrolla a través de la evaluación de la calidad realizada por la institución misma o el programa que se va a acreditar (autoevaluación), la evaluación efectuada por pares académicos externos que pueden penetrar en la naturaleza de lo que se evalúa (heteroevaluación) y por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), que realiza la evaluación final y emite el concepto acerca del cumplimiento o no, de las condiciones requeridas para otorgar la acreditación. El proceso culmina con el reconocimiento público de la calidad del programa o la Institución, por parte del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

En el año 2002, Ingeniería Sanitaria se convirtió en el primer programa académico de la Universidad de Boyacá en recibir acreditación de alta calidad por parte del MEN, y desde entonces, paulatinamente se ha recibido la acreditación de otros programas: Fisioterapia; Ingeniería Am-

biental; Psicología; Diseño Gráfico; Medicina; Terapia Respiratoria; Bacteriología y Laboratorio Clínico; Arquitectura; y Derecho y Ciencias Políticas; para un total de 10 programas acreditados a la fecha, con los lineamientos del CNA.

Adicionalmente, la Universidad cuenta con Acreditación Institucional Internacional por parte de la Red Internacional de Evaluadores (RIEV), recibida por primera vez en el año 2016, la cual fue ratificada en los años 2017 y 2020. Entre los años 2016 y 2017, también se llevaron a cabo los procesos de acreditación internacional RIEV, con 12 programas académicos, los cuales recibieron acreditación: Diseño Gráfico, Comunicación Social, Ingeniería Ambiental, Terapia Respiratoria, Psicología, Administración de Negocios Internacionales, Ingeniería Industrial, Medicina, Derecho y Ciencias Políticas, Fisioterapia, Arquitectura e Ingeniería Sanitaria.



Estructura del sistema interno de aseguramiento de la calidad de la Universidad de Boyacá - SACUB

Fuente: Ing. Rodrigo Correal Cuervo
Vicerrector Académico

Continúa en la página 4

Sumario

Los Procesos de Acreditación en la Universidad de Boyacá: Camino hacia la Excelencia.....	1 y 4
Editorial	2-3
El programa de Fisioterapia líder en proyección social en pediatría	5
Universidad de Boyacá presente en nuevas investigaciones	
La Educación en Tiempos de Pandemia.....	6
Encuentro desde el buen vivir y el aprendizaje compartido.....	7 y 8
De regreso al intercambio estudiantil en modalidad presencial.....	8 y 9
Taller de Co-creación Kacarakeando "Taller para el Fortalecimiento de los Valores de la Cooperación y la Solidaridad".....	10

El Modelo TPACK y la Metodología Flipped Classroom como Alternativas de Aprendizaje en la UdB.	11
En búsqueda de la comprensión de la realidad local: los estudios socioeconómicos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la UdB	12
La empatía del ojo: Fotografía en el espacio urbano.....	13
¿Qué conocemos acerca de la resistencia natural al virus de la inmunodeficiencia humana?	14
Nuevas publicaciones.....	15
Oferta académica.....	16

CONSEJO DIRECTIVO:

Dr. Osmar Correal Cabral
Presidente
Dra. Rosita Cuervo Payeras
Presidenta del Consejo Directivo y del
Consejo de Fundadores
Dr. Andrés Correal Cuervo
Rector
Arq. Manuel Guillermo Varela Ibáñez
Representante Docente
Est. Ginna Alejandra Jiménez Vergara
Representante Estudiantil
Mg. Ricardo Cifuentes Osorio
Representante de los Egresados

VICERRECTORÍAS:

Ing. Rodrigo Correal Cuervo
Vicerrector Académico
Ing. Patricia Quevedo Vargas
Vicerrectora de Investigación,
Ciencia e Innovación
Mg. Ethna Yanira Romero Garzón
Vicerrectora de Proyección Institucional
Dr. Camilo Correal Cuervo
Vicerrector Administrativo y de
Infraestructura

Director

Dr. Osmar Correal Cabral

COMITÉ EDITORIAL:

Osmar Correal Cabral
Rosita Cuervo Payeras
Andrés Correal Cuervo
Ethna Yanira Romero Garzón
María Leonor Mesa Cordero
Julieta Montoya Rojas
Juan Pablo Medina Villamil

Editor

C.S. Juan Pablo Medina Villamil

Redactores:

Andrés Correal Cuervo
Clara Patricia Avella Ibáñez
Julie Carolina Rodríguez Forero
Carmenza Montañez Torres
María Fernanda Arévalo
Paula Andrea Alvarado
Leidy Fernanda Díaz Roberto
Olga Sofía Morcote González
Álvaro Vargas Calero
Ana Carolina Campos Alba
Hermes Castro Fajardo
Diego Ishaan Alejandro Arias González
Claudia Patricia Jaimes Bernal

Fotografía:

Sergio Alejandro Arboleda Alvarado
Paula Andrea Alvarado
María Fernanda Arévalo Montañez

Diagramación

Diana Carolina Ortiz Ortiz
Sergio Alejandro Arboleda Alvarado

Ilustración

Marly Alejandra Cañón Rojas

Impresión

Búhos Editores
Tunja, Boyacá – Colombia
Mayo, 2022

Comentarios y Sugerencias:

Universidad de Boyacá
Cra. 2 Este No. 64 – 169
Edificio 12 Oficina 201
Teléfono: 608 7450000
antenauniversitaria@uniboyaca.edu.co



Editorial

Por: Andrés Correal Cuervo

Rector Universidad de Boyacá
Discurso Ceremonias de Grado
Diciembre 16 y 17 de 2021

Hoy esta solemne ceremonia comparte dos propósitos, primero, es su última clase de este ciclo académico, y segundo, y si resisten lo suficiente y superan la primera, será también la ceremonia de graduación y entrega de su título profesional.

Y para comenzar con esta, su última clase, qué mejor que recordar su primera semana de clases, ¿ustedes se acuerdan?, ¿recuerdan los temores e incertidumbres que se vivieron en ese momento? Empezaban una nueva aventura, un camino que sabían el final, pero que era un camino desconocido, no tenían ni idea del verdadero recorrido, de tantas vueltas que tenía ese camino, de tantos obstáculos que debían superar, pero lo importante en ese momento cuando comenzaron, era que tenían un propósito, un objetivo, ustedes sabían ese día lo que querían. Tenían un claro propósito.

Así, cada uno de los acá presentes, tomó su propio camino, recorrió sus propias dificultades, enfrentó su mundo, a su manera, aprendió lecciones de vida, algunas duras, otras no tanto, pero de todas aprendieron y acá estamos todos reunidos, nos encontramos al final de este pequeño camino de sus vidas, a punto de cumplir con ese propósito que se trazaron.

Y sobre eso quiero hablar hoy, sobre el propósito de las cosas en la vida. Y para esto quiero que recuerden también aquella actividad que nos ponían nuestros padres o en el jardín infantil nuestros profesores, cuando nos daban un lápiz y una hoja de papel que solo tenía unos puntos con un número al lado y se debían unir estos puntos en orden para descubrir la figura.

Era claro que la actividad tenía un propósito para la profesora, enseñar los números, aprender a seguir instrucciones, colorear, o simplemente para muchos de ustedes era solamente con el fin de tenerlos quietos un rato. Pero

esa simple actividad era más que eso, y así lo vamos a entender hoy, porque nuestra vida es unir los puntos con un propósito, con el propósito de descubrirse cada uno, de ver la figura del yo en el proyecto de vida que se han trazado, de esa hoja en blanco con puntos que es finalmente la composición gráfica como ser humano.

Hoy con este logro, han unido un punto más, se han acercado mucho a lo que son y serán en el presente y de pronto en el futuro, para muchos será el punto con el propósito más importante de su vida, o por lo menos el más relevante de esta década etaria. Hoy este título académico conlleva recoger las pequeñas siluetas que se visualizaron en el camino, siluetas que eran sueños, ilusiones, o ideales, siluetas de todo el proceso en un contorno con una definición o un distintivo más claro que es la imagen que hoy se devela cuando los proclame profesionales.

Hay muchos puntos por unir en adelante, puntos que son y deben ser sus propósitos, puntos que pueden aparecer en el camino, de pronto sin un propósito, pero que los deben asimilar, afrontar y asumir como un propósito de vida, ya que, y estoy seguro de eso, por alguna razón o algún motivo, de pronto más allá de lo terrenal, se presentan en el camino. Hay una gran cantidad de puntos por alcanzar.

Y no se les olvide que cada figura que descubren, hay que colorearla. Hay que colorearla con las tonalidades del amor, colorearla con la familia, colorearla con inmensa felicidad de lo logrado y con el ánimo y la decisión de seguir descubriendo figuras en esa hoja que es su vida, su proyecto de vida que se trazaron.



Padres, familiares y amigos de los graduandos acompañaron presencialmente, en el Aula Magna de la Institución, a los nuevos profesionales, especialistas y magisteres.

En el proceso de unir los puntos con los propósitos de los que hemos hablado, se nos imponen los retos a través, por una parte, de los propósitos profesionales, estos visualizados en futuras realizaciones como crear empresa, aportar a una empresa su conocimiento, trabajar en donde se desea, inventar algo, hacer algo grande, seguir estudiando, hacer algo mejor, negociar, descubrir. Las posibilidades de acá en adelante son inmensas y son de ustedes.

