

Antena **Universitaria**[®]

Vigilada Mineducación
UB Universidad de Boyacá[®]

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

Año 23 No. 37 Tunja, Boyacá - Colombia noviembre 2018 Lic. Min. Gobierno 214 del 13 de marzo de 1994

La Universidad de Boyacá celebró 39 años de labores Homenaje al Dr. Manuel Elkin Patarroyo



Dr. Osmar Correal Cabral, Presidente Universidad de Boyacá; Dr. Manuel Elkin Patarroyo, Director Fundación Instituto de Inmunología de Colombia y Profesor Titular Universidad de Boyacá; Dra. Rosita Cuervo Payeras, Rectora Universidad de Boyacá.

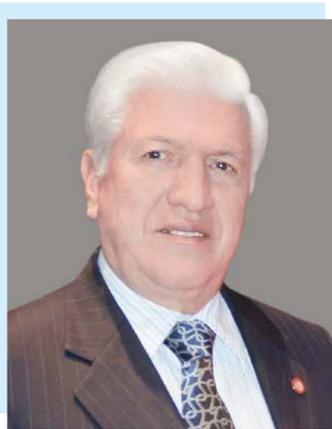
El pasado 21 de septiembre, se llevó a cabo el acto académico, para celebrar 39 años de ardua labor. En la ceremonia, las directivas entregaron una distinción muy especial, la Orden Universidad de Boyacá al Mérito Universitario en su máximo grado de Gran Cruz Extraordinaria al Dr. Manuel Elkin Patarroyo Murillo, por su gran aporte a la humanidad con el desarrollo de la primera vacuna sintética contra la malaria, su invaluable labor en pro de la investigación y, por supuesto, por sus altas calidades humanísticas y profesionales.

Como respuesta a la condecoración, el Dr. Patarroyo, profesor titular de esta Casa de Estudios, agradeció a los fundadores y gestores del sueño que ya cumple su trigésimo noveno aniversario. De igual forma, en la ceremonia, se entregaron distinciones a los docentes y funcionarios que han prestado sus servicios a la Universidad durante cinco, diez, quince, veinte, veinticinco y treinta y cinco años y también a docentes distinguidos. Los premios al mérito investigativo se otorgaron a los ganadores de cada Facultad en las categorías, docente, estudiante y egresado.

Asimismo, se hizo entrega de los Premios al Mérito en Proyección Social, teniendo en cuenta que dentro de la política institucional se busca fortalecer el compromiso social de estudiantes, docentes y egresados, al igual que incentivar los resultados de los proyectos desarrollados por la comunidad universitaria para atender necesidades y problemáticas sociales, desde las actividades de docencia, investigación y trabajos de proyección social como alternativa de grado, entre otras estrategias para el desarrollo de esta área tan importante.

SUMARIO

La Universidad de Boyacá Celebró 39 años de Labores.....	1	Seminario Internacional de Perdurabilidad para Propuestas Emprendedoras	11
Editorial - Discurso Aniversario 39 años.....	2,3	Semillero de Investigación e-Management	
Premio de Investigación Universidad de Boyacá		entrega producto de proyecto de investigación	12
para los Colegios del Oriente Colombiano.....	4,5	El Pensamiento Crítico Reflexivo y el Proceso de Lectura y Escritura	
Seminario Internacional "Gestión del Patrimonio Cultural"	6	a partir de las Competencias Comunicativas.....	13
Seminario Internacional, Subproductos de Plantas de Tratamiento de		Facultad de Ciencias e Ingeniería Compromiso Social con la Tercera Edad Campesina.	13
Aguas Residuales, un Tema de Discusión Académica en la Universidad de Boyacá.....	7	Proyecto Caleidoscopio, por una Visión Positiva Frente a la Sexualidad.....	14
Actividades de Aniversario 39 años.....	8, 9	Experiencia de Movilidad Estudiantil.	15
El Programa de Ingeniería Industrial le Apuesta a la Innovación.	10	Poesía Universitaria - Déjame	15
		Oferta académica.....	16



Editorial

Discurso Aniversario 39 años

Por: **Osmar Correal Cabral**
Presidente
[Universidad de Boyacá](#)

Apreciados amigos:

El destino, siempre insondable y a veces caprichoso, nos ha deparado hoy dos grandes alegrías: celebrar nuestros primeros 39 años de vida institucional, y tener el inmenso placer de hacerle un homenaje a nuestro Profesor Titular, Dr. Manuel Elkin Patarroyo, imponiéndole la Orden Universidad de Boyacá al Mérito Universitario en su máximo grado de Gran Cruz Extraordinaria por sus excelsos atributos y realizaciones.

Yo quisiera leer su extensa hoja de vida, para conocer todas sus ejecutorias, pero solo quiero justificar la decisión de nuestro Consejo Directivo mencionando que tiene sobrados méritos pues ha recibido 29 Doctorados Honoris Causa de diversas Universidades del mundo, que ha sido Premio Nacional de Ciencias 4 veces y Premio Nacional de Medicina 2 veces, que ha recibido 15 premios internacionales entre los que se destacan el premio “Roberto Koch” en Alemania, el Premio Príncipe de Asturias, el León Bernard de la Organización Mundial de la Salud. Y de condecoraciones, ni hablar, porque tiene en Colombia la “Orden de San Carlos”, la Cruz de Boyacá, la Orden de la Democracia y la Gran Cruz del Congreso, y la Orden de Isabel la Católica en España, la del Libertador Simón Bolívar en Venezuela, la Bernardo O’Higgins de Chile, la Carlos J. Finlay en Cuba, las más altas de Senegal y Cote d’Ivoire, y la Legión de Honor del Gobierno de Francia. Ningún investigador colombiano puede exhibir 402 publicaciones acogidas en las más prestigiosas revistas científicas indexadas del mundo y haber logrado 11 patentes mundiales de procesos científicos muy innovadores. Es por eso que en muchas revistas lo catalogan como uno de los científicos más brillantes del Siglo XX y el más prolífico investigador de Iberoamérica y del mundo.

Pero como el Dr. Patarroyo es un “hombre bueno y admirable”, como lo describió el Dr. Robert Bruce Merrifield, premio Nobel de química de 1984, aceptó nuestra modesta condecoración, quizá por el hecho de que desde hace muchos años hemos sido sus amigos.

Después de leer la única biografía autorizada, escrita por el periodista español Javier Julio García Miravete y publicada con el título “Patarroyo: pasión por la vida”, se da uno cuenta que nuestro profesor ha tenido efectivamente una profunda pasión por la vida, coherente con su temprana vocación por la ciencia, recursivo, generoso, muy disciplinado, ingenioso, exigente, incansable, tozudo, solidario y altruista, que jamás se desalentó frente a la adversidad o a los ataques de sus detractores. Estas atinadas palabras, que retratan su carácter, son del periodista español que logró hacerle una profunda disección a su recia personalidad.

Yo podría agregar que es una persona de una generosidad sin límite, y ello explica por qué en lugar de lucrarse con la vacuna contra la malaria, (y ofrecimientos internacionales no le han faltado), resolvió donar a la humanidad la patente de la primera vacuna química de la historia, la vacuna **SPf66**, a través de la Organización Mundial de la Salud, en el marco de la Cuadragésima Tercera Cumbre Mundial de Ministros de Salud en Ginebra el 26 de mayo de 1993.

En esta pobre Colombia, con tanta mediocridad y a veces mezquindad, y con tan poca visión de futuro, es muy difícil ser pionero y hacer ciencia del más alto nivel. Han sido muchas las descalificaciones y agresiones verbales y escritas que ha sufrido. Han sido muchas las penurias y angustias que pasó solo por ser científico del Tercer Mundo, y de un país sin tradición científica.

Lo conocí en 1977 cuando fui Rector de la Universidad Nacional y años después, en el 2001, conociendo el Instituto de Inmunología localizado en un edificio en los predios de la Hortúa, fuimos testigos del arbitrario embargo de todos los equipos por parte de un Banco, cuyo nombre da vergüenza mencionarlo, por una deuda del Hospital San Juan de Dios al cual estaba adscrito el Instituto del Profesor Patarroyo. Así se echaba por tierra 20 años de lucha por crear y desarrollar este laboratorio. Y en ese momento él dijo una frase lapidaria: seguiremos adelante porque “son más fuertes nuestras convicciones que nuestras situaciones” Y como el ave Fénix, resucitó de la nada, creando el nuevo Instituto de Inmunología de Colombia, que hoy realiza la hazaña de seguir haciendo investigación sin ningún aporte del Gobierno Colombiano. El 2 de mayo del año 2002 nació oficialmente el nuevo instituto con el lema “ciencia con conciencia”, el cual es su proyecto de vida, que se enorgullece por haber formado 35 Doctores y más de 100 a nivel de Maestría, pero, además, algo muy importante, ha producido 562 papers, incluidos los del Dr. Patarroyo, artículos de alto valor científico publicados en las más prestigiosas revistas del mundo, producto de las investigaciones que se realizan en el Instituto. No hay en Colombia nada que se le compare, a esta, que, a mi modo de ver, es la fábrica más grande de científicos y de producción de conocimiento.

