

FABARTES  
ECOTINTAS  
**CSSS**  
BIENESTAR  
SALUD Y  
COMUNIDAD  
EDTEC

**CREACIÓN**  
**EMPRENDIMIENTO**  
INVESTIGACIÓN FORMATIVA  
INTERNACIONALIZACIÓN



Edición. 001 - Noviembre 2015 - Bogotá DC  
 Publicación Semestral  
 ISSN XXXXX

Comite Editorial

Editora  
 Maestra. Cristina Ayala Arteaga  
 Directora  
 Doctora. Nina Erika Ronderos Guzmán  
 Asistente de dirección  
 Doctora. Nieves Lizcano Gamboa  
 Secretario  
 Doctora. Rosaura Lotero Ovalles

Representante UDES - Bogotá  
 Rectora FABA  
 Doctora. Nieves Lizcano Gamboa  
 Vicerrectora Académica (E) - FABA  
 Directora Programa Instrumentación Quirúrgica  
 UDES Sede Bogotá  
 Doctora. Nina Erika Ronderos Guzmán  
 Directora Institucional de Investigación  
 Doctora. Rosaura Lotero Ovalles  
 Directora Radiología e Imágenes Diagnósticas  
 Yudy Milena Esterling  
 Directora Facultad Ciencias Administrativas  
 María Claudia Vergara Pérez  
 Director Facultad Ciencias Económicas  
 Sergio Humberto Sanchez Rojas  
 Director Tecnología Diseño Gráfico y Publicitario  
 Diseñador G. Camilo Ernesto Villota Pascuaza  
 Director Mercadotécnica y Publicidad  
 Publicista. Yulian Andres Acosta Borda

Diseño y Diagramación  
 Karen Julieth Echeverry Medina

E-mail  
[revistawebpro@faba.edu.co](mailto:revistawebpro@faba.edu.co)  
[vicerectoria@faba.edu.co](mailto:vicerectoria@faba.edu.co)

Fundación Tecnológica Autónoma de Bogotá - FABA  
 Universidad de Santander UDES sede Bogotá.

Editorial	3
Innovación de la Calidad y Seguridad en Servicios de Salud	4
¡Es posible desde la universidad contribuir al medio ambiente!	6
¡Las tintas ecológicas una apuesta por el medio ambiente!	8
La Investigación en FABA y UDES Bogotá, un Proceso en Construcción Permanente	10
Instrumentación Quirúrgica, cada vez más manos se suman en beneficio de la salud de los Colombianos	12





Dra. Nieves Lizcano Gamboa - Rectora FABA

*Autor. Lizcano, Gamboa, Nieves.*

En la actualidad no basta con enseñar a leer, escribir, hacer ciencia e introducir conocimientos básicos, los grandes avances de las Tecnologías de la información y Comunicación -TIC- están alterando la naturaleza del trabajo y el ejercicio del profesorado, convirtiéndose en una de las herramientas más importantes, dado que están a disposición para el desarrollo de las diferentes temáticas y en elementos esenciales para la mediación de la enseñanza. Así mismo, el desafío de las transformaciones tecnológicas ha posibilitado la construcción de un nuevo espacio social, inmerso en una revolución digital que ha modificado los hábitos de la comunidad educativa. Así pues, el uso de los recursos educativos digitales en el ámbito académico promueve la creación de nuevos entornos didácticos que involucran de manera directa a profesores y estudiantes. La implementación de las -TIC- hicieron posible ampliar la forma de transmitir los conocimientos, adoptando nuevas estrategias que facilitan a los

**“Las buenas ideas,  
se consolidan  
en grandes proyectos**

**estos se gestan  
mediante la cohesión y  
el trabajo en equipo”**

estudiantes interactuar con los recursos que presentan una intencionalidad didáctica y pedagógica. No obstante, el uso de las mismas diversifica en distintas formas la interpretación de un saber sin garantizar la apropiación del aprendizaje.