Lo más seguro es que en este momento, no sabemos cómo llevar a cabo ese propósito, por eso hay que trabajar en él, de otra forma no sería un propósito. Trabajar de forma decidida y sin descanso para lograrlo, trabajar con la plena convicción como lo que han hecho hasta el momento. No será fácil, se los aseguro, pero también les puedo asegurar que valdrá la pena infinitamente. Siempre van a encontrar crítica y desaliento, siempre habrá alguien que se interponga, o algo que haga dudar, pero no podrá ser eso un motivo para abandonar. Los grandes éxitos vienen de la libertad de poder fracasar, y por lo mismo no fracasan.

Toda idea es una locura hasta que se hace realidad. Igualmente pasa con los propósitos, por eso se podrá fallar, se podrán cometer pequeños errores, se podrá recomenzar, pero no se podrá desfallecer; eso es un propósito de vida, un propósito que debe tener muy presente como egresado de la Universidad de Boyacá.

Por otra parte, están los propósitos de vida, más allá de lo profesional, propósitos ambiciosos que permitan ayudar al mundo, ayudar a solucionar el calentamiento global, ayudar a la paz, ayudar a combatir el hambre, ayudar a curar físicamente o mentalmente, prevenir pandemias, cuidar la naturaleza.

Y no podemos olvidar los propósitos más personales, propósitos acordes a nuestro gusto y manera de ser, propósitos como tener familia, adoptar una mascota, cuidar a nuestros seres queridos o a quien lo necesite, tener un hijo, cuidar a su pareja, ayudar a su amigo o ver por los desvalidos.

Los propósitos profesionales nunca estarán desligados de los propósitos de vida ni de los personales, siempre serán complementarios y en todos debemos emprender y procurar seguirlos como parte de nuestros sueños.

Igualmente de importante a sus propósitos, están los de las personas que los rodean, ellos son puntos en su dibujo de la vida, ellos están cerca por una razón, por un propósito, y de la misma forma ellos están en su hoja porque hacen parte de su mundo, de ese paisaje que nos rodea y que complementan el dibujo principal.

Con esto, les propongo un propósito para iniciar en el futuro inmediato, trabajemos por la solidaridad. Solidaridad entendida como el procurar el bien común, el bien de sus familiares, compañeros

y amigos. Solidaridad para ayudar a construir un año 2022 con mejores condiciones de vida.

Los invito a que sigan uniendo los puntos de su hoja de la vida, para que sean el camino con un propósito, que miren desde ya ese siguiente paso a dar y lo hagan con la ilusión y firmeza para que a través de su descubrir logren el éxito y la felicidad.

Solo me resta felicitarlos por este gran logro, felicitarlos con el orgullo institucional del deber cumplido y con los mejores deseos para su futuro. Quiero además felicitar a sus padres y familiares que los han apoyado, que han sido parte de este proceso y que han sido pilares para poder cursar su carrera, y en muchos casos vitales para no desfallecer. No se les olvide señores graduandos agradecer a ellos por sus grandes esfuerzos y su incondicional apoyo.

Los invito a seguir estudiando, a seguir en el proceso de cualificación profesional, seguir avanzando y creciendo en sus propósitos y alcanzando muchas metas. Sigán en contacto con su Alma Mater a través de la División de Egresados y lleven siempre en alto el nombre de la Universidad de Boyacá.

Y en vista que atendieron a esta, su última lección, procederemos a la ceremonia de graduación.

¡Muchas Gracias!



Presentación del Modelo de Autoevaluación y Autorregulación Institucional y de Programas durante la visita de Renovación de Acreditación de Ingeniería Sanitaria.

Estas acreditaciones han sido el resultado del compromiso de los directivos de la Universidad de Boyacá con la alta calidad y gracias a la participación activa de los diferentes estamentos universitarios: estudiantes, docentes, graduados, administrativos y empleadores.

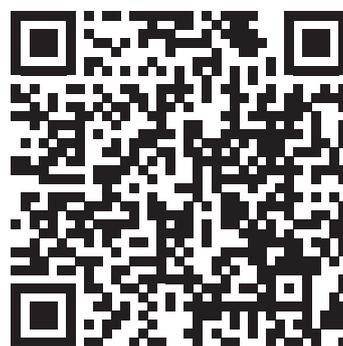
Los procesos de alta calidad en la Institución se desarrollan con base en el Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad, denominado SACUB, el cual fue estructurado por la Vicerrectoría Académica en el año 2016, y ha sido fundamental en el ordenamiento y consecución de estos reconocimientos.

El SACUB cuenta con una serie de componentes que interactúan para garantizar que los procesos académicos y administrativos de los programas académicos y de la Institución sean de alta calidad, en coherencia con la normatividad emanada por el MEN y los lineamientos de agencias acreditadoras del ámbito nacional e internacional.

Respecto a la acreditación institucional ante el CNA, la Universidad de Boyacá recibió la aprobación de

condiciones iniciales en agosto del año 2020, bajo los lineamientos definidos en el Acuerdo del Consejo de Educación Superior (CESU) No. 03 de 2014; a partir de ese momento se inició la planeación de un ejercicio de autoevaluación institucional que contemplaba la ventana de observación 2018-2020. El resultado de esta autoevaluación se culminó y radicó en el CNA, en junio de 2021.

El siguiente código QR lleva al micrositio web institucional que presenta la autoevaluación institucional realizada en el año 2021, radicada ante el CNA como parte del proceso de Acreditación Institucional.



En noviembre de 2021 se atendió la visita virtual de cinco pares académicos nacionales y un par internacional, designados por el CNA para verificar los resultados de la autoevaluación institucional, de tal manera que este equipo de pares envió el concepto de la visita al CNA y se espera que, durante el primer semestre académico de este año 2022, el CNA realice la evaluación del proceso y emita su concepto.

En cuanto a los programas acreditados por CNA que buscan su reacreditación, a mediados del año 2021 se radicó en el CNA el informe de autoevaluación de Ingeniería Sanitaria y de Fisioterapia; y en el segundo semestre de 2022 se presentará al CNA los resultados de la autoevaluación de Ingeniería Ambiental, Psicología, Diseño Gráfico y Medicina.

Entre el 5 y 7 de abril de 2022, la Universidad de Boyacá recibió la visita de pares académicos para la reacreditación de Ingeniería Sanitaria y está a la espera del anuncio de la visita de pares para el programa de Fisioterapia.



Directivos, docentes, estudiantes y egresados de Ingeniería Sanitaria se reunieron con Pares Académicos para hablar sobre los procesos al interior del programa.

El programa de Fisioterapia líder en proyección social en pediatría

Por: **Julie Carolina Rodríguez Forero**
 Docente del programa de Fisioterapia
 Universidad de Boyacá

Para el programa de Fisioterapia de la Universidad de Boyacá, los componentes, social, humano y de servicio han sido una prioridad dentro del plan académico y principalmente para las asignaturas prácticas; lo cual permite al estudiante tener un alto sentido de responsabilidad social.

Para nosotros es motivo de orgullo presentar la práctica asistencial de intervención primaria y observación-participación que se realiza en el Gimnasio Galileo Galilei de la ciudad de Tunja, liderada por la docente Julie Carolina Rodríguez Forero, junto con los estudiantes de sexto y séptimo semestre del Programa, quienes desarrollan esta práctica enfocada a la intervención fisioterapéutica en población pediátrica.

Para comprender los conceptos que abordan nuestra práctica asistencial es de gran importancia hacer referencia al término Desarrollo Psicomotor, el cual se atribuye al neuropsiquiatra alemán Cari Wemicken y se utiliza para referirse al fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la infancia, con una secuencia similar en todos los niños, pero con un ritmo variable (Agustina Vericat, 2012).

Mediante este proceso los niños adquieren habilidades en distintas áreas como son: lenguaje, motora gruesa, motora fina, personal social, capacidades y habilidades motrices como son la noción corporal, estructuración espacio temporal, tonicidad, lateralidad y equilibrio, lo cual le permite conseguir independencia y adaptación al medio, a través de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado y estable.

Aunque el desarrollo psicomotor depende de la maduración correcta del sistema nervioso central, durante el proceso se puede verificar por medio de baterías de evaluación del desarrollo psicomotor, su avance y desempeño con el fin de identificar alteraciones que puedan ser tratadas a tiempo desde el enfoque fisioterapéutico.



Docente y estudiantes del programa de Fisioterapia realizan destacada práctica asistencial.

El principal objetivo de nuestros estudiantes con esta práctica, es realizar pruebas de tamizaje dentro de una población escolar que permita a educadores y padres de familia conocer el desempeño de los niños en todas las dimensiones del desarrollo psicomotor y aportar recomendaciones para apoyar el proceso individual de los estudiantes de preescolar y primaria del colegio; así como realizar intervenciones fisioterapéuticas con evidencia científica y basadas en dichos resultados para mejorar el desempeño físico, emocional y cognitivo de los niños.

De igual modo, nuestra práctica aporta con proyectos de investigación y de gestión social al programa de Fisioterapia y a la institución educativa en mención haciendo uso de los resultados para potencializar los procesos de neuro pedagogía aplicados al modelo pedagógico del colegio.