Como muy bien lo describe el periodista García Miravete, el Profesor Manuel Elkin es reconocido por su “profunda pasión por la vida, por su anhelo de cuidarla, mantenerla, preservarla, protegerla, por aliviar el sufrimiento y dolor de la humanidad, sin distinciones ni intereses de ninguna índole, esperando únicamente la satisfacción del deber cumplido y la alegría de resolver los problemas, siguiendo la enseñanza de sus padres para que la vida siempre viva”.

Manuel Elkin tiene bien ganado su puesto de honor al lado de Pasteur, Kock, Hansen, de Ronald Ross descubridor del parásito de la malaria, y de todos los grandes científicos del mundo, y si la próxima vacuna tiene la efectividad, que seguramente tendrá, se lo agradecerán los 200 millones de personas que según la Organización Mundial de la Salud son afectadas anualmente por la malaria en África, Asia y América Latina.

Conocemos a su linda familia, con María Cristina a la cabeza, y a sus hijos Manuel Alfonso, María Cristina y Carlos Gustavo, que indudablemente han sido su apoyo y compañía en las horas más difíciles, y que han compartido su alegría cuando les participa sus realizaciones y honores alcanzados. A ellos nuestras congratulaciones.

Todos los años he hecho el esfuerzo de apelar a mi memoria o esculcar en el baúl de los recuerdos para encontrar los hechos y personajes que han marcado nuestra historia institucional.

En esta ocasión he rastreado los afiches que año a año hemos publicado, con diversos diseños y colores, y he encontrado que los mensajes allí consignados recogen la esencia de nuestros ideales y de nuestro trabajo, obsesionados con la calidad académica para ser los mejores y trascender en el tiempo, formando profesionales comprometidos con el país y con sus regiones de origen, convencidos del poder del saber al servicio de la sociedad para cambiar nuestros modelos y prácticas tradicionales, formando líderes para afrontar grandes retos, construyendo calidad humana, siendo pioneros para construir un nuevo futuro, educando con “razón, calidad y corazón” y “formando profesionales con integridad en el ser, idoneidad en el saber y compromiso en el hacer”, y por último, el de este año, señalando el “camino al conocimiento y a la innovación” para seguir “construyendo sueños”. Este camino seguirá siendo por siempre la ruta a seguir por quienes sigan nuestras huellas o se inspiren en nuestros ideales.

Esas frases han sido coherentes con nuestros propósitos, y han marcado el desarrollo institucional como hitos a la vera del camino, y nos han renovado la esperanza para seguir trabajando con prisa, pero sin pausa, como así lo exigen las circunstancias y las cambiantes disposiciones oficiales.

Nuestra institución también ha sido un proyecto de vida al cual Rosita y yo le hemos dedicado hasta ahora 14.244 días, y hemos logrado congregar una comunidad académica que está plenamente identificada con nuestro anhelo de ser una institución de alta calidad y que comparte nuestra misión de formar las nuevas generaciones con valores y con conocimientos suficientes para afrontar con éxito los retos profesionales en este mundo digital e hiperconectado que ya entró en la cuarta revolución industrial, en donde la incertidumbre y la complejidad son los mayores determinantes de la nueva aldea global.

Durante 39 años hemos trabajado con denuedo para abrirnos un espacio institucional y hemos tenido a Dios gracias el impulso vital para cumplir los sueños y sortear los obstáculos del camino, para ser pioneros, para ser quijotes en esta aventura, con imaginación y perseverancia. Afortunadamente nos hemos detenido al borde de los fracasos y hemos saltado por encima de las incomprendiones y maledicciones.

Cuando cambiamos nuestro modelo pedagógico definimos que lo más importante de nuestra tarea es formar para la vida, en esa perspectiva las competencias generales y específicas de cada profesión son sustantivas, y que solo se explican y justifican en función de una sociedad que tiene carencias y que requiere la intervención de los mejores hombres y mujeres que posean los conocimientos suficientes para producir los cambios que aseguren mejores niveles de bienestar. La nueva dimensión de esa tarea es una formación integral que abarca estimular las capacidades para que nuestros profesionales puedan ejercer un liderazgo con valores y puedan dar testimonio de su Alma Mater.

Los resultados de nuestra tarea están a la vista, para ser juzgados o apreciados por propios y extraños. Afortunadamente hemos salido orgullosamente satisfechos cuando los pares nacionales e internacionales han valorado objetivamente nuestras realizaciones.

Hemos tenido la fortuna de contar con una comunidad de profesores y administrativos muy comprometida, que nos han acompañado durante 5, 10, 15, 20, 25, 30 y aún 35 años y que hoy justamente queremos reconocer y exaltar públicamente, con elementos simbólicos como los botones de bronce, plata y oro, reloj, y medalla fundadores. Todos ellos merecen nuestro sincero agradecimiento por su aporte al engrandecimiento institucional, su compromiso y lealtad son dignos de encomio y ejemplo para muchas organizaciones.

También, como nuestra universidad ha venido pasando a ser una institución con un componente investigativo muy grande, el esfuerzo que se ha hecho es monumental, no solo por el apoyo que se les ha dado a profesores para que cursen Maestrías y Doctorados, sino también por la importancia que se le otorga a los docentes y estudiantes investigadores a quienes se les premia anualmente en el marco de esta ceremonia. Por eso, hoy se otorga el Premio Anual al Mérito Investigativo a los docentes y estudiantes que resultaron ganadores de la convocatoria en las diferentes Facultades. Ojalá continúen con ese interés y dedicación a la investigación porque necesitamos científicos que lleguen muy lejos, como el Dr. Patarroyo.

Por último, solo espero que sigamos trabajando con la misma dedicación y entusiasmo porque aún tenemos grandes retos que afrontar. Gracias Profesor Patarroyo por haber aceptado engalanar esta ceremonia.

Tunja, 21 septiembre 2018

Premio de Investigación Universidad de Boyacá para los Colegios del Oriente Colombiano

El pasado jueves 25 de octubre en el Paraninfo de la Universidad de Boyacá, se llevó a cabo la ceremonia de entrega de reconocimientos a los ganadores de la primera versión del "Premio de Investigación Universidad de Boyacá". Los departamentos de Casanare, Santander, Cundinamarca y Boyacá, respondieron a la convocatoria que se realizó en febrero y para esta primera edición del premio se presentaron 138 proyectos de los cuales 74 cumplieron con los requisitos. En la categoría 1, correspondiente a estudiantes 6º a 9º se presentaron 17 proyectos de los grados sexto, séptimo, octavo y noveno, y de la categoría 2, se presentaron 57 proyectos de estudiantes de grados décimo y once.

El objetivo de la creación de este reconocimiento, fue promover el desarrollo de la competencia investigativa y ética en la comunidad escolar de los departamentos del oriente colombiano, así como fomentar el espíritu investigador y emprendedor de los estudiantes en proceso de formación y reconocer el esfuerzo adelantado por docentes y estudiantes de los colegios de la región, para plantear alternativas de solución a necesidades y problemáticas del contexto. La iniciativa se materializó en una emotiva ceremonia en donde los ganadores recibieron por parte del Presidente de la Universidad de Boyacá, Doctor Ósmar Correal Cabral, de la Dra. Rosita Cuervo Payeras, Rectora de la Institución, del Vicerrector Académico, Ing. Rodrigo Correal y de la Vicerrectora de Investigación, Ciencia y Tecnología, Ing. Claudia Patricia Quevedo Vargas, los premios en efectivo y los correspondientes certificados del lugar que ocuparon.

Categoría 1

Estudiantes de Grados sexto, séptimo, octavo y noveno.



Institución Educativa Colegio Moderno La Florida - Ganadores primer lugar categoría dos

Primer lugar:

Institución Educativa Departamental Ricardo González Subachoque - Cundinamarca

Proyecto:

Obtención de material orgánico biodegradable a través de productos derivados de polietileno (PET) por medio de dos biotecnologías combinadas.