De otro modo, obliga a atender otras posibilidades generadas desde las instituciones educativas, respecto a los nuevos roles a los que se enfrenta la población del gremio académico, como el uso recurrente de páginas web, plataformas virtuales, wiki, tutoriales y simuladores entre otras, obligándolos a recurrir a las distintas herramientas como complemento dentro del aula de clase. Es así que los líderes educativos no pueden estar ajenos a las innovaciones tecnológicas actuales, a la dinámica y flexibilidad educativa, a la inmersión en redes colaborativas del conocimiento; por tanto, deben afrontar los retos del entorno y mantener el posicionamiento y competitividad de las instituciones, mediante el mejoramiento continuo de los procesos de Docencia, Investigación y Extensión.

El proyecto de la Revista Virtual Webpro, es una iniciativa del grupo de Investigación FABArtes de la Fundación Tecnológica Autónoma de Bogotá -FABA- en convenio con la Universidad de Santander -UDES- Bogotá; que permitirá la circulación de información sobre las actividades lideradas

por directivos, docentes y estudiantes de los programas y demás unidades académicas de FABA y UDES Bogotá. La Revista Digital Web Pro, es un medio de referencia que recopila información de interés institucional y académico generando espacios de discusión para temas de actualidad, eventos, congresos, proyectos de aula, experiencias de investigación; que se proyecten desde las diferentes áreas del conocimiento de los programas ofertados y de la institución. Estará conformada por artículos, ponencias, reseñas bibliográficas, discusiones, comunicaciones, así como la divulgación de actividades de educación continuada en el entorno institucional, regional, nacional e internacional.

El interés institucional es desarrollar semestralmente una revista, que contribuya y aporte al conocimiento, como expresión de la divulgación de los productos investigativos y académicos que surjan de las diferentes disciplinas; que fomente la actividad intelectual de la comunidad académica, permitiendo el intercambio saberes actualizados

“De las buenas ideas, se consolidan los grandes proyectos, los cuales se gestan mediante la unión y el trabajo en equipo, como verdaderos agentes de cambio”.

# INNOVACIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD EN SERVICIOS DE SALUD



*Autores. Lotero, Ovalles, Rosaura; Llanes, Pelegrín., Raimundo; Lizcano, Gamboa, Nieves & Posada, Acosta, Magnolia.*

El grupo de investigación Calidad y Seguridad en Servicios de Salud –CSSS- de la Fundación Tecnológica Autónoma de Bogotá –FABA- y la Universidad de Santander –UDES sede Bogotá tiene como objetivo principal trabajar en la innovación de proyectos que contribuyen al mejoramiento de los servicios de salud y apoyar al desarrollo de la investigación desde sus dos líneas: Donabedian “Investigación Acción en Servicios de Salud”, el cual está enfocado en el estudio y capacitación del talento humano de los servicios de salud, teniendo en cuenta estándares nacionales e internacionales de buenas prácticas en seguridad del paciente y calidad del servicio. La segunda línea Gradecol “Recomendaciones Basadas en Evidencias; El enfoque principal del grupo CSSS es generar investigaciones transdisciplinarias sobre los servicios de salud, que permitan fortalecer la estructura del sistema y así evitar que los eventos e incidentes ocasionados por errores, se conviertan en daños físicos y económicos irreversibles, que afecten tanto al paciente como a las Instituciones Prestadoras de Salud.

Los estudiantes desde su aporte como investigadores en formación generan continuamente aportes a través de nuevos proyectos tecnológicos que logran el mejoramiento de procesos y procedimientos de los servicios de salud, centrados en la seguridad del paciente, a partir del acompañamiento constante de los docentes investigadores de diferentes campos, estimulando la visibilización de las mejoras en los procesos propios de la calidad de los servicios de salud del país. Los productos de estos ejercicios investigativos aplican para ser divulgados en publicaciones científicas con base en los resultados del proyecto Donabedian y generación de empresa basada en el conocimiento, relacionada con los proyectos diseñados al interior de la institución para determinar, cuando son pertinentes y viables. Es así que el fortalecimiento de la capacidad científica se consolida a través del afianzamiento de redes colaborativas IES – IPS, y la formación del talento humano en salud y de otros programas académicos, de tal manera; que en la apropiación social del conocimiento se generan productos como cartillas didácticas digitales y otras piezas gráficas publicitarias dirigidas al personal o a los usuarios de los servicios en salud.

La Constitución Política de Colombia de 1991, estipula que la salud es un derecho fundamental, por lo cual el Ministerio de la Protección Social desde el 2004 promueve lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente y la guía técnica de buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud, ofreciendo herramientas prácticas para el mejoramiento continuo de los procesos de atención, desde que el paciente ingresa al centro prestador de salud, hasta que abandona la institución.