Dicha práctica fue la primera que retomó presencialidad después de la pandemia y en la actualidad ha resaltado por su excelente labor en el diagnóstico e intervención del desarrollo motor en niños de preescolar y primaria del plantel; además ha contado con el reconocimiento del Gimnasio Galileo Galilei, por su excelencia, principalmente en la calidad académica y humana de los estudiantes de nuestra universidad, demostrando así el alto nivel de compromiso académico, profesional, social y humano que caracteriza nuestra misión institucional.



Se adelantaron múltiples actividades lúdicas con estudiantes del Gimnasio Galileo Galilei - Tunja.

Universidad de Boyacá presente en nuevas investigaciones

La Educación en Tiempos de Pandemia

Por: Carmenza Montañez Torres
Directora División de Educación Virtual

Universidad de Boyacá

La Educación en Tiempos de Pandemia es un libro en el cual la Universidad de Boyacá presenta un capítulo que describe los lineamientos establecidos frente a la educación virtual y remota. Este texto es una trilogía en donde los autores expresan: cómo la pandemia por Covid-19 trastocó todas las dimensiones de la vida y la educación. Si bien aceleró y masificó un proceso ya existente de uso y apropiación de nuevas tecnologías, venciendo las reticencias a ese cambio, nadie podría haber anticipado la magnitud de esta transición, la cual se evidenció en los nuevos contenidos, estrategias didácticas y modelos de aprendizaje empleados por los docentes para enseñar.

Para las instituciones de educación superior es evidente el impacto que ha tenido la pandemia en sus dinámicas tradicionales. Las medidas de aislamiento, el confinamiento y la imposibilidad de regresar a los salones de clase como consecuencia de la pandemia mundial, alteró la normalidad de los centros de estudio. Profesores, estudiantes e investigadores se vieron de la noche a la mañana inmersos en una realidad incierta y frente a la amenaza de un contagio mortal. ¿Qué hacer? ¿Cómo abordar esta nueva realidad? ¿Cómo compartir el conocimiento? y ¿Cómo debatir o poner debates sobre la mesa?

Seguramente muchos miraban el horizonte a través de sus ventanas para encontrar una respuesta y con ella la calma y el camino por el cual seguir avanzando. En medio de esa perplejidad acuden al rescate de los procesos de enseñanza y aprendizaje, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través de plataformas virtuales de aprendizaje, de recursos tecnológicos como videoconferencias, correos electrónicos y redes sociales para que la vida y la educación continúen.

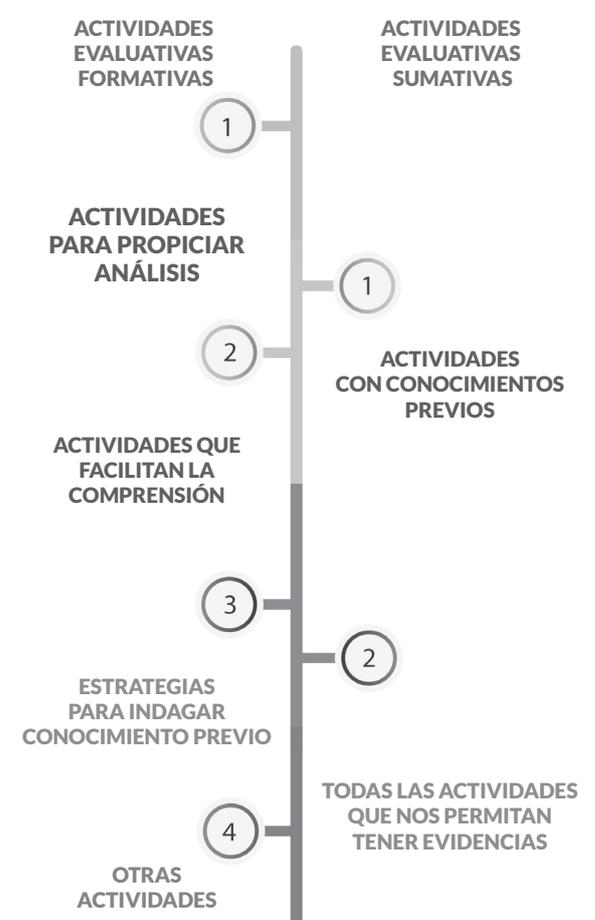
A través de la virtualidad se retomaron los espa-

cios de colaboración, de participación y de motivación con la intención de alcanzar los resultados de aprendizaje previstos. Para lograrlo fue necesario incorporar nuevas formas de enseñar y de construir en colectivo a partir de la mediación tecnológica y junto a estrategias disímiles, desde las más rústicas a las más ingeniosas, pero igual como parte de novedosas pedagogías innovadoras, que, dadas las circunstancias, implicaron un gran desafío para los docentes.

A propósito de tales acciones de creatividad e ingenio para continuar con el quehacer educativo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO, 2017) señaló que “la innovación educativa es un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos”. La UNESCO reitera su contribución a la generación de una cultura innovadora en los docentes e instituciones de educación superior para la formulación de proyectos educativos, promoción y sistematización de experiencias innovadoras, sistematización de conocimientos desde y hacia la práctica, intercambio de experiencias, fortalecimiento del saber docente y participación de los actores del proceso de aprendizaje.

Una de las actividades pedagógicas que apoyó y fortaleció el aprendizaje fue la capacitación docente, en donde se elaboró una infografía que presenta: los conceptos generales para puntualizar y organizar los lineamientos para la educación virtual y remota. Luego se indica sobre la fundamentación, el plan curricular, los recursos tecnológicos necesarios para concretar los procesos formativos y la evaluación basada en competencias como el origen de la consecuencia del aprendizaje en los estudiantes. Asimismo, se presentan las prácticas de evaluación, las cuales son orientadas para el desarrollo de la curiosidad y

el descubrimiento, en donde estas necesitan ser repensadas y replanteadas, para desarrollar las competencias generales y específicas previstas por la institución y cada uno de los programas de pregrado y postgrado. A continuación se observa la clasificación de las actividades formativas y sumativas como insumo de trabajo para que el docente identifique con agilidad su categoría, teniendo en cuenta las habilidades y destrezas que el estudiante adquirirá frente al desarrollo de las mismas. Aquí la clasificación:



Fuente: Universidad de Boyacá.

Ver infografía en el siguiente enlace: <https://n9.cl/enifd>

De otra parte, investigadores de la Universidad de Boyacá elaboraron un capítulo, el cual fue publicado por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y que presenta los lineamientos generales de educación virtual y remota para pregrado y postgrados en tiempos de pandemia en la institución, los cuales han apoyado los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, durante esta etapa con el propósito de construir nuevos conocimientos.

Encuentro desde el buen vivir y el aprendizaje compartido

Un espacio popular desde la comunicación y educación. Entre lágrimas, abrazos y tierra se vivió el Encuentro de Egresados de Comunicación Social en la Universidad de Boyacá.

Por: María Fernanda Arévalo y
Paula Andrea Alvarado
Estudiantes de Comunicación Social
Universidad de Boyacá

El pasado jueves 07 de abril, el programa de Comunicación Social llevó a cabo el tradicional Encuentro de Egresados, evento coordinado por la docente Mg. Carolina Bonilla. El tema principal fue la comunicación, la educación popular y el aprendizaje compartido.

Este evento comenzó con la intervención del magíster en antropología y docente ecuatoriano Freddy Simbaña Pillajo de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, quien abordó temas como la interculturalidad, la importancia de la identidad cultural, la pérdida que esta ha tenido a través de los años y claramente habló de cómo el intercambio de saberes entre comunidades es tan relevante debido al enriquecimiento de conceptos que se adquieren. Paralelamente a la conferencia, los participantes vivieron la experiencia de un ambiente diferente adornado con varios tipos de plantas como tomillo, menta, toronjil, entre otras, las cuales rompían el esquema de colores sobrios del auditorio; el verde de las plantas en conjunto con varias semillas y hojas, armonizaron la conferencia.



Materas creadas a partir de reciclaje

Además de la presentación del profesor Simbaña Pillajo, también se contó con la intervención de dos estudiantes de ciencias sociales de la



El evento contó con la participación de destacados conferencistas

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, quienes desarrollan una radio popular llamada “Radio parlante, rebeldía popular”. Andrés Vanegas es uno de los integrantes de esta producción enfocada hacia los barrios de la ciudad de Tunja y desde su experiencia relató cómo han llevado a cabo la “escuela radiofónica” en donde han realizado talleres de soberanía alimentaria. “En el proceso donde se enmarca Radio Parlante Rebeldía Popular, que es la Escuelita Popular Sisuma, del barrio Santa Rita, allí existía la huerta popular Ernesto Guevara; a partir de este espacio enriquecíamos nuestro programa y también hacíamos el empalme junto con otros compañeros que también hacían este trabajo”, comenta el estudiante de décimo semestre.