Estudiantes:

- Nicolás Mayorquín Prada
- Karen Lizeth Gómez Acero
- Jenny Paola Mora González
- Isabel Sofía Soler Castro

Docente Asesor:

Juan Camilo Forero Albarracín

Segundo lugar:

- Institución Educativa Técnica El Tobal Carcasí - Santander

Proyecto:

Biodiversidad de microalgas y su uso en la descontaminación de suero láctico en aguas residuales en el corregimiento del Tobal - Carcasí

Estudiantes:

- Daniel Ramírez Martínez
- Mariana Castellanos Ramírez

- Fáiber Yair Ortiz Bernal
- Yolfrán Wainer Ortiz Bernal

Docente Asesor:

Yolanda Bohórquez Calderón

Tercer lugar

Dada la calidad de los siguientes proyectos, el Comité Científico consideró que tienen el mismo puntaje, ocupan el mismo puesto y por consiguiente se entregaron dos premios en este lugar:

- Institución Educativa Departamental Escuela Normal Superior de Nocaima - Cundinamarca

Proyecto:

Propuesta pedagógica de cultura ambiental para el manejo de residuos sólidos y el cultivo de plantas aromáticas en la Escuela Normal Superior de Nocaima.

Estudiantes:

- Angelo Esteban Orozco
- María Fernanda Ramírez
- Ibis Mariana Moreno
- Devin Fabián Rojas Cárdenas

Docente Asesor:

Janet Avellaneda Castro
- Liceo La Presentación Sogamoso - Boyacá

Proyecto:

Propuesta para implementación de una plataforma en línea que involucre estrategias como la creación de una comunidad de Youtube, ilustraciones y wattpad, como medio facilitador de difusión y promoción para la lectura y escritura en los estudiantes del Colegio Liceo La Presentación de Sogamoso

Estudiantes:

- Isabella Tibaduiza Cárdenas
- Nicolás Fernando Vargas Vargas
- Nicolás Andrés Hernández Avella
- Diana Katherine González Flórez

Docente Asesor:

Gladys Zea Plazas

Categoría 2

Estudiantes de Grados Décimo y Once

Primer lugar:

Teniendo en cuenta la calidad de los siguientes proyectos, el Comité Científico consideró que tienen el mismo puntaje, ocupan el mismo puesto y por consiguiente se otorgaron dos premios en este lugar:

- Liceo La Presentación Sogamoso - Boyacá

Proyecto:

Aplicación de actividades para concientizar sobre los peligros de las redes sociales en los jóvenes del grado 7c del Liceo La Presentación Sogamoso - Boyacá

Estudiantes:

- Angie Tatiana Alarcón Angarita
- Laura Sofía Barón Pérez
- Angie Bautista Montoya

Docente Asesor:

María Aidé Angarita Velandia

- Colegio Moderno La Florida Tunja - Boyacá

Proyecto:

Reutilización de residuos orgánicos y extracción de

abono por medio de un lombricultivo en la Institución Educativa Colegio Moderno La Florida - Tunja.

Estudiantes:

- Nicole Tatiana Méndez Martínez
- Laura Sofía García Castelblanco

Docente Asesor:

Julieth Stephanie Rojas Rátiva

Segundo lugar:

-Colegio Integrado del Carare Cimitarra - Santander

Proyecto:

Producción de compostaje: una alternativa pedagógica, didáctica y ambiental en la granja experimental CICA del Colegio Integrado del Carare, Cimitarra - Santander.

Estudiante:

Harrison Jamir Patiño

Docente Asesor:

Daniel Alejandro González Ortiz

Tercer lugar:

-Institución Educativa Técnica San Luis Garagoa - Boyacá

Proyecto:

Importancia de las propiedades del fique (agave) y la disminución de su cultivo en la Vereda Guanica grande de Garagoa.



Institución Educativa Técnica San Luis - Tercer lugar categoría dos Garagoa - Boyacá

Estudiantes:

- Yorlenny Liseth Rinta Mondragón
- Neidy Fernanda Romero Cárdenas
- Deisy Yaneth Franco Sarmiento

Docente Asesor:

Isabel Cristina Aponte Neira

Además del premio en efectivo, los ganadores recibieron una beca parcial del 25% para adelantar cualquier programa de pregrado de la Universidad de Boyacá para los ganadores del 1º - 2º y 3er puesto de la categoría 2 (estudiantes de décimo y once).

Beca parcial del 20% para adelantar cualquier programa de pregrado o posgrado de la Universidad de Boyacá, para los profesores de los colegios que han dirigido los proyectos ganadores del 1º - 2º y 3er puesto de las dos categorías.

Publicación de los proyectos ganadores del 1º - 2º y 3er puesto de las dos categorías en la revista Proyección Universitaria de la Universidad de Boyacá.

Adicional a lo mencionado anteriormente, cada institución ganadora recibió una completa colección de libros de Ediciones Universidad de Boyacá, para donar a sus bibliotecas y la invitación para participar en la convocatoria del premio 2019.

Seminario Internacional “Gestión del Patrimonio Cultural”

Por: **Marcela Eunice Pinilla Rodríguez**
Directora Programa de Arquitectura
Universidad de Boyacá

Los pasados 4 y 5 de octubre se llevó a cabo el Seminario Internacional “Gestión del Patrimonio Cultural”, que coincidió con el lanzamiento de la nueva Especialización virtual que lleva el mismo nombre y que pertenece a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Este importante evento contó con 24 ponencias de expertos de Colombia, México, Argentina, Perú y Guatemala, las cuales estuvieron orientadas a temas como: “Patrimonio Inmaterial”, “Patrimonio Mueble”, “Patrimonio y Color”, “Patrimonio Arquitectónico y Urbano”, “Patrimonio Natural, Ambiental y Territorial”, y “Políticas para la Gestión del Patrimonio”.

El concepto general de las ponencias se centró en el tema del patrimonio, concebido como todo aquello que una generación recibe de las anteriores y que tiene el deber de transmitir, transformado a las generaciones sucesivas; es, antes que una herramienta de promoción turística, un medio para fomentar el arraigo de las comunidades a los territorios que habitan.

El seminario contó con invitados especiales, como el Arq. Ian Dutari, de la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina); Arq. Carlos Clemente San Román, de la Universidad de Alcalá de Henares (España), Dr. Franco Sarbia, miembro del equipo de expertos que asesoran a UNESCO en el proyecto de Gestión Integral del Patrimonio Cultural de Sicilia Oriental (Italia); Luz Helena Ballestas, docente de la Universidad Nacional de Colombia, y Ángela Dótor, docente de la Universidad de Boyacá.

El evento evidenció masiva participación por parte de estudiantes de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, egresados de la Facultad, y demás personas interesadas en este tema, quienes alrededor de inquietudes y comentarios, abrieron múltiples



De Izq. a der.: Ricardo Garzón Bello, director programa de Diseño Gráfico; Arq. María Leonor Mesa Cordero, decana Facultad Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Dr. Franco Sarbia - Italia, Dra. Rosita Cuervo Payeras, Rectora Universidad de Boyacá, Arq. Ian Dutari - Argentina, Arq. Carlos Clemente San Román - España y Dr. Osmar Correal Cabral, Presidente Universidad de Boyacá.

debates en cada ponencia en los dos auditorios de la Universidad donde se adelantó el seminario. Allí se plantearon diferentes posturas y enfoques acerca del concepto de patrimonio y de las maneras de gestionarlo, incorporando en el concepto de gestión, las nociones de protección, valoración y promoción.

Este seminario permitió afianzar vínculos y comuniones de interés, aprovechando la presencia de expertos nacionales e internacionales, que acordaron como tarea para el futuro, la construcción de un modelo integral de gestión del patrimonio cultural de Boyacá, que permita comprender y apropiarse de las muchas capas de significado que, a lo largo de miles de años, se han sedimentado sobre este territorio: desde las más antiguas culturas nómades, a los pobladores muiscas, a la conquista española, a la independencia y a todo lo que nos trae hasta nuestros días.

Días antes de este importante evento, se realizó el taller de diseño “Tierra, Sol y Patrimonio” el cual se centró en el desarrollo arquitectónico que añadiera una capa de significado a un lugar importante para la identidad de la ciudad de Tunja, haciendo un uso creativo e inteligente de la luz (natural y artificial), y empleando materiales tradicionales de la región, con técnicas constructivas que resistieran por forma.

Este evento previo se desarrolló en 3 jornadas. La primera consistió en un reconocimiento por parte de los estudiantes, divididos en grupos verticales de 6-7 estudiantes, guiados por un docente de los lugares objeto de intervención. Estos lugares eran las “puertas” de la ciudad y las posibles estaciones de un tren de cercanía a lo largo de la vía férrea existente. El cometido era hacer un levantamiento visual y métrico de cada lugar, observando “con mirada proyectante”.

La siguiente jornada se abrió con una conferencia del Arq. Ian Dutari sobre el uso de la luz en arquitectura. Sucesivamente los estudiantes, divididos en grupos, pasaron al Coliseo donde estuvieron dibujando, discutiendo, armando maquetas. Esta concluyó con otra conferencia del Arq. Dutari acerca del uso de las maquetas como herramienta de diseño y de exploración.