Grupo de Investigación - CSS

El desarrollo de proyectos generados por estudiantes, donde se han elaborado una serie de manuales y guías, los cuales se estandarizan y evalúan las políticas de seguridad al paciente, explicando cada una de las funciones realizadas por el personal para cada área y así prevenir y minimizar los eventos adversos, buscando la formación de los profesionales en salud, enfatizando en la calidad del servicio, estableciendo como prioridad única, el paciente, y donde el profesional de la salud vele por su seguridad y pronta recuperación, por lo tanto se requiere de una cultura de seguridad del paciente adquirida por el personal, que permita la adherencia, a listas, manuales, guías y lineamientos que minimice la presentación de los incidentes y eventos adversos.

La seguridad del paciente en salas de cirugía es de suma importancia para todos los profesionales del área de la salud, sin importar la profesión en la que se desempeñe, deben tener en común el sentimiento de servir de una manera desinteresada a quien lo necesite, actuando con ética profesional en la ejecución de las actividades. De ahí la importancia del Instrumentador Quirúrgico en la verificación de procesos seguros en su rol como parte esencial del acto quirúrgico, por lo tanto en la actualidad la seguridad del paciente se constituye en uno de los componentes o dimensiones más importantes de la calidad de los servicios de salud; entre los principales objetivos de seguridad, se resalta el uso de procedimientos estandarizados y suficientemente avalados conforme con la mejor evidencia disponible en la práctica clínica, teniendo en cuenta criterios de efectividad, accesibilidad, oportunidad y costos. Lo anteriormente descrito garantiza la probabilidad de un diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación más acertados y de forma oportuna, ayudando a la disminución de riesgos de eventos adversos para el paciente y la minimización de costos para las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Adicionalmente se ha elaborado guías educativas interactivas en soporte digital con el propósito de facilitar al estudiante de pregrado en ciencias de la salud, profundizar en el conocimiento y aprendizaje de procedimientos y diagnósticos más utilizados en la práctica clínica, particularmente de los Programas Instrumentación Quirúrgica y Radiología e Imágenes Diagnósticas.

En Colombia se estableció el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud con sus cuatro componentes definido en el decreto 1011 de 2006 y la Política de Seguridad del Paciente expedida en junio de 2008, para garantizar una atención de calidad, sin embargo, persisten fallas en la prestación de servicios de salud que hace que no sea posible en su totalidad la calidad del servicio, así mismo se hace visible la falta de garantías en la seguridad del paciente, lo cual esto ha generado una permanente inconformidad por parte de los usuarios de los servicios de salud en el país. Por lo tanto se hace necesario la orientación hacia servicios de salud más seguros, que requieren de información, difusión, producción de conocimiento, que involucre a todos los participantes al desarrollo de actividades y estrategias que redunde en el logro de objetivos y metas propuesta que permitan alcanzar una cultura de seguridad del paciente. La seguridad del paciente es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el transcurso de la atención en salud o de mitigar sus consecuencias. La política de seguridad del paciente, expedida por el Ministerio de la Protección Social, es transversal a los cuatro componentes del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud y es responsabilidad de todos los actores que involucran a todos los profesionales de la salud, administrativos, familiares y demás que hacen parte del ciclo de la atención para cumplir con dicha política.



**El programa FABA Ecológica ha permitido realizar acciones de capacitación con el fin de enseñar y fortalecer la difusión de la cultura del reciclaje en la institución, concientizando a la comunidad del problema y la forma como se puede colaborar desde el hogar o en el sitio de trabajo con el proceso de reciclaje.**

*Autor. Cubillos, Cordoba, Ana, Magaly.*

Colombia genera aproximadamente 9.488.204 toneladas al año de residuos sólidos, tan solo se rehúsan 1.775.191 toneladas al año entre vidrio, cartón, papel chatarra y la mayoría de plástico. Se hace necesario la recuperación de electrodomésticos y equipos electrónicos, que su uso se incrementan cada día en nuestro país. En la conmemoración del Día Mundial del Reciclaje celebrado el pasado 17 de mayo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible hizo un llamado de atención a todos los colombianos, para que contribuyan

en sus actividades diarias a mitigar los impactos ambientales que ocasionan la disposición final de residuos sólidos, a través de una campaña educativa.