Posteriormente, el educador popular de la Universidad de la Tierra y la Memoria Orlando Fals Borda de Bogotá, (Red de universidades Latinoamericanas emancipadoras), y defensor de derechos humanos, Oscar Tibaduiza Rodríguez, habló del vivir bien, el buen vivir, la importancia y relevancia de la tierra y de la naturaleza en la sociedad: “La primera huerta que tenemos somos nosotros mismos. Ese cuerpo que el oriente y la sociedad nos han enseñado a odiar y a maldecir, es nuestra huerta”. El educador hizo referencia a los 13 principios del Sumak Kawsay¹, los cuales están orientados a la importancia del saber elegir alimentos para mantener un cuerpo y mente saludables y favorecer el bienestar general.

¹Neologismo en quechua creado en la década de 1990 como propuesta política y cultural de organizaciones indigenistas y adoptada posteriormente por los gobiernos del movimiento por el socialismo del siglo XXI en Ecuador y Bolivia.

Así mismo, Alexandra Sierra Páez, educadora popular, destacó la diversidad con la que cuenta Colombia, el segundo país más biodiverso del mundo y que, adicionalmente, está entre las 12 naciones más megadiversas del planeta. Sin embargo, hasta ahora el campo no ha tenido la relevancia que merece en el sector productivo, desconociendo así un gran potencial del país, esto debido al enfoque extractivista soportado en el petróleo y la minería como principales fuentes de ingreso de la nación. La tierra ha sido olvidada. También manifestó, que normalmente da sus charlas “con tierra hasta la nariz” porque enfoca sus saberes y los comparte con quienes desean aprender de la producción y del valor vital de la tierra.

Alexandra dejó como mensaje que no debe darnos desagrado sentir la tierra, conocer de ella, relacionarnos e involucrarnos con sus procesos, pues, estas experiencias son las únicas que nos convertirán en seres saludables, que disfrutaran con plenitud del alimento de la Pachamama y, sobre todo, cuidan de ella, porque es fundamental para nuestras vidas. La conferencia fue una invitación para amar nuestra tierra, consumir lo nuestro y cuidar lo que realmente nos pertenece.

Es necesario destacar que, los ponentes enfatizaron en el compromiso de todos, especialmente de los comunicadores sociales, para realizar una divulgación a través de estrategias efectivas y medios masivos, sobre la culturalidad de las regiones que promuevan el desarrollo de las comunidades y del país, a través de este buen vivir.

Continúa en la siguiente página

El evento concluyó con un emotivo espacio donde la docente Carolina Bonilla entregó unas plantas aromáticas a los egresados y egresadas como muestra de agradecimiento por su asistencia al evento. Tal fue el efecto que produjo algunas lágrimas, abrazos y gratitud entre los participantes.



Yovanna Alexandra Sierra Páez
Líder Campesina y Educadora Popular
orientó el Taller Semillas Latinas y Buen Vivir.

Un final muy particular se observó en el taller explicativo de los expositores Óscar y Alexandra sobre técnicas y consejos de cultivo en casa. Allí los egresados sembraron semillas de pepino, ají y calabaza, en macetas hechas de material reciclable y bien decoradas, que los estudiantes del voluntariado de la Universidad obsequiaron para el evento.



Carolina Bonilla, docente de Comunicación Social durante la entrega simbólica de Plantas Medicinales a Egresados.

Quienes hicimos parte de la actividad, pudimos realizar una observación sobre la importancia de reencontrarnos, de dejar a un lado el egoísmo y compartir, conocer, aprender y desaprender mutuamente. Además, el espacio implicó una reflexión personal hacia el vivir plenamente, el reconocimiento de nuestro origen, la importancia de compartir los saberes y sobre todo el cuidado y respeto hacia la tierra. Así transcurrió el encuentro del buen vivir.



Óscar Tibaduiza Rodríguez, docente de Uniminuto y Universidad de la Tierra se refirió a la Comunicación Polular en el Buen Vivir.

De regreso al interca

Por: Leidy Fernanda Díaz Roberto
Profesional División de Relaciones
Interinstitucionales e Internacionales
Universidad de Boyacá

Luego de tres períodos académicos en los cuales el proceso de intercambio estudiantil estuvo restringido a la modalidad remota y virtual como consecuencia de la pandemia, en el presente año el intercambio estudiantil presencial fue retomado por diez estudiantes de la Universidad de Boyacá quienes adelantan su experiencia académica en universidades de Colombia, Bolivia y México, una valiosa oportunidad de aprendizaje multicultural que fortalece la formación integral, amplía las posibilidades de aprendizaje y estimula el cumplimiento de nuevas metas. Actualmente nuestros educandos adelantan semestre de intercambio en las siguientes instituciones de educación superior con las cuales tenemos suscritos convenios de cooperación:



Universidad Santiago de Cali - Colombia:
Natalia Grismaldo Hernández (Terapia Respiratoria).



Universidad Privada Franz Tamayo
Sandoval Izaquita (Bacteriología y



Universidad Autónoma de Chiapas
Jandra Cuervo García, Jeimy Da
María Briceño Sánchez y Angie
(Administración de Negocios In

Cambio estudiantil en modalidad presencial



Boyacá - Bolivia: María Camila (Laboratorio Clínico).



Boyacá - México: Jennifer Ale...
Daniela Ibáñez Galindo, Ana...
Daniela Pérez Chaparro
(Internacionales).



Universidad Autónoma de Chiapas - México: Sebastián Alejandro Sáenz Rojas, Brenda Natalia Useche Agudelo, Laura Julieth Lizarazo Alarcón y Astrid Julieth González Acuña (Bacteriología y Laboratorio Clínico).

En cuanto al intercambio entrante, para el primer semestre de 2022 visitan la Universidad de Boyacá estudiantes provenientes de Francia y Bolivia. Igualmente se sigue desarrollando intercambio remoto con la participación de tres estudiantes mexicanos que adelantan esta experiencia académica desde casa.

Intercambio presencial entrante

École de Psychologues Praticiens - Francia: Inés Clowez, Eloise Lassegue y Rim Moumane (programa de Psicología)
Universidad Privada Franz Tamayo - Bolivia: Natalia Marcela Vargas Salazar (Medicina), Sessy Isabel Gutierrez Guzmán



Reunión de bienvenida estudiantes de intercambio entrante

(Comunicación Social) y Mabel Jhanett Forra Vicente (Bacteriología y Laboratorio Clínico)

Intercambio remoto entrante:

Instituto Tecnológico de Hermosillo - México: Vanessa Janeth Medina Gil Lamadrid y Kevin Alejandro Buzani González (Administración de Empresas), Eduardo Adolfo Valenzuela Moreno (Ingeniería Industrial).

¡Muchos éxitos para los estudiantes vinculados al programa de intercambio estudiantil 2022-10, deseando que esta aventura académica esté llena de aprendizajes, enseñanzas, grandes desafíos y metas por alcanzar!

Reunión de bienvenida estudiantes de intercambio entrante:

Estudiantes de intercambio que adelantan su proceso de movilidad en la Universidad de Boyacá durante el primer semestre de 2022 en modalidad presencial participaron en la reunión con el Sr. Rector de la UdB, Ing. Andrés Correal Cuervo, el pasado 09 de marzo, quien les dio la bienvenida a esta Casa de Estudios, deseándoles muchos éxitos académicos y que su estadía en Boyacá y en Colombia sea provechosa con respecto a las metas personales y profesionales que se han trazado. Durante este encuentro, las estudiantes de intercambio compartieron su experiencia formativa en la UdB señalando estar a gusto con la metodología de aprendizaje, los docentes, nuevos compañeros y servicios de apoyo; también destacaron la diversidad de la cultura colombiana, la amabilidad con que han sido acogidas y la belleza de los paisajes boyacenses.

Taller de Co-creación Kacarakeando “Taller para el fortalecimiento de los valores de la cooperación y la solidaridad”

Por: Olga Sofía Morcote González
Directora de Postgrados
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de Boyacá

La Universidad de Boyacá, con sus Facultades de Ciencias Jurídicas y Sociales y la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, realizaron el pasado 2 de abril el Taller de Co-creación Kacarakeando con los asociados Renaceritos (menores de 18 años) de la Cooperativa Renacer, espacio de co-creación donde se contó con la participación de 45 niños de esta empresa solidaria del departamento de Boyacá, docentes, estudiantes y coordinadores de proyección social de ambas Facultades.

¿Por qué se realizó el taller? Actualmente la Universidad de Boyacá se encuentra desarrollando la investigación: “El sector cooperativo como modelo para el desarrollo humano y social sostenible en Boyacá. Caso Renacer o.c. Tunja” a cargo de las Facultades de Ciencias Jurídicas y Sociales (Dra. Olga Sofía Morcote González) y Ciencias Administrativas y Contables (Dr. Carlos Fernando Peña Alarcón). El epicentro de esta actividad se abordó desde las temáticas de innovación, creación, color, valores, cooperativismo, asociatividad y solidaridad, como apuesta del trabajo de investigación y de esta manera contribuir con el avance de la línea de investigación Desarrollo Humano, Jurídico y Social Sostenible.

Como producto de este proceso se decidió realizar esta actividad con el objetivo de fortalecer el espíritu cooperativo y solidario en los niños, niñas y adolescentes a través de la teoría del color aplicada en una alcancía en forma de gallina, igualmente para resignificar la importancia de esta ave que tiene más de 2.629 razas y que está presente en la identidad del campesinado boyacense por su carne, sus huevos y la protección a sus pollitos cuando son madres.