La última jornada se abrió con una conferencia del Arq. Carlos Clemente sobre las estructuras que resisten por forma, a partir de su experiencia, trabajando con el Ing. Eladio Dieste. Al final de la jornada, los estudiantes volvieron al Coliseo, donde en un ambiente de gran creatividad lograron, en corto tiempo, producir una gran cantidad de proyectos de alta calidad, presentados con planos, bocetos y maquetas, los cuales fueron exhibidos en el Hall de Artes de la Universidad.

Seminario Internacional Subproductos de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

Por: **Carlos Rafael Lara Mendoza**
Decano Facultad de Ciencias e Ingeniería
Universidad de Boyacá

Los pasados 11 al 14 de septiembre de 2018, en nuestra institución, se adelantó el encuentro de expertos académicos nacionales e internacionales, quienes en el marco del seminario denominado “Oportunidades y desafíos en el tratamiento sostenible de subproductos en plantas de tratamiento de aguas residuales” y del taller “Producción, caracterización, tratamiento y disposición final de lodos de agua residual” presentaron a los asistentes a estos eventos, los aspectos teóricos más relevantes, relacionados con la generación, calidad y disposición final sostenible de subproductos de las plantas de aguas residuales, fundamentados en la normatividad vigente.

Es evidente en nuestros tiempos, que la demanda mundial de agua es cada vez mayor y se espera que aumente considerablemente en las próximas décadas. La urbanización acelerada y el desarrollo de sistemas de suministro de aguas municipales y de saneamiento también contribuyen al aumento de la demanda. Al elevar el consumo de agua potable aumentará la generación de aguas residuales y con ella, la necesidad de una debida gestión de las mismas.

Ante dichos desafíos, las entidades públicas y privadas encargadas del manejo y control del uso del recurso hídrico, deben desarrollar estrategias para la gestión sostenible, evaluando aspectos técnicos para el tratamiento, disposición final segura y alternativas de aprovechamiento de los subproductos generados en el tratamiento de las aguas residuales, los cuales, a pesar de ser el resultado de la depuración y mejora de las condiciones de calidad de las aguas residuales tratadas, se convierten a su vez en un residuo con características especiales que merece y requiere ser atendido y tratado, previo a su disposición final.



Rubén Darío Ochoa Arbeláez, director COPNIA; Antonio Quintero Vallejo, EPM; Gustavo Navía Paz, CDM Smith, ponentes del Seminario Internacional.

En el marco de la celebración de los 39 años de la Universidad de Boyacá, la Facultad de Ciencias e Ingeniería desarrolló los eventos académicos internacionales referenciados, con la participación de estudiantes, docentes, egresados y profesionales de diferentes instituciones, y en alianza con instituciones educativas como la Universidad Federal de Paraná (Brasil), Universidad Federal de Minas Gerais (Brasil), Universidad Estadual de Londrina (Brasil), Universidad del Valle, Universidad Santiago de Cali y Unidades Tecnológicas de Santander. De la misma manera, se vincularon instituciones del orden local y nacional como la Secretaría de Salud de Boyacá, Veolia Aguas de Tunja, Empresa de Servicios Públicos de Chiquinquirá, Corporación Autónoma Regional

de Cundinamarca CAR, Cenipalma, Empresas Públicas de Medellín, CDM Smith y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Se contó, además, con el apoyo de la Red Universitaria Nexus, de la cual hace parte nuestra Institución y del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, COPNIA. La calidad académica del seminario y del taller fueron apreciados por más de 400 asistentes al seminario y 40 asistentes al taller.

Desde ya se está gestando la próxima versión del evento, la cual en reciprocidad a lo organizado por la Facultad de Ciencias e Ingeniería en el último año y medio, se espera sea replicado en la sede de alguna de nuestras instituciones aliadas en Brasil, para el año 2019.



Más de 400 personas entre estudiantes, egresados, docentes y profesionales asistieron al seminario internacional.

Así celebramos nuestros 39 años de labores Acto Académico de Aniversario



De izq. a der.: Econ. Eduardo Antonio Casas Ochoa, recibió "Medalla Fundadores - 35 Años". Ing. Claudia Patricia Quevedo Vargas, Vicerrectora de Investigación, Ciencia y Tecnología, Ing. José Vicente Gorraiz Barrera, recibieron la "Medalla Fundadores - 30 Años".



De izq. a der.: Ing. Daniel Enrique Zambrano, Docente de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, Econ. Alirio Wilches López, Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Econ. William Alberto Sanabria Murcia, Jefe de Planeación, Adm. Luz Mery Ortiz Cotte, Directora de la División de Recursos Humanos, Ing. Luis Oliverio Charro, Docente de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, Sra. Martha Emperatriz Fuya Quintero, Funcionaria de la Universidad de Boyacá, quienes recibieron "Medalla Fundadores" por 25 años de servicio en la Universidad de Boyacá.

XXV Feria Empresarial



Dr. Osmar Correal Cabral, Presidente Universidad de Boyacá durante la apertura oficial de la Feria Empresarial.

En su más reciente versión (XXV) de la Feria Empresarial, que se llevó a cabo durante los días 19, 20 y 21 de septiembre, se ratificó una vez más el espíritu creativo y la mentalidad empresarial de los estudiantes. Durante su desarrollo se adelantó la IV Rueda de Emprendimiento e Innovación en donde se vincularon las empresas Tunjanas Bruder y Compro Agro como casos de éxito. De igual manera se presentaron 7 emprendimientos con un total de 27 expositores, adicional a esto, se contó con la participación de importantes entidades promotoras del desarrollo empresarial de Boyacá, como la Gobernación del Departamento, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA - Fondo Emprender y la Alcaldía Mayor de Tunja, en calidad de jurados.

Asimismo, se promovió la venta de productos y servicios a través de plataformas web por parte de las pequeñas y medianas empresas. Para ello tuvo la participación del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTic, el cual socializó por medio de la empresa ELVECINO.COM, la segunda convocatoria de E-Commerce que otorga sitio web, tienda virtual, plataforma de gestión, asistencias técnicas y capacitaciones totalmente gratis. Gracias a la Gestión del Centro de Asesoría Empresarial y el éxito de este evento llevado a cabo el día jueves 20 de septiembre, se logró vincular a 20 empresarios participantes de la Feria Empresarial en este proceso de capacitación e implementación de página web y plataforma para venta de bienes y servicios online completamente gratis.

XX Maratón de Programación



De izq. a der.: William Albeiro Vega Martínez (Universidad de Boyacá), John Sebastián Medina Corredor y Jahir Fabián Fiquitiva Ricaurte (Uptc - Sogamoso), Mauricio Ochoa Echeverría, Director del Programa de Ingeniería de Sistemas - Universidad de Boyacá, William Orlando Cuervo Aponte y John Alexander Gutiérrez Gamba (Uptc - Tunja), Julián Daniel Franco Alvarado y David Santiago García Rojas (Universidad Santo Tomás).

Con un total de 56 estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Boyacá, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sedes Tunja y Sogamoso, Fundación Universitaria Juan de Castellanos y Universidad Santo Tomás, se realizó la Maratón de Programación en el Centro de Informática de esta Casa de Estudios. Este evento, que evalúa la habilidad de los participantes para resolver problemas

de programación, tuvo como ganadores en primer lugar a: Jahir Fabián Fiquitiva Ricaurte y John Sebastián Medina Corredor (Uptc - Sogamoso). Segundo puesto a: William Orlando Cuervo Aponte y John Alexander Gutiérrez Gamba (Uptc - Tunja). Tercer lugar a: William Albeiro Vega Martínez (Universidad de Boyacá) y cuarto lugar a: Julián Daniel Franco Alvarado David Santiago García Rojas (Universidad Santo Tomás - Tunja).



II Festival de Cometas

Para aprovechar los fuertes vientos de agosto y la programación para celebración del Aniversario número 39 de la Universidad de Boyacá, la División de Bienestar Universitario realizó con éxito el Segundo Festival Inter Facultades de Cometas. Durante esta actividad se fortaleció en los participantes el sano esparcimiento como una estrategia para la prevención del consumo de sustancias psicoactivas, así como también se destacó la importancia del trabajo en equipo, como un mecanismo para alcanzar objetivos y motivarse unos a otros. Con la jornada, además, se esperaba que los estudiantes elaboraran sus propias cometas y así dar rienda suelta a la imaginación. A su vez los estudiantes mostraron sus destrezas al momento de elevar cometas y mantenerlas en vuelo. Dentro de las categorías premiadas se encontraban la cometa que más alto voló, la más original y la más grande. Se contó con la participación de 300 estudiantes quienes hacen parte de la cátedra de Deporte Formativo.