Bogotá capital de Colombia, es la ciudad más grande del país; es un centro económico y político. En ella habitan más de 7 millones de habitantes que generan más de 7.535 toneladas diarias de residuos, que son depositadas en el relleno sanitario Doña Juana (UAESP & Javeriana, 2011). Estas toneladas están conformadas por muchos elementos que se desechan diariamente en la ciudad.

# ¡ ES POSIBLE DESDE LA UNIVERSIDAD CONTRIBUIR CON EL MEDIO AMBIENTE!



El modelo de aseo “Basura Cero” que puso en marcha el alcalde Gustavo Petro hace dos años y medio con inclusión de los recicladores, para que llegue menos basura al relleno Doña Juana y se recicle más, no ha cumplido hasta ahora esos fines: ni los bogotanos producen menos residuos ni la población recicladora recoge más material aprovechable que antes. Es preocupante el bajo impacto del esquema del reciclaje, no se hace selección en bolsa blanca; Así lo ha advertido la Procuraduría en los informes de seguimiento enviados a la Corte Constitucional.

Todos los ciudadanos son consumidores de algún producto que desechan en algún momento. Es así que los consumidores son generadores de residuos. En Bogotá los consumidores reducen, rehúsan o separan sus residuos por voluntad propia. Se requiere liderar estrategias para que la gente sea consciente de su responsabilidad sobre sus propios residuos. Desde la

casa, nuestro lugar de trabajo, la escuela o la universidad, debemos practicar y promover las 3 R's que consisten en Reducir (donde se incluye el Consumo Responsable), Reutilizar y Reciclar los residuos sólidos que generamos. Además debemos tener en cuenta que hay otras R's adicionales que podemos aplicar: rechazar, reparar y re-diseñar.

Algunos individuos reconocen la problemática, no separan o reducen sus residuos. Aun contando con canecas diferenciadas en lugares públicos, es posible observar que no todos hacen la separación, en algunos casos, las canecas generan confusión, demostrando que algo que parece tan sencillo como separar las basuras, no lo es tanto. La separación es un hábito que debemos incentivar desde nuestros hogares. Sin embargo, deseamos que las nuevas generaciones muestren una mayor preocupación por el tema, ya que están recibiendo más información y formación al respecto.



Tapas plásticas recolectadas como apoyo a la campaña "TAPAS AMIGAS NIÑOS FELICES PLANETA LIMPIO"

### La cultura de reciclaje en FABA

El programa de reciclaje en nuestra institución, se dio por iniciativa del departamento de Bienestar Institucional. Quien promovió la implementación de la Campaña de Reciclaje con el personal administrativo y su primera estrategia adoptada fue la de ubicar en cada oficina un depósito para poner el material de reciclaje papel, separado de la basura de residuos inertes; posteriormente se extendió al personal de mantenimiento y servicios generales quienes apoyan con la recolección. Las capacitaciones con el fin de enseñar y fortalecer la difusión de la cultura del reciclaje en la institución, concientizando a la comunidad del problema y la forma como se puede colaborar desde el hogar o en el sitio de trabajo con el proceso de reciclaje. Dentro de las estrategias implementadas en la institución con el programa de reciclaje FABA Ecológica se ha evidenciado la reducción 40% de papel blanco, mediante la utilización máxima del correo electrónico y mensajería intranet, reutilización de papel para comunicaciones internas y la reducción del uso de elementos desechables para el consumo de bebidas y alimentos en la cafetería. A su vez se viene

realizando una correcta disposición final para los residuos peligrosos de aparatos eléctricos y electrónicos -RAEE- como partes de computador, bombillas fluorescentes, baterías y pilas; los cuales son entregados a la empresa ECOMETAL JR que se encarga de la destrucción y clasificación de material para la recuperación de materia prima.