La Cooperativa Renacer es una organización de aporte y crédito del departamento de Boyacá con 42 años de existencia, actualmente cuenta con 480 asociados adultos y 120 asociados denominados Renaceritos, ellos son niños, niñas y adolescentes que aportan a la Cooperativa como pequeños asociados a quienes desde temprana edad se

les enseña e incentiva al ahorro para que a través de él puedan cumplir sus proyectos de vida. ¿Por qué hablar del sector cooperativo? Porque esta economía solidaria ha venido en permanente evolución en todo el mundo. Surgió de la necesidad de los hombres por relacionarse con los demás, agruparse y trabajar en equipo con el objetivo de satisfacer sus necesidades en los campos de la producción y de la economía.

Para comprender la temática, debe iniciarse por retomar la definición de ECONOMÍA como la ciencia social que estudia el conjunto de procesos de producción, distribución y consumo de bienes y servicios que demanda la sociedad en un período de tiempo determinado. (Mirón, 2004, p. 6). En ese sentido, dentro de las va-



Actividades lúdicas dirigidas

riables de la economía se encuentra el sector denominado de la ECONOMÍA SOLIDARIA (OES), conformado por un conjunto de organizaciones que tienen como característica la sostenibilidad y solidaridad, son ellas las cooperativas, fondo de empleados y fondos mutuales.

Autores como Vásquez (2016, p. 6) refiere la economía solidaria como un modelo de desarrollo sostenible que involucra un conjunto de características propias que se consideran alternativas respecto a los modos económicos capitalista y estatista predominantes. Fajardo-Calderón y otros (2008, p. 19) conciben este modelo como una formulación teórica de nivel científico, elaborada para dar cuenta de conjuntos significativos de experiencias económicas –en el campo de la producción, el comercio, el financiamiento, los servicios, etc.

El trabajo de estas organizaciones se desarrolla en diferentes ejes, el económico ofertando bienes y servicios, el social a través de la atención a las necesidades de los asociados, su familia y el entorno y el cultural solidario, propendiendo por el apoyo a los demás.

Estas empresas creadas por iniciativa privada cumplen fines de beneficio colectivo, se han inclinado por el mejoramiento de la calidad de vida de los asociados y las comunidades que los rodean. Es preciso señalar que la esencia de esta economía se fundamenta en el factor humano, “situado como eje fundamental de la moderna administración empresarial. La persona es la única depositaria y fuente de esas ideas, de esa creatividad se hace posible la mejora continua y la innovación” (Vargas, 2001, p. 4).

Según la Cooperativa Multiactiva de Profesionales Asociados, Coomlpra, (1995), hacer algo juntos es etimológicamente, COOPERAR, CO significa juntos y OPERAR significa “hacer algo”, por esta razón, este modelo desarrolla toda su estructura en la cooperación y educación solidaria que involucra la consolidación empresarial basada en principios, valores, objetivos y metas claras para el sector.

De acuerdo con investigaciones preliminares, la importancia de la filosofía solidaria ha sido poco indagada en Boyacá, por esta razón se quiere desde la academia hacer un trabajo que aporte a la reconstrucción de la memoria histórica de las organizaciones de la economía solidaria, el surgimiento, desarrollo, estado actual y aporte al departamento de Boyacá indagando su impacto en lo económico y social a nivel regional y nacional. Todo esto complementado con talleres de Co-creación que se apliquen a los niños como el futuro social del País.

La importancia de este sistema solidario involucra holísticamente aspectos económicos, sociales, culturales y de formación, integrado y organizado por criterios de autogestión, solidaridad, democracia y humanista que tiene como propósito hacer mejores seres humanos a partir de la cooperación permanente y el capital colectivo.

Por estas razones y debido a la importancia del sector solidario, la Universidad de Boyacá dentro de sus funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social ha venido fortaleciendo el trabajo con el sector externo conjugando la investigación con la creación, para ampliar las posibilidades de “generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación que pueden surgir a partir de la diversidad de áreas de conocimiento existentes”. (Recuperado de: <https://minciencias.gov.co/investigacion-creacion/que-es-ic>, 2022, p. 1)

El modelo TPACK y la metodología Flipped Classroom como alternativas de aprendizaje en la UdB

Por: **Álvaro Vargas Calero y Ana Carolina Campos Alba**
Docentes Departamento de Química y Bioquímica
Universidad de Boyacá

En el modelo pedagógico de la Universidad de Boyacá, el estudiante “debe tener un papel activo con responsabilidad en su formación” y el docente, es concebido como “un mediador, facilitador y creador de ambientes de aprendizaje, que generen el desarrollo de competencias mediante la integración del ser, el hacer, el conocer y el convivir, soportado en una estructura curricular que privilegia la flexibilidad, la interdisciplinariedad y la aproximación a espacios reales de desempeño laboral”. Enmarcados en la competencia Cognitiva para el procesamiento de la información, que es una competencia institucional donde se observa que sus elementos implican el manejo, análisis y organización de la información y aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación-TIC- (PEP Ingeniería Ambiental Universidad de Boyacá, 2013)¹ se ha venido trabajando con los estudiantes de las asignaturas de Química I y II de los programas de Ciencias de la Salud en Ingeniería de la sede de Tunja, y Química Ambiental I,

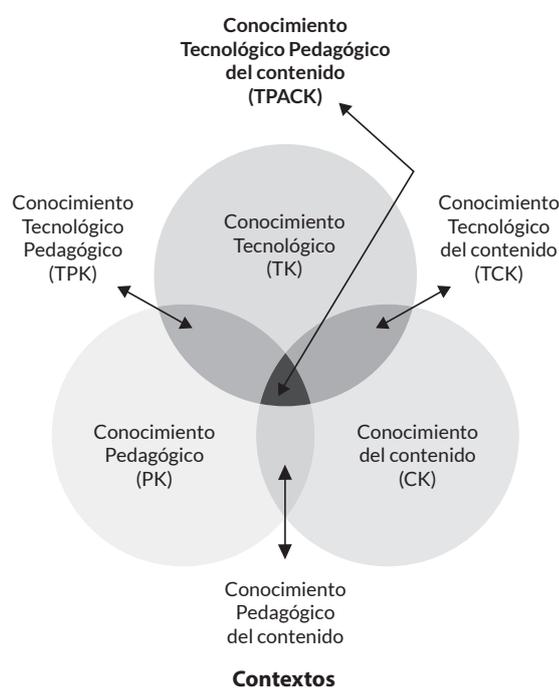


Imagen tomada de: CanalTIC.com

1 Grupo de autoevaluación programa de Ingeniería Ambiental. (2013). Proyecto Educativo del Programa de Ingeniería Ambiental. Universidad de Boyacá, pp. 33-35.

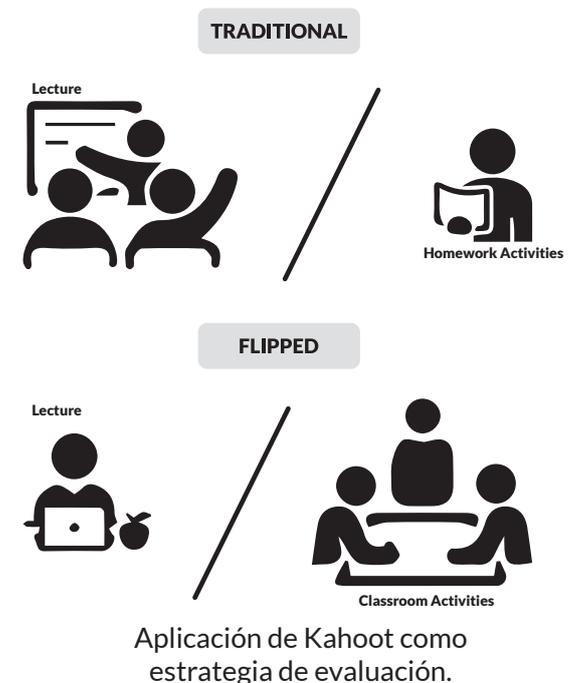
Metodología y Práctica de la Investigación y Seminario de Investigación del programa de Ingeniería Ambiental de la sede de Sogamoso, la metodología Flipped Classroom (FC) dentro del modelo TPACK, dando como resultado una mejora ostensible en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), fue creado por los profesores Punya Mishra y Matthew J. Koehler en donde se indican los tipos de conocimiento que los docentes deben manejar para la integración de las TIC de una forma eficaz en el aula y es el resultado de la intersección de los tres componentes principales del conocimiento: Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar aplicados en el contexto propio de las asignaturas (Posada, 2013)² descritas anteriormente. Hemos incluido un cuarto componente que es la aplicación del inglés en el manejo de conceptos básicos y protocolos de las prácticas de laboratorio.

Además del modelo TPACK también se está implementando la metodología FC o aula invertida, la cual fue desarrollada por Jonathan Bergman y Aaron Sams del Woodland Park High School en Colorado, Estados Unidos. En ella, el docente transfiere ciertos procesos que se dan dentro del aula para que estos sean llevados a cabo fuera de ella por los estudiantes; se diseñan y crean contenidos digitales como videos, animaciones, entre otros. En este sentido, el estudiante juega un rol participativo, donde su compromiso y autonomía en la revisión del material le permiten ser protagonista en la construcción de su aprendizaje, lo cual resulta muy acorde al modelo pedagógico de nuestra Universidad.