Estudiantes participantes del Segundo Festival de Cometas Universidad de Boyacá

Danza Viva en su Versión XX



Grupo de danza del Colegio Isabel Valbuena Cifuentes de Vélez (Santander)

En el marco de la celebración de los 39 años de la Universidad de Boyacá, la División de Bienestar Universitario realizó el Encuentro de Danza Viva en su XX versión, con el ánimo de promover la integración estudiantil y la sana convivencia de las diferentes instituciones de educación media y básica secundaria de la región y del Departamento. En esta versión, participaron los municipios de Tunja, Paipa, Duitama, Toca, Vélez, con los colegios: Colegio de Boyacá, Escuela Normal Superior Leonor Álvarez Pinzón, Colegio Nuestra Señora de Rosario, Colegio Isabel Valbuena Cifuentes de Vélez (Santander) y se presentaron un total de 14 danzas entre folclórica, urbana y Hip Hop, entre otros ritmos.

III Festival Saludable Organizado por la Facultad de Ciencias de la Salud



Sesión de rumbaterapia durante el Festival Saludable en el cual participaron estudiantes de la Universidad de Boyacá

El pasado 4 de octubre, la Facultad Ciencias de la Salud realizó el Tercer Festival Saludable, en donde estudiantes y docentes de la Facultad, disfrutaron de una actividad física compuesta de rumbaterapia y aeróbicos, un espectacular rally deportivo compuesto por conos con aros, costalados, carretilla, baloncesto, salto a la cuerda, entre otros. El programa de Fisioterapia fue el ganador con la representación de dos grupos dirigidos por la docente Luisa Horta y el docente Florencio Arias. Todos los estudiantes de la Facultad demostraron sus habilidades deportivas y participaron activamente de esta actividad que, en su tercera edición, se convierte en una oportunidad de esparcimiento saludable para todos los integrantes de esta Facultad.

El Programa de Ingeniería Industrial le Apuesta a la Innovación

Por: Sonia Milena Forero Ropero
Directora
Programa de Ingeniería Industrial
Universidad de Boyacá

El programa de Ingeniería Industrial de la Universidad de Boyacá trabaja constantemente por impulsar las ideas creativas e innovadoras de sus estudiantes y ha contado con la participación de estudiantes de otros programas como Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería de Sistemas, entre otros. Esta iniciativa comenzó en el año 2000 y se le denominó Premio de Innovación, con el propósito de incentivar en los estudiantes de pregrado el desarrollo de ideas creativas que redunden en soluciones a problemáticas tanto en la industria como en la vida cotidiana.

Este evento atrae al público en general y ha contado con la participación de jurados externos que apoyan las ideas innovadoras de los estudiantes y se involucran dando sugerencias y aportando en su transformación para llegar a convertirse en productos reales para la aplicación y el uso respectivo.

Entre los proyectos que han participado en el Premio de Innovación en estos 19 años se resaltan los siguientes:

FACTURATEYA:

Este proyecto consistió en el diseño de una factura digital que llega al usuario a través de mensaje de texto al celular o por correo electrónico. Esa factura tendrá el número de identificación del lugar donde realizó la compra, el número de venta, fecha, hora, vendedor y cliente. Asimismo, mostrará la cantidad de productos y su precio correspondiente por la factura.

AUTOMATIC PUSH CART

Es una herramienta que permite realizar funciones de transporte en cualquier tipo de superficie, controlando y regulando el peso de diferentes mercancías, objetos como materiales y demás, que son utilizados por los seres



Las ganadoras del XIX premio de Innovación, Érika Johana Bustamante Espitia, Dayana Carolina Hernández Caballero, Adriana Lucía Rubio Sáenz, acompañadas por Sonia Milena Forero Ropero, directora Programa de Ingeniería Industrial y Daniel Enrique Zambrano Arroyo, docente del programa académico.

humanos para desarrollar sus funciones y actividades.

Esta herramienta no solo minimiza el esfuerzo generado por parte de los usuarios al transportar sus objetos y mercancías por medio de un sistema de tres ruedas, además permite conocer el peso de dichos objetos gracias a su balanza digital incorporada, la cual orienta a la persona sobre la capacidad máxima y permitida con el fin de no afectar su salud, disminuyendo y controlando el esfuerzo que se debe ejercer sobre la herramienta para lograr su transporte.

XEROK SPORT:

Este proyecto consiste en una camisa con un panel solar integrado, que permite al usuario cargar su celular en cualquier lugar que se encuentre y no necesariamente tiene que estar en el sol, ya que este guarda la carga cuando no se encuentre expuesto a energía solar.

El programa de Ingeniería Industrial de la Universidad de Boyacá ha sido promotor de más de 200 ideas innovadoras, en donde se han premiado los tres primeros lugares y a todos los estudiantes se les certifica su participación, siendo esto una constancia para su desarrollo profesional.

Seguiremos trabajando para cambiar el mundo y para lograrlo se necesitan ideas de innovación.



Con este Premio, el programa de Ingeniería Industrial despierta en los estudiantes la curiosidad por el desarrollo de proyectos innovadores que contribuyan con el desarrollo de la región.

Seminario Internacional de Perdurabilidad para Propuestas Emprendedoras

Por: Ana Mercedes Fraile Benítez
Directora Grupo de investigación LOGyCa
Liliana Castillo Monroy
Docente Programa de Ingeniería Industrial
Universidad de Boyacá

El pasado 4 de mayo de 2018, el grupo de investigación LOGyCa del programa de Ingeniería Industrial, junto con el Centro de Empleo y Emprendimiento de Tunja Activa –T, y la participación de invitados internacionales del Club de Emprendedores de la Universidad Arturo Jauretche de Argentina, llevaron a cabo el Seminario Internacional de Perdurabilidad para propuestas emprendedoras.

Este evento fue organizado como un aporte desde la investigación hacia la comunidad de emprendedores de la ciudad de Tunja al cual asistieron 160 emprendedores. El tema central de la reflexión fue la perdurabilidad empresarial, tema de vital importancia para los asistentes, deseosos de que su empresa perdure con éxito a través del tiempo.

El Seminario internacional presentó múltiples temáticas en diferentes conferencias, todas ellas con expertos investigadores de Colombia y Argentina, tales como:

- Características del emprendedor – Ana Mercedes Fraile Benítez – Universidad de Boyacá
- Club de emprendedores – Enrique Carrizo – Universidad Arturo Jauretche Argentina
- Uso de tecnología en los proyectos emprendedores – Carlos José Scaramuzza - Universidad Arturo Jauretche - Argentina
- Impresión 3D en proyectos emprendedores, caso Muñeco para Reanimación Cardio pulmonar RCP – Valeria Sararols - Universidad Arturo Jauretche - Argentina
- Perdurabilidad empresarial – Liliana Castillo Monroy – Universidad de Boyacá



Expertos de la Universidad Arturo Jauretche de Argentina y de la Universidad de Boyacá trabajan conjuntamente en beneficio de la comunidad.

El objetivo principal de este evento fue acercar los resultados de investigación a la comunidad, en este caso a los emprendedores de la ciudad de Tunja. Actualmente la Universidad de Boyacá, junto con la Universidad Simón Bolívar de la ciudad de Barranquilla, se encuentran adelantando un proyecto de investigación en perdurabilidad empresarial, dentro del cual se busca identificar cuáles son los factores que inciden en que las empresas se conviertan en organizaciones perdurables y exitosas.

Previo al Seminario Internacional de Perdurabilidad, la Universidad Arturo Jauretche y la Universidad de Boyacá, en pro de hacer un acercamiento efectivo Universidad – Estado, mantuvieron una reunión con la Alcaldía de Tunja representada por

Alfredo Arias Campos, coordinador del Centro de Empleo y Emprendimiento Activa – T de la Secretaría de Desarrollo. Dicha reunión se centró en mostrar las experiencias de la gestión emprendedora de cada uno de los representantes, tanto de Argentina como de Boyacá, y de realizar propuestas de trabajo conjunto internacional.

El grupo de investigación LOGyCa de la Facultad de Ciencias e Ingeniería espera dar continuidad a este tipo de eventos y espacios que permitan que los resultados de investigación sean verdaderos aportes a la sociedad, y que el trabajo investigativo tanto de docentes como de estudiantes sirvan para medir el impacto real de la investigación en la comunidad.



Alfredo Arias Campos, coordinador Centro de Empleo y Emprendimiento de Tunja Activa –T; Valeria Sararols, Universidad Arturo Jauretche; Enrique Carrizo, Universidad Arturo Jauretche; Liliana Castillo, Universidad de Boyacá; Carlos José Scaramuzza, Universidad Arturo Jauretche; Ana Mercedes Fraile, Universidad de Boyacá.