Los Residuos Plásticos generan diferentes impactos ambientales y el principal es la contaminación de los océanos y mares. FABA para contribuir con el cuidado del medio ambiente desde el año 2013 ha podido hacer entrega de 48.845 tapas plásticas recolectadas por los miembros de la comunidad académica, como apoyo a la campaña "TAPAS AMIGAS, NIÑOS FELICES, PLANETA LIMPIO" liderada por la Fundación Sol en los Andes, que a su vez brinda apoyo a niños con cáncer. Hace dos años la institución estableció el cambio de la iluminación incandescente de la planta física por lámparas y bombillos ahorradores para contribuir al mejoramiento del ambiente ya que este tipo de lámparas utilizan entre cuatro a cinco veces menos de consumo de energía eléctrica.

### El reciclaje en las universidades es un compromiso social

En el ámbito de las universidades, la responsabilidad social no solo debe concertarse con implementar procesos de reciclaje en sus instalaciones, sino que en la medida de lo posible se deben involucrar en los diferentes procesos académicos a los estudiantes, docentes, administrativos y proveedores con una conciencia ecológica en todas las facetas: como la formación, innovación, emprendimiento y transferencia de conocimiento, de esta manera, las universidades no sólo pueden educar a la comunidad universitaria y a la ciudadanía en general implementando en sus campus puntos ecológicos de depósito de basura que permitan clasificar y reciclar los desechos, sino que también pueden desarrollar interesantes iniciativas utilizando su principal activo: el conocimiento y la creatividad.

No debemos esperar a que el cambio climático genere tragedias extremas en el planeta, para tomar conciencia de la importancia del Reciclaje y la reducción del consumo de los recursos naturales. Iniciemos ya con pequeñas acciones que pueden ayudar a salvar el planeta.





Las tintas consideradas ecológicas contienen la máxima cantidad de materias primas renovables y de origen orgánico disponibles para el tipo concreto de tinta, así como la cantidad mínima posible de compuestos orgánicos volátiles –COV- en este sentido, muchas tintas pueden considerarse ecológicas: acuosas, hechas a base agua, aquellas que se secan por energía, las fabricadas a base de glicerina, las de secado por radiación ultravioleta–UV- y las procedentes de pastas. Aunque las que permiten también un uso amistoso en cuanto a limpieza son las

importante replantear las materias primas con las que se fabrican las tintas si no todo el proceso que da paso a la obtención del impreso, nos supone un reto para el proyecto determinar no solo productos amables con el medio ambiente si no también procesos más saludables y menos contaminantes en cuanto al gasto energético de estos y la limpieza y mantenimiento de los mismos. Esto hace que el proyecto Producción de tintas ecológicas para técnicas de impresión artística posea el potencial para perfilarse como una importante alternativa para suplir las necesidades del área de la gráfica artística, de una forma competitiva y sin olvidar su principal objetivo; el compromiso real con el bienestar de las personas que hacen uso de estos procesos, así como el cuidado y buen aprovechamiento de los recursos renovables y el estado ambiental de nuestro país.

tintas elaboradas a base de agua o glicerina. No solo es importante pensar en la composición de éstas sino también en todos los procesos inherentes a éste, que también pueden perjudicar el medio ambiente y al operario de la técnica, para así generar un ciclo verdaderamente limpio que permita contribuir de forma real y tangencial a la iniciativa origen del proyecto. Pero para sorpresa de muchos, a pesar de que numerosas empresas afirman que quieren contaminar menos, muchos estudios indican que la mayoría de ellas no están dispuestas a pagar más por las tecnologías ecológicas. Si se analiza con detalle el proceso de impresión completo y las tintas que en éste son usadas, muchos sistemas “verdes” no son tan respetuosos con el medio ambiente como parece. Por ejemplo: muchos de ellos tienen un consumo energético

El proyecto se ha potenciado a niveles insospechados, ahora es conocido por prestigiosas universidades del país y ha sido apoyado por personas de diferentes procedencias y formaciones que han querido contribuir de alguna forma en esta iniciativa. Esto motiva a los integrantes del proyecto para seguir abriendo los amplios tentáculos del gran pulpo de innovación que se gestan en FABA y UDES sede Bogotá. El equipo del proyecto desea seguir alimentando y enriqueciendo los procesos propios de la investigación y de la creación artística, para así cumplir con los objetivos



