

pesquisa

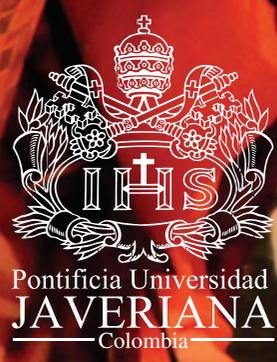
Publicación de divulgación científica y tecnológica
Marzo-mayo de 2014

27
ISSN: 1909-8715



INFORME ESPECIAL

- *Academia y comunidad tienden redes*
La música que ayudó a descubrir la cultura política en jóvenes de Aguablanca, en Cali
- *Ambiciosa compilación de las familias de insectos en Colombia*
Una tarea titánica en el mundo de lo diminuto
- *Premio Nacional de Medicina a investigadores javerianos*
El laboratorio busca pistas para salvar vidas
- *Aprovechamiento y reutilización de escombros*
Construcción, otro sector en la onda verde



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Colombia



PESQUISA SE EXTIENDE AL OCCIDENTE DEL PAÍS

Desde hace siete años la Pontificia Universidad Javeriana se embarcó en el reto de poner a circular en los principales diarios nacionales un producto de divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación con sello javeriano. Bajo la premisa de que el conocimiento que no se comunica no existe, surgió *Pesquisa* para mostrar los resultados, procesos, análisis, reflexiones y debates derivados de la investigación realizada por profesores y estudiantes de la institución. Luego de este lapso, aumentaron los desafíos y la proyección se acrecentó.

En un comienzo, *El Tiempo* y *El Espectador* fueron los canales para que *Pesquisa* llegara a los colombianos, principalmente de Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla. A partir de esta primera edición de 2014 la revista abarca más regiones: se extiende hacia el occidente, el suroccidente y el oriente del país. Además, llegará al Eje Cafetero y a la ciudad de Valledupar. Igualmente, su tiraje aumenta en un 20 % con respecto al año anterior y comienza a circular a través de uno de los diarios regionales más importantes de nuestro territorio nacional: *El País*. Esta alianza nos permite acercarnos a nuevos lectores de Pasto, Popayán y Palmira.

A lo largo de su historia *Pesquisa* ha tenido un crecimiento constante y paulatino. Pasamos de 40.000 ejemplares dos veces al año a distribuir 120.000 por trimestre. Sin duda continuamos siendo el segundo suplemento científico universitario de mayor distribución en el país. Sin embargo, los números por sí solos no dan cuenta del progreso. Los procesos dentro de la universidad también han sido interesantes. Tania Arboleda, quien fue profesora de la Facultad de Comunicación y Lenguaje, fue la primera editora de la revista, y en 2010 la experimentada periodista Marisol Cano asumió este cargo. La Editorial Javeriana ha puesto su cuota en la producción, lo cual le otorga el respaldo de una sólida empresa de publicación y distribución de libros y revistas universitarias.

El año pasado *Pesquisa* comenzó a ser dirigida por la Vicerrectoría de Investigación. Desde sus inicios, ha publicado artículos sobre las investigaciones de interés para el público general, ha divulgado los perfiles de científicos debutantes, ha dado a conocer redes de investigación y ha contado con la colaboración

de periodistas científicos de reconocida trayectoria y relevancia académica. Ahora bien, al vincular a la sede de Cali, incorporando proyectos de investigación de esta seccional, la revista pasó a ser parte de la iniciativa Javeriana Colombia, con el fin de visibilizar las investigaciones desarrolladas en diferentes regiones del país con impacto nacional.

En esta etapa del camino la publicación enfrenta importantes retos. De un lado, el propósito de incluir en sus páginas la actividad investigativa de las dos sedes de la universidad, y consolidarse como un canal de diálogo entre la academia y la sociedad, para contribuir con el objetivo de una investigación pertinente y acorde con las necesidades del entorno. De otro lado, continuar aportando al debate nacional de la ciencia, la tecnología y la innovación con la producción de conocimiento de los investigadores y creadores de la Pontificia Universidad Javeriana.

Los invitamos a seguir acompañándonos en esta apuesta por crecer y acercarnos cada vez más a la diversidad territorial a través del nuevo conocimiento y la innovación. Como bienvenida a los lectores del occidente colombiano, presentamos en este número una investigación de la Universidad Javeriana, sede Cali, sobre participación juvenil en Aguablanca (Valle del Cauca) en el marco de un año electoral. Este es el artículo central de *Pesquisa* 27 y está acompañado por los hallazgos de la investigación sobre la respuesta inmune hacia el virus de Epstein-Barr en pacientes con síndromes linfoproliferativos crónicos, ganadora del Premio Nacional de Medicina 2014 que otorga la Academia Nacional de Medicina; igualmente, por el proyecto colaborativo entre la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Antioquia y la Universidad Javeriana sobre la diversidad de familias de insectos en el país, y por último, por una propuesta de la Facultad de Ingeniería para el aprovechamiento de materiales de escombros en procesos del sector de la construcción.

Recordamos que también pueden explorar la producción intelectual javeriana a través de nuestro nuevo portal www.javeriana.edu.co/investigacion.

Consuelo Uribe Mallarino
Vicerrectora de investigación
Pontificia Universidad Javeriana

Rector
Jorge Humberto Peláez Piedrahita, S. J.