La planificación del trabajo docente va mucho más allá de hacer un video: implica la elaboración de un guion, la edición del video, ubicación en plataforma, la curación de los contenidos que se van a trabajar como apoyo, la elaboración de animaciones, gamificación de actividades, no se limita a una mera transmisión de contenidos. Esto nos ha permitido crear un ambiente de trabajo colaborativo en el aula, que el estudiante pueda ver cuantas veces quiera los contenidos creados por nosotros, compartir nuestro material y ser reali-

mentados por pares académicos con miras a una mejora sustantiva de estos contenidos creados. El tiempo presencial de la clase se usa para “facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula” (proyecto flipped classroom, s.f.)³ Los estudiantes participan a través de preguntas, discusiones y actividades prácticas (ejercicios de lápiz y papel), fomentando el trabajo colaborativo, la exploración, articulación y aplicación de los conceptos vistos, todo eso bajo la guía del docente.



Algunas de las opiniones de los estudiantes sobre la metodología empleada son: “Me parece que la metodología ayuda a mejorar las falencias de algunos temas. Ayuda a ser más responsable en las actividades de los temas que se van a ver en cada clase. Por otra parte, la compañía del docente hasta al momento ha sido muy buena ya que él soluciona las dudas en la clase y fuera de ella”, “me parece una buena alternativa, ya que con los videos podemos revisar varias veces información que no entendamos para que cuando llegemos a la clase estén más resueltas nuestras dudas”. Por esto, invitamos a la comunidad docente a dar un salto al uso de nuevas metodologías activas en clase que permitan un cambio de paradigma en el modelo de enseñanza aprendizaje mediado por las TIC, las cuales deben ser un medio y no la finalidad del proceso educativo, para así lograr una mejora en los resultados de nuestros estudiantes.

2 Posada, F. (2013). CanalTIC.com. Recuperado el 22 de febrero de 2020, de: <https://bit.ly/2ulv1Yp>

3 Proyecto flipped classroom. (s.f.). La innovación educativa. [Weblog]. Recuperado el 22 de febrero de 2022, de: <https://bit.ly/2HUbuBn>

En búsqueda de la comprensión de la realidad local: los estudios socioeconómicos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la UdB

Por: **Hermes Castro Fajardo**
Docente Facultad de Ciencias
Administrativas y Contables
Universidad de Boyacá

La Universidad de Boyacá, en cumplimiento de la función sustantiva de investigar y de su misión en cuanto a la formación de hombres y mujeres libres, críticos y comprometidos socialmente, desde el año 2016 ha venido adelantando estudios socioeconómicos en los territorios para ayudar a comprender la realidad que viven las comunidades y a partir de ellos, proponer acciones de mejora e intervenciones que conlleven a fortalecer la convivencia y el bienestar en lo económico, social y ambiental, es decir, proveer la información necesaria que ayude a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS.

En la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables – FCAC nos hemos puesto a la tarea de trabajar de la mano con la sociedad civil y el sector real para analizar las problemáticas y con ello generar la conciencia necesaria para superar uno de los principales problemas que afecta a nuestra comunidad y que está contenido en el objetivo 1 de los ODS, como es el fin de la pobreza, y en el ODS 8 que hace referencia al trabajo decente y crecimiento económico. Estos estudios buscan, en primera medida, que las autoridades locales cuenten con información fidedigna y actualizada acerca de su territorio con el fin de reorientar la política pública para la solución de los problemas reales de su comunidad. En segundo lugar, ayudar al sector empresarial a conocer los mercados para tomar decisiones de inversión y con ello ayudar al desarrollo de la localidad; en este sentido, la academia toma una importancia vital, al utilizar el análisis de datos para hacer una intervención más efectiva y proponer nuevos estudios acerca de aspectos puntuales, como es el fortalecimiento empresarial y de la cultura del emprendimiento para combatir los altos niveles de pobreza, desigualdad, desempleo e informalidad.

Estas necesidades hicieron posible que en el 2016 se iniciara el “Estudio de ingreso y gasto de los hogares chiquinquireños”, investigación que analizó las fuentes y niveles de ingreso y destino del gasto y con ello se pudo determinar los niveles de pobreza e indigencia en dicha ciudad, pero

así mismo, fue complementada con una primera aproximación al análisis demográfico, mercado laboral y vocación productiva. La investigación motivó diferentes ponencias en universidades como la UPTC, la Unisangil y la Universidad de Boyacá, pero además, permitió la publicación de un libro resultado de investigación titulado “Caracterización socioeconómica de los hogares de Chiquinquirá”, el cual fue uno de los principales productos con los cuales el grupo GISEDE de la Facultad obtuvo la clasificación como grupo A en Minciencias; este libro, fue socializado en la Alcaldía y en el Concejo de Chiquinquirá.

A partir de los resultados obtenidos y posterior convenio interinstitucional con la Cámara de Comercio de Tunja, se amplió el alcance de la investigación a 71 municipios con el “estudio socioeconómico de Boyacá- jurisdicción Cámara de Comercio de Tunja”.

Con el análisis de la base de datos de la Cámara de Comercio y de otras fuentes, desde 2019 se han socializado de manera continua los resultados, teniendo como principales logros diferentes ponencias y publicaciones como son los libros: Indicadores Socioeconómicos de Boyacá; Perfiles municipales: Provincia Centro; Perfiles municipales: Provincia Occidente; Perfiles municipales: Provincia Ricaurte.

A la fecha, el libro “Indicadores socioeconómicos de Boyacá”, publicado en 2019, tiene más de 2.800 visitas en Google Books, lo que muestra su impacto. Estos excelentes resultados, permitieron que la Universidad de Boyacá y sus investigadores fueran premiados en el primer lugar en proyección social para el ODS 8 por la Universidad Piloto de Colombia en 2021.

Así mismo, los resultados se siguen divulgando para que sean incluidos en los planes de desarrollo, es por ello que a través del acercamiento con la Alcaldía de Tunja, para el primer semestre de 2022 se elaboró el “Estudio de especialización productiva de Tunja” que dio como resultado dos libros, uno de investigación titulado “Especialización productiva de Tunja con miras a la promoción de la inversión” y uno de divulgación denominado “Indicadores clave y cadenas



Ponencia y memorias: VIII Seminario Internacional de Administración de Empresas. UPTC - 2018.

productivas que facilitan la especialización productiva de Tunja”, los cuales se socializaron en la Universidad Santo Tomás.

Para el presente año se encuentra en proceso editorial el libro resultado de investigación titulado “Caracterización del Ingreso y Gasto de los hogares chiquinquireños, comparativo 2016 – 2019”, el cual muestra los cambios que se han dado en los presupuestos de los hogares por deciles, salarios y clases sociales, así como la variación de las familias en cuanto a pobreza y desigualdad, pero además complementa el panorama con un análisis más profundo del mercado laboral y la realidad de las empresas locales.

Con el desarrollo de estos diagnósticos, para el 2022 se viene trabajando en la intervención de empresas a través de la investigación denominada “Clúster turístico de la provincia de Ricaurte”, que ya ha realizado dos eventos con actores y expertos internacionales como fue Panel del Clúster de Turismo de la Provincia de Ricaurte y el Primer Encuentro Internacional de Experiencias Clúster, con más de 1.000 vistas cada uno.

La empatía del ojo: fotografía en el espacio urbano

Por: Diego Ishaan Alejandro Arias González
Estudiante de Comunicación Social
Universidad de Boyacá

“Toda existencia individual está determinada por innumerables influencias del ambiente humano”.

Georg Simmel

La capacidad comunicante del espacio urbano advierte que existe una relación entre el ser humano y el espacio que habita, pues entre ambos se entretajan lazos de significado. En tanto la fotografía urbana propone revelar la imagen y el mensaje que nos comunica el espacio.

El espacio urbano comunica

Se me había hecho sumamente complejo poder representar dichas relaciones entre el discorrir del ser y los espacios urbanos, hasta que descubrí el potencial amplísimo que tiene la cámara fotográfica a la hora de permitir reproducir y comunicar la percepción subjetiva, la cual suele ser difícil de expresar con palabras.

Comprendí que el espacio, además de ser el lugar en que existimos, también es un objeto que ha sido modificado y aportado por la mano del hombre, de modo que los espacios urbanos comunican una imagen y un sistema cultural. Los edificios y las arquitecturas hablan de las interacciones que el ser humano ha tenido con el suelo que habita.



Barrio La Fuente
Ciudad de Tunja.

Por ello cada ciudad es diferente; cada urbe se ha consolidado gracias a la yuxtaposición de culturas, idiosincrasias, movimientos e ideas

que circulan en sus territorios; incluso, cada ciudad tiene una textura y color emocional, como lo menciona Richard Florida en su libro sobre ciudades creativas.

La cámara en la ciudad

La cámara puede fungir como el instrumento perfecto para que el sujeto comunique su comprensión de la ciudad a partir de su percepción personalísima, logrando contar lo que percibe casi que desde su propio ojo. Escribir con luz se convierte en una actividad que extiende la percepción visual del fotógrafo y visualiza la interpretación subjetiva que se realiza al obtener el botón. Con lo cual, el espacio urbano representado a través de la imagen, adquiere una dimensión humana y semiótica, donde se distinguen signos culturales, hábitos sociales, ritmos de ciudad e incluso detalles, como el rastro de los autos mientras cruzan autopistas.