altísimo, una impresora o medio impresor que gasta grandes cantidades de electricidad y agua es perjudicial para el entorno. Los costos de mantenimiento elevados también son un problema para la sostenibilidad del sistema, es decir, si se tienen que realizar muchas tareas especiales de mantenimiento para los dispositivos o utensilios de impresión, es probable que se genere una mayor cantidad de residuos dañinos, las homologaciones ambientales nacionales e internacionales, los componentes no biodegradables entre muchos otros. Entendiendo que no sólo es

planteados dentro de los estándares de más alta calidad, claro está siempre de la mano de FABA, UDES y TecnoParque SENA –SENNOVA- Nodo Bogotá en cabeza del Ingeniero William Pineda Bolívar, se espera seguir dando continuidad a los procesos de investigación iniciados con éste proyecto que involucran diferentes disciplinas y áreas del saber, enriqueciendo las prácticas académicas, propias de las dinámicas de la universidad contemporánea.

***El compromiso del investigador, es real cuando enfrenta las inquietudes esperando solo, sorprenderse con los resultados inesperados que el trabajo comprometido arroja.***



## BOGOTÁ, UN PROCESO EN CONSTRUCCIÓN PERMANENTE

Atendiendo a su carácter académico y al proyecto educativo institucional, FABA desarrolla sus procesos misionales de docencia, investigación y extensión de forma integrada e interdisciplinar; es así que la función de Investigación se concibe en dos dimensiones articuladas: la investigación productiva y la investigación formativa. La Investigación productiva, es asumida como la capacidad institucional de insertarse en los procesos de investigación científica, gestión tecnológica, la innovación, la competitividad y la cultura por medio del desarrollo de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) en respuesta a las prioridades del desarrollo económico y social en el entorno regional, nacional e internacional; que son liderados por docentes investigadores asociados en grupos de investigación y enmarcados en líneas propuestas por cada grupo para ser aprobadas por el Comité Institucional de Investigación. A la fecha funcionan cinco grupos, reconocidos y visibles en la plataforma Scienti de Colciencias, ellos son: Salud y Comunidad, Calidad y Seguridad en Servicios de Salud - CSSS, Competitividad y Emprendimiento, Educación y Tecnología EdTec y FABArtes social enterprise.

La Investigación Formativa es el conjunto de experiencias investigativas que adelantan los estudiantes durante su proceso formativo, entre las que resaltan los proyectos de aula, los proyectos de semilleros de investigación y el desarrollo de un proyecto estudiantil como ejercicio de grado articulado generalmente a un proyecto de investigación productiva. Esta modalidad de investigación va dirigida al desarrollo o afianzamiento de competencias investigativas en los educandos, por medio de procesos de formación curricular (cursos del plan de estudios de cada programa académico) y extracurricular (semilleros de investigación). Así el pensamiento crítico y las experiencias investigativas se privilegian en todos los cursos del plan de estudio de cada programa académico, siendo el mayor componente formativo el eje investigativo conformado por tres cursos secuenciales que permiten el avance del proyecto estudiantil en las Fases I – II – III. Se parte del Seminario Institucional de Investigación, devenido como espacio académico interdisciplinar, en el cual cada grupo por medio de sus líderes, docentes investigadores y estudiantes auxiliares, difunden y promueven a todos los estudiantes que inician la Fase I, los

*Autor. Llanes, Pelegín, Reimundo.*

La Fundación Tecnológica Autónoma de Bogotá FABA es una Institución de Educación Superior cuyo objeto es la formación tecnológica terminal, con el propósito de aportar a la sociedad profesionales integrales comprometidos con la identificación, proposición y aplicación de diferentes alternativas, frente a los requerimientos de los sectores de la producción de bienes y servicios del entorno regional y nacional en el marco de un entorno globalizado. Complementa su portafolio académico con el desarrollo conjunto de programas profesionales universitarios en el marco del convenio de cooperación académica suscrito desde 1996 con la Universidad de Santander UDES.

conocimiento para aportar soluciones integrales ante situaciones cada vez más prioritarias y complejas.

Aunque la dinámica y los productos de investigación han sido ampliamente reconocidos en el marco institucional y en eventos promovidos por alianzas nacionales e internacionales, entre las que resaltan las establecidas con RedCOLSI, ACIET, TecnoParque Sennova, la Alianza Universitaria por la Salud Pública y la Fundación Internacional Avedis Donabedian para la Seguridad del Paciente, los procesos de investigación en FABA y UDES sede Bogotá se conciben como espacios dinámicos de construcción permanente, permitiendo el acogimiento de iniciativas de investigación de los estudiantes, surgidas durante el proceso de adiestramiento y extensión en las prácticas formativas docencia servicio o empresariales según el ámbito de cada programa, lo cual junto con las propias demandas que se reciben del sector externo y de los egresados de la Institución, propician un escenario de permanente oxigenación y diversificación de los compromisos investigativos asumidos.

# PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EN LA FUNDACIÓN TECNOLÓGICA AUTÓNOMA DE BOGOTÁ - FABA

## Contexto de los procesos de investigación

### MISIÓN



Es una Institución de Educación Superior, comprometida con la formación tecnológica e integral de sus educandos, con el fin de aportar a la sociedad, profesionales capaces de actuar con responsabilidad, competitividad y solidaridad, frente a las necesidades productivas y sociales de la región y el país, en el marco de un entorno globalizado.



## INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA, CADA VEZ MÁS MANOS SE SUMAN EN BENEFICIO DE LA SALUD DE LOS COLOMBIANOS.

*“ La promoción de la salud y la prevención de la enfermedad es un tema de alto impacto que genera necesidades sentidas en toda una población.”*



De izquierda a derecha: Dr. José Acuña Pinilla, Dra. Ana Emelis Obregón F., Dra. Adriana Marcela Cortes R., Dra. Nina Erika Ronderos G., Dra. Ana Liliana Terán D., Dr. Francisco Galvis M.

Según cifras oficiales del Departamento Nacional de Estadísticas – DANE-, Colombia, cerró el año 2009 con cerca de 20 millones de personas que viven en la pobreza y siete millones en la indigencia, careciendo así de las condiciones mínimas para una vida digna (Colprensa – La Republica, 2014). Situaciones como ésta, son unas de las razones que en su momento pudieron motivar al estado Colombiano a la creación del actual Ministerio de Salud y Protección Social, cuya misión contempla dirigir el sistema de salud y protección social en salud, por medio de políticas centradas en la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades (Ministerio de Salud y protección social, 2015). Entre sus ejes de funcionamiento se busca la integración de los ciudadanos para superar estas condiciones de pobreza y vulnerabilidad. Se infiere que en la integración se incluyen todos aquellos quienes por su naturaleza puedan contribuir a superar estas realidades.

*Autores. Ronderos, Guzmán, Nina Erika; Galvis, Martínez, Francisco.*

Las instituciones de Educación Superior –IES–, por su carácter social y solidario desde su función de extensión se han sumado a esta causa, contribuir a superar las condiciones antes mencionadas en la población colombiana atendiendo las convocatorias, generando estrategias que apoyen las políticas públicas en el marco de la Atención Primaria en Salud –APS–. La Universidad de Santander, –UDES– en Bogotá con el objeto de consolidar y apoyar los lineamientos gubernamentales alrededor de APS, decide integrar a la comunidad académica con el propósito de servir a quienes más lo necesitan a través del liderazgo del programa de Instrumentación Quirúrgica, que desde su carácter social ha iniciado la visibilización de estas acciones comunitarias, gracias a los trabajos de grado de los estudiantes que acogieron ideas propuestas por el comité de investigación del programa. Es así como en el año 2005 se elabora el primer trabajo que lleva por nombre “Desempeño del Instrumentador Quirúrgico en la promoción y prevención mediante brigadas de anticoncepción quirúrgica voluntaria en el municipio de Garagoa, Boyacá 2005”; este trabajo abre el camino para el programa de Instrumentación

quirúrgica y el reconocimiento de la labor de este profesional en esta área. Todos los planes y programas que se proyectan y desarrollan bajo la estrategia de Atención Primaria en Salud de la UDES en Bogotá, van encaminados a educar a la comunidad en temas relacionados con patologías potencialmente quirúrgicas; buscando de esta manera disminuir los índices de complicación que se pueden presentar al ingresar a un quirófano para una intervención o idealmente a que no se llegue a estadios avanzados donde el tratamiento quirúrgico es únicamente paliativo. Es el momento de reconocer la participación del Instrumentador quirúrgico en las brigadas de salud, actividad que permite llegar a los lugares más apartados del país donde la accesibilidad a un procedimiento quirúrgico es muy baja, siendo este profesional parte integral del equipo de salud se logran atender pacientes de manera oportuna con patologías que requieren un tratamiento pronto y que por las condiciones geográficas no pueden desplazarse hasta un lugar que cuente con las condiciones necesarias para su atención.