Semillero de Investigación e-Management entrega producto de proyecto de investigación

Por: **Jairzinio Barón Rodríguez**
 Coordinador Semillero e-Management
 Programa de Ingeniería Industrial
 Universidad de Boyacá

En días pasados, las estudiantes Yudy Astrid Pinzón Crisanchó y Alba Gisela Arias Morales, integrantes del Semillero de Investigación e-Management, adscrito al programa de Ingeniería Industrial, realizaron la entrega de uno de los productos del proyecto de investigación titulado Estrategias de Mercadeo Basadas en las TIC para la Empresa Ricaurte de la Ciudad de Moniquirá - Boyacá, donde se buscaba establecer estrategias de comercialización de los productos derivados de la guayaba procesados por la empresa "Ricaurte" en la ciudad de Moniquirá.

Durante el desarrollo del proyecto se lograron los siguientes objetivos: 1) Construir un referente bibliográfico, nacional e internacional en relación al comercio electrónico, 2) Establecer el grado de la empresa Ricaurte para incursionar en el comercio electrónico, 3) Detallar las acciones que podrían hacer parte de estrategias de comercio electrónico en la empresa Ricaurte, 4) Identificar los factores del entorno competitivo que afectan a la empresa Ricaurte, bajo criterios de comercio electrónico.

El resultado final del proyecto fue dejar estrategias de mercadeo de los diferentes productos que comercializa la empresa "Ricaurte" en la ciudad de Moniquirá en Boyacá, aprovechando las tecnologías de la información y las comunicaciones, procurando que las empresas de la región sean más competitivas en un mercado altamente exigente, no solo en el comercio físico, sino utilizando las estrategias de comercialización de los productos a través de todos los medios tecnológicos que están al alcance de los usuarios de la empresa.

Para poder generar las estrategias, fue necesario analizar la empresa con la metodología DT-PYMES, creada por el Instituto Catalá de Tecnología, cuyo objetivo es proporcionar un procedimiento



Gracias a la intervención del Semillero de Investigación e-Management, la empresa Ricaurte de Moniquirá, estableció estrategias de comercialización de sus productos que le permiten ser más competitiva.

estructurado para la realización de diagnósticos a empresas de carácter general, complementadas con componentes tecnológicos e identificando las dificultades que no deja crecer competitivamente a las organizaciones.

Igualmente, se establecieron relaciones con los directivos de la empresa y los empleados con el propósito de conocer el proceso de elaboración de los diferentes productos que fabrican en la empresa Ricaurte.

Desde la coordinación del semillero le abonamos agradecimientos a la propietaria de la empresa de bocadillos "Ricaurte", por permitir a las estudiantes ejecutar un proceso de formación



académica para generar conocimiento y aplicar las competencias adquiridas durante su paso por el programa de Ingeniería Industrial.

El video es uno de los productos de la investigación de las semilleristas como alternativa de grado, cuyo tiempo fue de 3 semestres consecutivos de trabajo empírico.

Para llevar a cabo el proyecto, las estudiantes contaron con el asesoramiento de la Ing. Ana Mercedes Fraile Benítez y del Ing. Jairzinio Barón Rodríguez, además de la colaboración del diseñador gráfico Ismael Enrique Meneses Ortegón, Profesor de Comunicación Social, para generar un producto multimedia derivado del mismo.

Semilleristas
 YUDY ASTRID PINZÓN CRISANCHO
 ALBA GISELA MORALES ARIAS

EMPRESA "RICAURTE"
 Moniquirá - Boyacá

JAIRZINIO BARÓN RODRÍGUEZ
 Ing. de Sistemas MSc. Telecomunicaciones

ANA MERCEDES FRAILE BENÍTEZ
 Magister en Dirección y
 Administración de Empresas

Programa de Ingeniería Industrial
 Grupo de Investigación LOGyCA
 Línea de investigación: Gestión Empresarial
 Semillero: e-Management
 Proyecto: Estrategias de mercadeo
 basadas en las TIC para la empresa
 "Ricaurte" de la ciudad de Moniquirá - Boyacá.

El Pensamiento Crítico Reflexivo y el Proceso de Lectura y Escritura a partir de las Competencias Comunicativas.

Por: **Edwin David Arévalo Murcia**
 Docente
 Facultad de Ciencias Humanas
 y Educativas

Uno de los principales retos que un docente encuentra cuando comienza a orientar un área que tiene que ver con procesos cognitivos de reflexión es mostrar formas al estudiante para que pueda pensar por sí mismo. Equivalentemente, uno de los principales desafíos que enfrenta el estudiante que comienza dicha clase tiene que ver con el estado de comodidad que le brinda el hecho de sentarse a oír hablar al profesor. No se trata de enseñar a pensar a un estudiante, sino de señalarle vacíos en los cuales no dispone de las herramientas consuetudinarias para asirse al pensamiento que le ha permitido cierto grado de conocimiento a priori. Se trata, incluso, de incitarlo a entrar en terrenos desconocidos que le permitan el acceso al pensamiento autónomo y, por lo tanto, libre de dogma.

En el texto "El elogio de la dificultad", discurso brindado por el profesor Esta-

nislao Zuleta, se puede vislumbrar que, si bien es cierto que existe una necesidad de pensar de manera alejada del dogma, también es cierto que este asunto no es algo que llegue por medio de la iluminación. El proceso de pensamiento, así como el proceso de escritura –que no es más que un paradigma de pensamiento-, no tiene que ver con aprender unas fórmulas exactas para hacerlo de cierto modo, ni mucho menos con un estado de ánimo, comúnmente llamado inspiración. Tanto el pensamiento como la escritura se dan desde la búsqueda constante, y por lo tanto ardua, de rutas alternas que conducen a actitudes emancipadas. No digo aquí que el estudiante no deba ejercitarse en cuanto a las normas sintácticas o gramaticales, sino que no es viable considerar estas normas lingüísticas sin primero saber pensar.

El pensamiento y la escritura son procesos que están estrechamente ligados al deseo del ser humano. Sin embargo, y he aquí lo problemático, hay estudiantes que no conocen este deseo, no han sentido todavía la necesidad de involucrar el pensamiento y los procesos de

escritura a su vida cotidiana. Y no lo han sentido porque en la vida moderna (o contemporánea, si se quiere) existen demasiadas distracciones, muy triviales, además, que los llevan a tener su mente ocupada. Ocurre algo similar a lo narrado en el libro 1984 de George Orwell: un doublethink. Es decir, quien mantiene su mente ocupada en la trivialidad piensa que piensa; no sabe que no piensa, ya que asimila toda enajenación de pensamiento como pensamiento propio (repite lo que ve en la televisión, reproduce lo que dicen los medios de comunicación, corea las mismas consignas planteadas por algún líder). Si la persona no conoce la autonomía, aquello que percibe como la realidad lo aplasta y lo somete.

Desde las Competencias Comunicativas, más allá de enseñar a hablar en público o de enseñar a escribir correctamente, se pretende proponer vías alternas para que el estudiante logre tener espacios que le permitan el pensamiento. Luego del pensamiento vendrá la redacción escrita de dichas ideas y, asimismo, exponerlas de manera retórica en frente de un público.

Facultad de Ciencias e Ingeniería Compromiso Social con la Tercera Edad Campesina

Por: **Ángel Alexander Zipaquirá**
David Fernando Bernal
 Docentes Facultad de Ciencias e Ingeniería
 Universidad de Boyacá

La Universidad de Boyacá participó el pasado sábado 06 de octubre en la tercera mesa de trabajo con la Fundación ANDI y la Asociación Retorno Rural, con el fin de dar seguimiento a las estrategias que se vienen implementando para mejorar las condiciones de calidad de vida de las integrantes de esta comunidad, que cuenta con 13 asociadas de la tercera edad ubicadas en la zona rural del municipio de Santa Rosa de Viterbo – Boyacá, y quienes alternan sus labores de campo con la confección de prendas de vestir para dotaciones institucionales. Las princi-

pales problemáticas de la población se centran en la baja escolaridad, el nulo acceso a nuevos mercados por el no uso de herramientas informáticas, falencias de manejo administrativo y financiero, así como errores en los procesos de confección de sus productos.

Por ello los programas de Ingeniería Industrial e Ingeniería de Sistemas vienen adelantando trabajo social por medio de sus estudiantes Yoshua Lwiyi Figueroa Caballero y Adriana Mileth Soler Caballero, con el apoyo docente de los Ingenieros Ángel Alexander Zipaquirá y David Fernando Bernal, en temas de alfabetización computacional, marketing digital y desarrollo de estrategias empresariales que apoyen la labor de esta comunidad campesina, la cual vienen desempeñando desde hace 24 años.