El hecho de registrar fotográficamente las formas del espacio, conduce a reproducir las sensaciones y emociones que el espacio urbano comunica a sus habitantes. En efecto, aquí la fotografía permite develar perspectivas olvidadas de la ciudad que subyacen de la individualidad del fotógrafo y de su proceso de comprensión.

El espacio urbano devela información

Por otro lado, cuando el fotógrafo logra plasmar este relacionamiento comunicativo entre hombre y espacio urbano, produce un mapeo semiótico de la intervención cultural y arquitectónica que el hombre ha realizado (signos, señales, edificios, autopistas, etc.). Así, el espacio comunica a través de relaciones o prácticas que el hombre establece con él. Por lo tanto, un fotógrafo urbano sirve como un traductor, que encuentra el significado de la relación entre espacio y significado, a partir de la



Espacio Urbano Sector Norte
de Tunja.

interpretación subjetiva de las formas y los sentidos que se encuentran en la ciudad.

El desnudo de lo subjetivo

El uso auténtico de las reglas de la composición fotográfica, encuadres, perspectivas, planos y enfoques juegan un papel importante, así como las apreciaciones estéticas, ya que estas conducen a establecer un discurso visual propio del fotógrafo. Entonces, cuando una persona toma una cámara fotográfica y va a fotografiar la ciudad, no solo está haciendo una radiografía de la urbe, sino que también está contándonos lo que el espacio urbano le comunica a sí mismo.

Entonces, la fotografía urbana es mucho más profunda que exponer a priori la ciudad con sus cables enmarañados, sus smog tóxicos, sus ladrillos azabaches, sus autopistas grises, sus perspectivas y formas. En contraste, la fotografía urbana implica que el autor desnude sus prejuicios, exponga sus subjetividades, dirima sus disidencias y manifieste sus comprensiones frente al espacio urbano.

Escribir con la luz (foto: luz, grafía: escritura) en las urbes, brinda al ser humano la posibilidad de entender su entorno, de entender dónde está parado y de permitir que otros comprendan su visión subjetiva, sin necesidad de mediar palabras, solo por medio del lenguaje visual.

¡Cuando cuentas la ciudad a través de la cámara, estás prestando tus ojos a otro, para que logre ver la ciudad como la percibes!

¿Qué conocemos acerca de la resistencia natural al virus de la inmunodeficiencia humana?

Por: Claudia Patricia Jaimes Bernal
Directora División de Formación y
Capacitación Docente
Universidad de Boyacá

Desde 1981 se descubrió el agente causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Humana (SIDA), es decir, hace ya más de 40 años que se conoce el virus de la inmunodeficiencia humana, o mejor llamado VIH. Antes de continuar, quisiera hacer una claridad, no todos los individuos que se contagian con el VIH entran a la fase denominada SIDA, considerada como la etapa final de la infección causada por el virus. Al estudiar los individuos que se han infectado con el virus VIH-1 se ha reportado una amplia “heterogeneidad” (somos muy diferentes) frente a la respuesta a la infección e incluso en relación con la progresión de la enfermedad (individuos que progresan de manera lenta a pesar de no recibir ningún tratamiento y nunca padecen SIDA o por el contrario individuos que desarrollan más rápido SIDA que otros, a pesar de recibir tratamiento), heterogeneidad que está posiblemente relacionada con factores propios de los individuos que se infectan (denominados “huéspedes”) o del virus (hay dos tipos VIH-1 y VIH-2 y múltiples estirpes de cada uno). Y esta diversidad se observa incluso en individuos que han adquirido el virus por una vía similar de transmisión, que para recordarlas son sexual, parenteral (cuando se comparten, por ejemplo, jeringuillas o en una transfusión), o vertical (de la madre al feto).

Por otra parte, el VIH se ha propagado a lo largo del mundo entero, con 79,3 millones de personas contagiadas desde el inicio de esta pandemia. Sí, como lo acabo de mencionar, también es una pandemia, seguramente no tan conocida como la del COVID-19 (por la que hemos atravesado en los últimos dos años). Pero volviendo al tema que nos atañe en este artículo, hoy les voy a hablar un poco de la “resistencia natural” o innata en el argot científico que se maneja frente a este virus. Y ¿qué significa esto? Desde el año 1996 se reportó el papel que cumple una proteína denominada CCR5 frente a la infección por el VIH, siendo esta un co-receptor para el ingreso del virus a la célula, es decir, por medio de esta proteína que se expresa en la superficie de nuestras células el virus puede entrar a la misma y robarle toda su maquinaria para producir nuevos

virus destruyendo nuestras defensas, es decir, acaba por matar a las células que cumplen esta función denominadas “linfocitos”.

Para esa misma época se halló que un grupo de adultos con hemofilia que habían sido transfundidos con sangre contaminada con VIH, eran resistentes al virus, es decir, a pesar de exponerse al mismo en múltiples ocasiones no se infectaron, permanecían sanos. ¿Y, qué tenía este grupo de individuos diferente del resto de la población? Pues, un equipo de investigadores indagó sobre este asunto y encontraron que en el ADN de estos adultos existía una variación en la secuencia del mismo (polimorfismo) o, dicho de otra manera, les faltaba un pedazo de ADN (se habían perdido 32 pares de bases de un gen, del gen CCR5 que codifica para la proteína CCR5). Pero este no es el único gen que hasta el momento se ha asociado con la resistencia natural frente a la infección del VIH.

Entre todos los estudios reportados hasta el momento, relacionados con este “poder” (si se pudiese llamar así) que poseen en su genoma algunos individuos, se han estudiado varios genes en diversas poblaciones que se han “reclutado” a lo largo de estos 40 años y que tienen características que las hacen llamativas para los investigadores (todas las personas que han participado de estos estudios, lo han hecho de manera voluntaria, han firmado el consentimiento informado). Uno de los grupos “superpoderosos” son los individuos altamente expuestos no infectados (conocidos como HESN por sus siglas en inglés) que, a pesar de exponerse de manera repetida al virus sin ninguna protección, nunca se contagian del mismo.

En la Universidad de Jaén, el grupo de inmunogenética, liderado por el Ph. D. Antonio Caruz ha sido líder en la investigación de las variaciones que presentan diversos genes y que están asociados con la resistencia al virus. Como estudiante del doctorado en Biología molecular y celular, bajo la tutoría del Dr. Caruz avancé en una investigación que se centró en un gen diferente al CCR5, conocido como interferón lambda 4 o IFNL4. ¿Y esto qué es? Se preguntarán ustedes. Este gen produce una proteína que recibe el mismo nombre, que “interfiere” (pues sí, es un interferón) y combate al virus. Lo curioso o “paradójico” del gen, es que a diferencia de los otros que se han



Grupo de investigación de Inmunogenética. Universidad de Jaén - España.

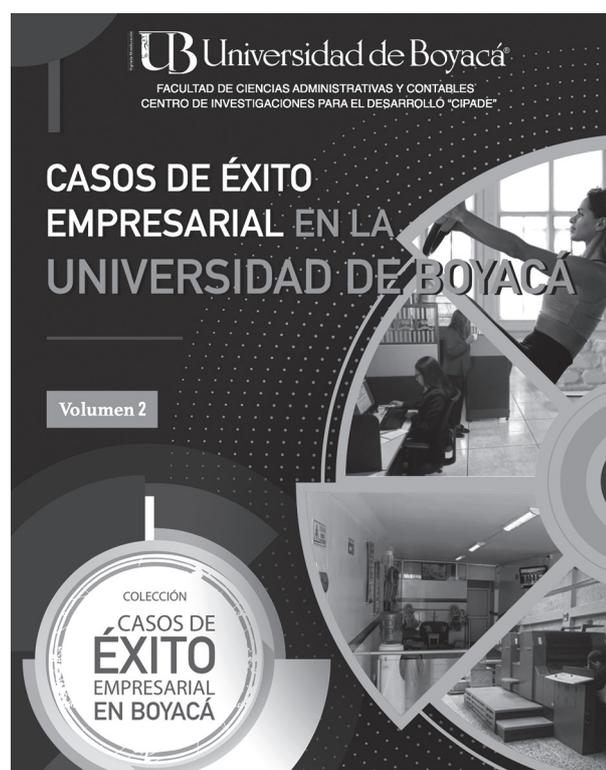
estudiado previamente, la variante que “protege” a los individuos de la infección es la que no produce el interferón lambda 4, que es una “potente” proteína que ataca a los virus. Además, esta variante también está relacionada con la curación espontánea de la infección causada por otro virus, el virus de la hepatitis C. Esta variante del gen IFNL4 corresponde a un INDEL, que significa “inserción - delección” con un alelo funcional de IFNL4 (Guanina - G), que produce la proteína y un alelo nulo (Timina - Timina o TT) que da lugar a una mutación que conduce a la ausencia de proteína. La población que se incluyó en el estudio correspondió a 228 individuos que fueron diagnosticados en el laboratorio clínico como VIH-1 positivos y 136 individuos HESN provenientes de España (Córdoba, Madrid, Sevilla, Jaén) e Italia, así como 211 donantes de sangre sanos de la ciudad de Jaén. Los individuos VIH-1 positivos como los HESN se habían expuesto al virus por vía sexual. A cada individuo se le analizó el gen CCR5 y el gen IFNL4. Quienes tenían la delección de 32 pares de bases en el primer gen no se incluyeron en el estudio, porque se espera que la protección a la infección sea dada por esa variante. Todo esto, para finalmente encontrar que los individuos que tenían el alelo nulo (TT) y que no producían interferón fueron quienes tenían menor riesgo de contraer la infección por el VIH.