*El programa de Instrumentación Quirúrgica de la -UDES- Bogotá, desde sus actividades iniciales en las áreas de la proyección social y comunitaria, alcanza tanto éxito que lo lleva a identificar las poblaciones más vulnerables. Quizás una de las campañas más recordadas es la realizada en el municipio de Soacha, Cundinamarca, en donde se busca enseñar a las mujeres, la importancia de realizarse el auto examen de seno, para evitar el cáncer de mama.*



Gracias a la necesidad de multiplicar este tipo de estrategias en el año 2011, se constituye el grupo de investigación institucional de Promoción Comunitaria, liderado por la Directora del Programa de Instrumentación Quirúrgica Nina Erika Ronderos Guzmán, y por un grupo de docentes con altas capacidades profesionales, humanas, académicas e investigativas: en el, se inicia un primer proyecto institucional de investigación: Proyecto de Acción Comunitaria y Social – PACSO- este se estructura bajo una metodología de acción participación en tres fases de desarrollo, y contempla cuatro (4) líneas de investigación: Cáncer, Gestación, Parto y Aborto – GPA-, Obesidad, e Insuficiencia Valvular en Miembros Inferiores.

Para el desarrollo de este proyecto se firma una alianza estratégica con el Hospital Mario Gaitán Yanguas del municipio de Soacha. La identificación de grandes desigualdades entre su población, necesita la intervención inmediata por parte de actores del área de salud que ayuden a superar necesidades en temas de salud pública, educación en salud, salud ambiental y comunitaria. Actualmente se cuenta con un diagnóstico situacional desde la mirada a los entes gubernamentales y de datos en la fuente - Hospital Mario Gaitán Yanguas- en las líneas de GPA, Obesidad e Insuficiencia Valvular en miembros inferiores; con estos resultados se inicia en el segundo semestre del año 2013 la segunda fase en las líneas de GPA y Obesidad; donde se aplican encuestas tipo CAP, que permiten evidenciar en la población sus conocimientos, actitudes y prácticas sobre estos temas. En la tercera fase se diseñaran estrategias basadas en los resultados de la segunda fase, en el marco de APS que puedan ser replicadas en varias comunas para disminuir los índices de morbi-mortalidad. El proyecto espera que la comunidad sea altamente beneficiada con las campañas y estrategias que se ejecuten desde el grupo de investigación con el apoyo de -UDES- Bogotá, institución bandera, reconocida por su carácter social y su compromiso con los colombianos.

#### PRIMERA FASE



DIAGNÓSTICO  
SITUACIONAL

#### SEGUNDA FASE



INTERVENCIÓN  
EN COMUNIDAD

#### TERCERA FASE



DISEÑO DE  
ESTRATEGIAS  
EN AAPS

*A partir del año 2015 el grupo de investigación institucional reestructura su nombre para ampliar su cobertura frente a la estrategia de APS nacional. Acogiendo como nueva denominación -Grupo de Investigación Institucional Salud y comunidad.*

# WEB PRO

*revista*

La revista Webpro es un medio institucional de difusión y circulación semestral de la Fundación Tecnológica Autónoma de Bogotá - FABA y Universidad de Santander UDES sede Bogotá, destinada para la publicación de experiencias de: aula, investigación docente, investigación formativa y aplicada, temas de extensión, creación e investigación artística y emprendimiento entre otros temas más. Ella busca ser una vitrina de exhibición que dé cuenta de los procesos de diversas índoles que se llevan dentro de la institución educativa y como éstos se articulan en convenios de cooperación con múltiples entidades privadas y públicas; con el fin de establecer hitos de innovación en todos los campos. La publicación quiere establecerse como un punto de referencia de procesos de innovación académica, artística, científica y empresarial, y así exponer todos los procesos significativos de la institución entre docentes, directivos, investigadores, estudiantes y egresados.



Revista WebPro  
FADA y UDES sede Bogotá  
Revista institucional de difusión y  
circulación semestral, para la extensión,  
investigación y difusión.

Revista Virtual

2015

©