Premio al esfuerzo de estas mujeres campesinas, la Universidad de Boyacá les donó un computador que les ayudará a fortalecer sus competencias personales y empresariales por medio de las TIC, permitiéndoles estar informadas de nuevas oportunidades de mercado, facilitándoles el acceso a la cultura, la formación permanente y el uso de herramientas ofimáticas, para agilizar el tratamiento de la información de su negocio, como también, aumentar la probabilidad de interactuar y fomentar las relaciones intergeneracionales.

Un reconocimiento especial a la Facultad de Ciencias e Ingeniería por apoyar esta importante labor que vienen adelantando nuestros programas.

Proyecto Caleidoscopio, por una Visión Positiva Frente a la Sexualidad.

Por: **Martha Cecilia Gómez León**
Docente
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad de Boyacá

Hablar de sexualidad es hacer mención a un concepto dinámico, en razón a que esta se construye sobre el hecho biológico, psicológico de ser mujer y de ser hombre, donde además se encuentran en interacción con las influencias de su entorno, cultural y social; es por ello que se habla de sexualidades, Marina (2006), porque día a día, la sexualidad se va transformando y modelando con el descubrimiento y reconocimiento como ser humano y que es complementado con la vivencia y las relaciones que se establecen con el otro y los otros.

Jämtin (citado en Cornwall, 2008) destaca que la sexualidad es importante porque “En la sexualidad reside la esencia de la vida humana, en aquello que torna a las personas plenamente humanas, porque es la llave de nuestra capacidad para contribuir positiva y plenamente a la sociedad en la cual vivimos. Los temas de sexualidad y derechos sexuales, dicen al respecto del derecho de toda persona a la vida y a la buena salud” Jämtin, citada por Cornwall (2008).

Si bien la sexualidad es parte del curso vital, la cual nos define como personas, forma parte de nuestro desarrollo y expresión a lo largo de nuestra vida, es en la adolescencia donde adquiere una mayor relevancia, porque es el período donde se propicia la adopción de nuevos comportamientos y actitudes, especialmente en sexualidad. Garrido y cols, (2011) y además por ser una etapa donde se consolidan las actitudes y comportamientos que determinarán sus prácticas sexuales futuras (Sneider y cols. 2016).

Ellos son un grupo vulnerable en razón a que la madurez sexual se da aproximadamente cuatro o cinco años antes de alcanzar la madurez emocional, (Armendáriz, 2010) por lo cual se hace más difícil el análisis y la toma de decisiones, exponiéndolos fácilmente a prácticas de riesgo, como

en el debut sexual que se da cada vez más temprano, con consecuencias para su salud sexual y salud reproductiva.

Ante estas circunstancias y por la urgente necesidad de intervención, se debe establecer un puente entre las instituciones educativas y el sector salud para realizar un trabajo conjunto que fructifique en el bienestar de los adolescentes, este vínculo solo es posible con el concurso de la academia y puntualmente de las universidades, porque al interior de ellas se dan procesos formativos que contribuyen a la visión integral de la salud sexual y la salud reproductiva de los adolescentes con base en los derechos sexuales y derechos reproductivos.

Siendo “la sexualidad un tema que toca directamente a Enfermería, una vez que las prácticas del cuidado remiten al contacto con los cuerpos, con la intimidad y con lo erótico” Rodrigues, (2011), es por ello, que el programa de enfermería de la Universidad de Boyacá lidera estas acciones en colegios de Tunja, para la promoción del ejercicio responsable de la sexualidad, la reducción de las barreras para el acceso a servicios de salud sexual y reproductiva.

Las actividades se realizan durante la práctica “salud sexual y reproductiva – salud del adolescente” en la asignatura “Atención integral a la mujer, al lactante al niño y al adolescente” de V semestre, las cuales están orientadas a la creación de espacios de reflexión, mediante el trabajo con subgrupos de 5 a 6 estudiantes, para contribuir a la interacción con ellos y al desarrollo de temas en sexualidad, salud sexual y reproductiva en una forma personalizada, que incentive la demanda de los servicios en salud sexual y reproductiva de la unidad amigable para la atención de adolescentes que presta la Empresa Social del Estado (ESE) Santiago de Tunja.

Considerando que el entorno escolar es un espacio propicio para el desarrollo de este tipo de abordaje, ya que en él se establecen la mayor parte de sus relaciones interpersonales y son influenciados positiva o negativamente hacia la

sexualidad, el programa de enfermería de la Universidad de Boyacá implementa el proyecto Caleidoscopio, el cual comenzó en el del segundo semestre del 2017 en las instituciones educativas, Escuela Rural del Sur, Colegio Libertador Simón Bolívar, Colegio Gran Colombiano, Escuela Normal Santiago de Tunja y Colegio Gonzalo Suarez Rendón, interviniéndose hasta el momento, una población de 3775 estudiantes.

El proyecto surge en respuesta a las necesidades y características de estos grupos poblacionales, que son susceptibles y fácilmente influenciados por la presión de su entorno, de sus pares, de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías de la información con mensajes y publicidad que no siempre hacen honor a la verdad y que, en vez de informar, desinforman. Ante este panorama, el proyecto Caleidoscopio busca contribuir hacia una visión positiva de la sexualidad y al fomento de su ejercicio responsable, como eje fundamental para el disfrute de la salud sexual y reproductiva en los adolescentes, en el marco de los derechos sexuales y derechos reproductivos.

REFERENCIAS:

- Armendáriz, A (2010). Propuesta de intervención para prevenir el embarazo en adolescentes. *Synthesis*, 55, 19-24
- Garrido, C.A., Munhoz, C. S., y Moraes, C (2011). Formação de conceitos em sexualidade na adolescência e suas influencias. *Psic. da Ed.*, 33 (2), 95-118
- Jämtin, C (1994). *População e Direitos Reprodutivos: perspectivas feministas a partir do Sul*. Citado en: Gordon, Gill y Cornwall, A. (2008). *Participation in Sexual and Reproductive WellBeing and Rights, Participatory Learning and Action*, Londres: International Institute for Environment and Development (Instituto Internacional do Meio Ambiente e Desenvolvimento). *IIED* 50: 73-80
- Marina, J.A (2006). *Rompecabezas de la sexualidad*. Barcelona, España: Anagrama.
- Rodrigues, L.H. y Coelho de Almeida, E. *Enfermería y sexualidad: revisión integradora de artículos publicados en la Revista Latino Americana de Enfermería y en la Revista Brasileña de Enfermería*. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 19(3)
- Von Sneider, E., Quijano, L., Paredes, M.C y Obando, E (2016). Estrategias educativas para la prevención de enfermedades de transmisión sexual en adolescentes. *Rev.Medica.Sanitas* 19 (4): 198-207

Experiencia de Movilidad Estudiantil en Bolivia



Gracias al intercambio académico internacional, María Alejandra tuvo la oportunidad de realizar cursos como el de Issues del Comex en la Cámara de Exportadores, Logística y Promoción de Inversiones en Santa Cruz de la Sierra, además de viajar y conocer diferentes ciudades, tradiciones y costumbres de Bolivia.

Por: **María Alejandra Azula Rosas**
Estudiante de Administración y
Negocios Internacionales
Universidad de Boyacá

Transcurridos ocho semestres de aprendizaje en la Universidad de Boyacá, tuve la oportunidad de culminar mi formación académica en la Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz - Bolivia. Dicha experiencia fue gratificante ya que no sólo se trató de estar en un aula de clases, sino también, de realizar la práctica profesional fuera de mi país. Para hablar de lo aprendido en el primer acercamiento al mundo laboral, debo enfatizar en lo que el intercambio estudiantil significó para mí, y allí es donde la Universidad de Boyacá resultó fundamental, pues me brindó diferentes herramientas, las cuales contribuyeron con mi crecimiento profesional y personal.

Muchos de los temas aprendidos durante mi carrera profesional, no eran manejados por estudiantes del mismo programa y del mismo semestre; la voluntad y ayuda de los profesores de la Universidad de Boyacá, es imposible de comparar con los demás docentes de otras universidades, teniendo en cuenta que, en muchos de ellos, no sólo encontramos enseñanza conceptual, sino también encontramos orientación, ejemplo y amistad. El simple hecho de brindarnos la posibilidad de aprovechar los convenios internacionales para realizar un semestre académico, culminar nuestros estudios o para realizar nuestra práctica profesional, es la mejor manera de ayudarnos a construir un futuro prometedor, lleno de oportunidades y de éxito, pero depende de nosotros, aprovechar al máximo cada una de las ventajas que la movilidad estudiantil conlleva.