Aún nos queda mucho por investigar en este campo de la conocida “inmunogenética” en relación con la resistencia innata al VIH. Hemos avanzado en este aspecto con el hallazgo de otros genes que podrían en un futuro emplearse como dianas terapéuticas o en el diseño de vacunas para atacar a este virus, que llegó para quedarse por mucho 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. El catálogo puede ser consultado en la página web: <https://www.uniboyaca.edu.co/es/ediciones>



 Libro digital

 Libro resultado de investigación

Facultad de Ciencias Administrativas y Contables

Autores: Gloria Mercedes Manrique Joya ... [et al.].
Compilador: Andrés González González.

Número de páginas: 104

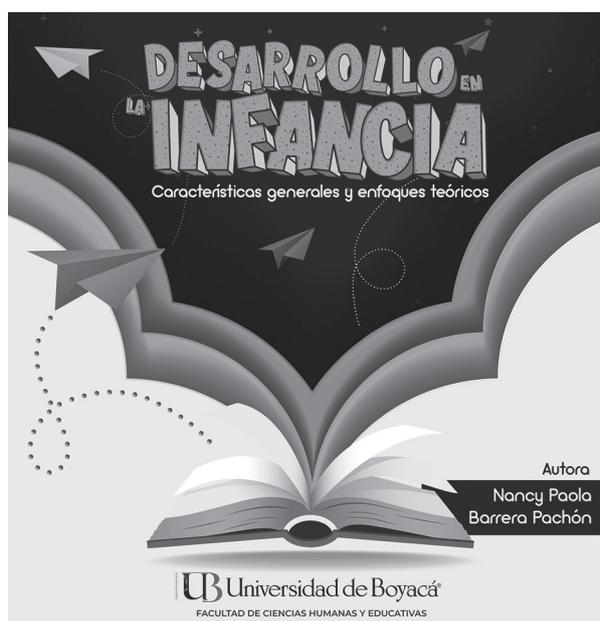
ISBN (impreso): 978-958-5120-23-5

ISBN (libro digital): 978-958-5120-28-0

CASOS DE ÉXITO EMPRESARIAL EN LA UNIVERSIDAD DE BOYACÁ

El volumen II, Casos de Éxito Empresarial en la Universidad de Boyacá, compila las experiencias exitosas alrededor de las empresas: Muévete Pilates Studio y Fisioterapia, Fundación CREAR y Búhos Editores, en medio del contexto adverso desencadenado por la crisis sanitaria.

El lector se encontrará con una serie de claves de éxito que, a partir de los conocimientos y las habilidades desarrolladas en nuestras aulas, los fundadores de estas organizaciones han desplegado en su andar como empresarios.



Facultad de Ciencias Humanas y Educativas

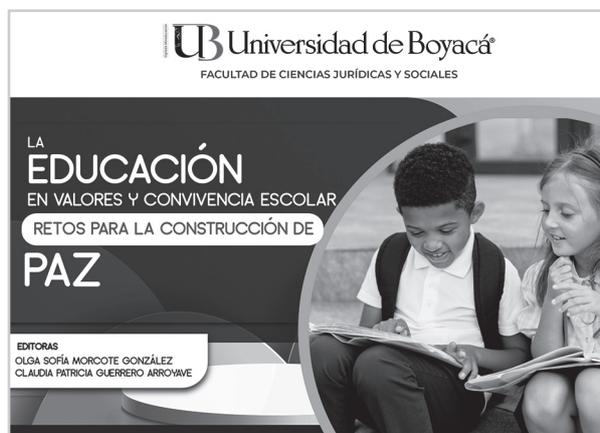
Autora: Nancy Paola Barrera Pachón

Número de páginas: 106

ISBN (impreso): 978-958-5120-22-8

DESARROLLO EN LA INFANCIA. CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ENFOQUES TEÓRICOS

El presente libro aborda el desarrollo humano desde una perspectiva de la psicología del desarrollo infantil que se basa en teorías, datos, análisis y métodos para describir los procesos del desarrollo y sus motivos. Dicha perspectiva estudia personas de diferentes edades, estratos socioeconómicos, origen, orientación sexual, cultura o nacionalidad, identificando similitudes y diferencias.



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Autores: Carolina Delgado Sahagún ... [et al.].
Compiladores: Camila Andrea Bohórquez Aunta Julieta Montoya Rojas, Claudia Patricia Guerrero Arroyave.

Editores: Lizeth Rocío Rojas Rojas, Luis Alejandro Díaz Zuluaga.

Número de páginas: 234

ISBN (impreso): 978-958-5120-24-2

NUEVAS EXPRESIONES DE LA CIUDADANÍA: GÉNERO, MIGRACIONES Y GOBIERNO DIGITAL

Este libro devela los resultados de diferentes procesos de investigación referentes a las últimas décadas, donde se reconocen fenómenos sociales concernientes a las expresiones ciudadanas alrededor del mundo, la manera en que se manifiestan nuevas tendencias en torno a la movilización sociopolítica, la construcción de género y las novedosas formas de participación y gobierno debido, principalmente, a la gran incidencia que ha tenido la tecnología en todos los ámbitos de la actualidad.

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Autoras: Claudia Patricia Guerrero Arroyave, Olga Sofía Morcote González.

Número de páginas: 122

ISBN (impreso): 978-958-5120-20-4

LA EDUCACIÓN EN VALORES Y CONVIVENCIA ESCOLAR, RETOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ

Esta publicación destaca la importancia de la familia y el entorno escolar en donde los profesores desempeñan un papel fundamental tanto en el proceso de aprendizaje y la cimentación de los valores esenciales para vivir en sociedad. Su mensaje central es educar para la vida, con valores, y sin exclusiones, con perspectiva de futuro porque, a edad muy temprana, los niños deben empezar a construir un proyecto de vida. La inclusión de contenidos temáticos en cada uno de los capítulos y actividades para desarrollar con preguntas elementales y lógicas llevan a reflexionar sobre cada tema permitiendo fortalecer la "aprehensión de saberes" y proporcionando material para la discusión y síntesis sobre cada tema.

¡Más cerca de tus sueños!



Inscripciones
y matrículas
Segundo período
2022

En 2022 mantenemos
los valores de matrícula
del año 2021

Para estudiantes nuevos y antiguos

Comunícate con nosotros



317 400 3603



608 745 00 00

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 Empresas

Reg. SNIES 20708

Administración de Negocios Internacionales

Reg. SNIES 20739
Acreditación Internacional - RIEV

Contaduría Pública

Nuevo 100% Virtual
Reg. SNIES 110828

Administración de Empresas

Nuevo 100% Virtual
Reg. SNIES 109370

Comunicación Social

Reg. SNIES 20716
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

Licenciatura en Pedagogía Infantil

Reg. SNIES 105810

Psicología

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

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

Urbanismo

Reg. SNIES 101364

Administración

Reg. SNIES 105563

Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 106938

Especializaciones

Tunja

Médico-Clínica Medicina del Deporte y la Actividad Física

Reg. SNIES 107744

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

Reg. SNIES 107450

Gerencia de Instituciones de Salud

Reg. SNIES 20696

Gestión y Aseguramiento de la Calidad en Laboratorios Clínicos

Reg. SNIES 101931

Epidemiología

Reg. SNIES 20714

Gestión del Patrimonio Cultural **100% Virtual**

Reg. SNIES 106626

Sistemas Integrados de Gestión QHSE

Reg. SNIES 91037

Gerencia Turística **100% Virtual**

Reg. SNIES 107745

Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 20724

Gerencia de Mercadeo

Reg. SNIES 20720

Derecho Laboral y Seguridad Social

Reg. SNIES 106940

Derecho Procesal

Reg. SNIES 20698

Sogamoso

Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 20724

Yopal

Sistemas Integrados de Gestión QHSE

Reg. SNIES 106003

Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 105447

Alternativas de Financiación

- ICETEX
- Suñi Bancolombia
- BBVA
- Davivienda
- AV Villas
- Fincoeducar
- Financiera Comultrasan
- Comerciacoop

Informes e inscripciones:

TUNJA:

Campus Universitario: Carrera 2ª Este
No. 64 - 169 Tel. 608 7452105
Cel. 3174003603 - Correo:
comunicaciones@uniboyaca.edu.co

SOGAMOSO:

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

YOPAL:

Sede: Carrera 19 No. 7 - 44
Tel. 608 6348018 - Cel. 3174051130
Correo: sedeyopal@uniboyaca.edu.co

BOGOTÁ:

Oficina: Carrera 13 No. 93 - 85 Of. 306
(9:00 a.m. a 1:00 p.m.)
Cel. 3176574155