Durante esta experiencia, aprendí a ser independiente, a tomar decisiones, a trabajar en equipo, a ser tolerante, a valorar a mi familia y a mis amigos, a tener seguridad de mis ideas y de lo que soy como persona, entre otras. Dichas capacidades adquiridas no se alejan en lo absoluto a lo aprendido en la práctica profesional, ya que en ella tuve que aplicar los conocimientos que me brindó la Universidad de Boyacá durante mi formación universitaria.

Por otra parte, la Cámara de Exportadores me ayudó a tener un pensamiento más analítico, me ayudó a tomar decisiones importantes, teniendo en cuenta los riesgos que esto conlleva. Pude desempeñarme como líder y aprendí a adaptarme a nuevas situaciones, ya que tuve la oportunidad de trabajar para dos áreas importantes de la empresa de un momento a otro, aprendí a trabajar en momentos de crisis, pues durante la realización de mi práctica, la empresa pasó por una etapa difícil, pero aún así, aprendí a no rendirme, a no abandonar mis objetivos por más duro que fuere el camino.

Podría seguir mencionando cada uno de los aprendizajes que tuve durante el semestre y jamás acabaría, pero lo que sí puedo destacar, es que esta experiencia fue una de las mejores que he tenido en mi vida, ya que crecí integral y espiritualmente, logré hacer contactos en diferentes partes del mundo, generé lazos de amistad dentro y fuera de la empresa y de la universidad, aprendí y conocí una nueva cultura y además aprendí a estar orgullosa de mi país y de la educación que recibí en mi familia y en mi universidad, y por ello, esta se convierte en una experiencia significativamente enriquecedora.

La movilidad estudiantil, además de representar una oportunidad para conocer otro país, es una oportunidad para (Sneider y cols. 2016) hacer amigos, para crear contactos y para generar lazos fuertes entre diferentes personas de distintas culturas. Sin duda conocí los lugares más hermosos y las mejores personas en esta grata experiencia.

Poesía Universitaria Déjame

Déjame tocar tu piel, con mis manos para convencerte de que te quedas mi propósito será enamorarte y mostrarte el mundo en las curvas de tu cuerpo.

Déjame llenarte de ilusiones para cumplirlas bajo las estrellas y si bien no te parece mi idea, prometo no existirá otra propuesta.

Déjame, buscar con mis manos la despedida escrita en tu piel, y con espinas en el corazón, besaré tu linda nariz.

Déjame tener contacto físico contigo para ser feliz con el recuerdo de que alguna vez...

alguna vez, tuve la imaginación de que sucedió algo.

Por: **Princesa Dessens**
Estudiante de Intercambio
Psicología
Universidad de Sonora - México



CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL INTERNACIONAL
Y ACREDITACIÓN INTERNACIONAL EN 12 PROGRAMAS

COMPROMETIDOS

con la calidad en tu formación



Comunícate con nosotros
Cel. 3174003603
www.uniboyaca.edu.co

Programas de Pregrado

» TUNJA

Medicina

Reg. SNIES 20697
Acreditación Internacional - RIEV

Ingeniería Sanitaria

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

Fisioterapia

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

Psicología

Reg. SNIES 52316
Acreditación Internacional - RIEV

Derecho y Ciencias Políticas

Reg. SNIES 20706
Acreditación Internacional - RIEV

Ingeniería Industrial

Reg. SNIES 20699
Acreditación Internacional - RIEV

Comunicación Social

Reg. SNIES 20716
Acreditación Internacional - RIEV

Diseño de Modas

Reg. SNIES 90577

Contaduría Pública

Reg. SNIES 20709

Instrumentación Quirúrgica

Reg. SNIES 20704

Ingeniería Mecatrónica

Reg. SNIES 54539

Ingeniería Ambiental

Reg. SNIES 53841
Acreditación Internacional - RIEV

Terapia Respiratoria

Reg. SNIES 20705
Acreditación Internacional - RIEV

Diseño Gráfico

Reg. SNIES 20713
Acreditación Internacional - RIEV

Enfermería

Reg. SNIES 101677

Administración y Negocios Internacionales

Reg. SNIES 20739
Acreditación Internacional - RIEV

Bacteriología y Laboratorio Clínico

Reg. SNIES 20734

Arquitectura

Reg. SNIES 20700
Acreditación Internacional - RIEV

Administración de Empresas

Reg. SNIES 20708

Licenciatura en Pedagogía Infantil

Reg. SNIES 105810

Ingeniería de Sistemas

Reg. SNIES 20710

» SOGAMOSO

Ingeniería Industrial

Reg. SNIES 20699
Acreditación Internacional - RIEV

Psicología

Reg. SNIES 52316
Acreditación Internacional - RIEV

Administración de Empresas

Reg. SNIES 20708

Arquitectura

Reg. SNIES 20700
Acreditación Internacional - RIEV

Derecho y Ciencias Políticas

Reg. SNIES 20706
Acreditación Internacional - RIEV

Ingeniería Ambiental

Reg. SNIES 53841
Acreditación Internacional - RIEV

Becas e Incentivos Pregrado

- Beca del 50% y del 40% del valor de la matrícula al primero y segundo mejor bachiller de todos los colegios del País.
- Beca del 50% y del 40% del valor de la matrícula al primer y segundo lugar en las pruebas Saber 11 de todos los colegios del País.
- Beca al mejor bachiller artístico.
- Beca al mejor bachiller deportista.
- Beca sobre el valor de la matrícula a egresados SENA.
- Beca sobre el valor de la matrícula a bachilleres de colegios con convenio Studium.
- Beca al estudiante con mejor promedio por semestre de cada programa.
- Beca al estudiante con mejor promedio acumulado de cada programa (de IV semestre en adelante).

Programas de Postgrado

» TUNJA

Maestrías: Derecho Procesal y Probatorio

Reg. SNIES106965

Administración

Reg. SNIES 105563

Urbanismo

Reg. SNIES 101364

Ingeniería Ambiental

Reg. SNIES 106772

Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 106938

Sistemas Integrados de Gestión

Reg. SNIES 106939



TUNJA

Especializaciones

Diseño Urbano

Reg. SNIES 52321

Comercio Internacional

Reg. SNIES 91082

Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 20724

Gerencia de Mercadeo

Reg. SNIES 20720

Gerencia Financiera

Reg. SNIES 20694

Tributaria

Reg. SNIES 20703

Sistemas Integrados de Gestión QHSE

Reg. SNIES 91037

Ingeniería Ambiental

Reg. SNIES 20702

Gerencia de Instituciones de Salud

Reg. SNIES 20696

Epidemiología

Reg. SNIES 20714

Gestión y Aseguramiento de la Calidad en Laboratorios Clínicos

Reg. SNIES 101931

Derecho Probatorio

Reg. SNIES 20695

Derecho Procesal

Reg. SNIES 20698

Derecho Laboral y Seguridad Social

Reg. SNIES 106940

Seguridad y Salud en el Trabajo Nueva 100% Virtual

Reg. SNIES 107450

Gestión del Patrimonio Cultural Nueva 100% Virtual

Reg. SNIES 106626

BECAS E INCENTIVOS POSTGRADO

- Beca para egresados e hijos de egresados
- Descuento para familiares de funcionarios de la Universidad (hijos, hermanos y cónyuge)
- Descuento para grupos empresariales
- Descuento para familiares de estudiantes de la Universidad (hijos, hermanos y cónyuge)

» SOGAMOSO

Diseño Urbano

Reg. SNIES 52321

Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 20724

Tributaria

Reg. SNIES 20703

Derecho Probatorio

Reg. SNIES 20695

» YOPAL

Ingeniería Ambiental

Reg. SNIES 102203

Gerencia de Proyectos

Reg. SNIES 105447

Gerencia Financiera

Reg. SNIES 105706

Sistemas Integrados de Gestión QHSE

Reg. SNIES 106003

Tributaria

Reg. SNIES 106297

Síguenos en nuestras Redes Sociales



#ExcelenciaUdB

Informes e inscripciones:

TUNJA, Campus Universitario: Carrera 2ª Este No. 64 - 169 Tel. (8) 7452105 Cel. 3174003603 - SOGAMOSO, Campus Universitario: Carrera 11 No. 26 - 18 Pbx: (8) 7730133 - Cel. 3166901644 - YOPAL, Sede: Carrera 19 No. 7 - 44 Tel. (8) 6348018 - Cel. 3174051130 - BOGOTÁ, Oficina: Carrera 13 No. 93 - 85 Of. 306 (9:00 a.m. a 1:00 p.m.) Tels.: (1) 6170298 - (1) 6170367 - CHIQUINQUIRÁ, Sede: Calle 17 No. 7 - 67 Piso 4 Tel. (8) 7263156 - Cel. 3175729788

Alternativas de Financiación: ICETEX • AV Villas • Banco Pichincha • Sufi Bancolombia • Fincomercio • Financiera Comultrasan • BBVA • Davivienda • FNA • Colpatria