Rector de la seccional Cali
Luis Felipe Gómez, S. J.

Vicerrector Académico
Vicente Durán Casas, S. J.

Vicerrectora de Investigación
Consuelo Uribe Mallarino

Vicerrector de Extensión
Luis Fernando Álvarez, S. J.

Vicerrector del Medio Universitario
Luis Alfonso Castellanos, S. J.

Vicerrector Administrativo
Roberto Enrique Montoya Villa

Secretario General
Jairo Humberto Cifuentes Madrid

Pesquisa
Publicación de divulgación científica y tecnológica
Pontificia Universidad Javeriana

ISSN 1909-8715
Número 27 – año 8
Marzo-mayo 2014

Comité editorial
Consuelo Uribe, Daniel Castillo, Rocío Puentes,
Nicolás Morales, Arritokieta Pimentel, Marisol Cano,
Jorge Manrique, Diana Victoria Fernández,
Claudia Marcela Mejía

Editora
Marisol Cano Busquets

Producción
Editorial Pontificia Universidad Javeriana

Redacción
Lina María Leal Villamizar
Jorge Manrique Grisales
Claudia Marcela Mejía
Vanessa Molina Medina
Isabella Portilla Portilla

Asistente editorial
Daniela Abella Afanador

Corrección de estilo
Bibiana Castro Ramírez

Diseño y montaje
Isabel Sandoval Montoya

Fotografías
Guillermo Santos
Ángela Amarillo-Suárez
Isabel Cristina Quintero Salazar
Ana Aguilar

Preprensa e impresión
Casa Editorial El Tiempo

Distribución
El Espectador, El Tiempo, El País

Pesquisa es una publicación trimestral de la Vicerrectoría de Investigación de la Pontificia Universidad Javeriana, producida por la Editorial Pontificia Universidad Javeriana con el apoyo de la Facultad de Comunicación y Lenguaje. Los artículos firmados no expresan necesariamente la opinión de la Pontificia Universidad Javeriana. Se permite su reproducción, siempre y cuando se cite la fuente.

Correspondencia
pesquisa@javeriana.edu.co
Vicerrectoría de Investigación
Carrera 7.ª n.º 40-62, piso 4
<http://www.javeriana.edu.co/ofi/pesquisa>



CIENCIAS DE LA VIDA

4

Una tarea titánica en el mundo de lo diminuto

Investigadores de las universidades Javeriana, de Antioquia y Nacional de Colombia trabajan con minuciosidad para entregar al país una ambiciosa compilación de las familias de insectos que lo habitan.

Por Marisol Cano Busquets



INFORME ESPECIAL

7

La música que ayudó a descubrir la cultura política en jóvenes de Aguablanca, en Cali

Tras dos años de acercamiento a la comuna 15 de Cali, la música fue el gran catalizador para que fluyeran las narraciones, se configurara sentido y se revelara la dimensión política de los jóvenes del distrito de Aguablanca.

Por Jorge Manrique Grisales



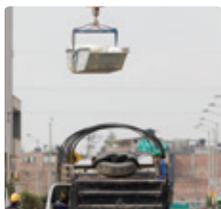
CIENCIAS MÉDICAS

10

El laboratorio busca pistas para salvar vidas

Un modelo para medir la respuesta del sistema inmune frente al virus Epstein-Barr en pacientes con cáncer podría aplicarse en la detección temprana de esta enfermedad. Premio Nacional de Medicina a investigadores javerianos.

Por Vanessa Molina Medina



INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS

12

Construcción, otro sector en la onda verde

El material de desecho proveniente de actividades de edificación puede ser reutilizado para proteger el desgaste ambiental e incluso constituye una estrategia novedosa y lucrativa de negocio.

Por Lina María Leal Villamizar



CIENTÍFICO DEBUTANTE

14

Nicolás Rodríguez Páez

Un psicólogo se ha valido de sus experiencias profesionales con jóvenes, mujeres y grupos artísticos para concluir que la investigación está llamada a ofrecer respuestas contundentes a la sociedad.

Por Isabella Portilla Portilla



¿QUÉ HAY DE NUEVO?

15

La Universidad Javeriana estrena portal web

Los lectores encontrarán un rostro más cercano, más sencillo de navegar, y, sobre todo, un giro hacia la visibilidad de la producción de conocimiento con sello javeriano.

Por Claudia Marcela Mejía



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Posgrados Facultad de Ingeniería

www.javeriana.edu.co/programas/posgrados

INSCRIPCIONES ABIERTAS

Doctorado en Ingeniería

SNIES 53804

Maestría en Ingeniería Civil

SNIES 52699

Maestría en Ingeniería Electrónica

SNIES 9291

Maestría en Hidrosistemas

SNIES 20045

Maestría en Ingeniería Industrial

SNIES 53642

Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación

SNIES 54466

Especialización en Arquitectura Empresarial de Software

SNIES 52988

Especialización en Ingeniería de Operaciones en Manufactura y Servicios

SNIES 51608

Especialización en Geotecnia Vial y Pavimentos

SNIES 12080

Especialización en Gerencia de Construcciones

SNIES 1008

Especialización en Sistemas Gerenciales de Ingeniería

SNIES 1009

Especialización en Tecnología de la Construcción en Edificaciones

SNIES 7576

MÁS INFORMACIÓN

Facultad de Ingeniería.

Edif.11 José Gabriel Maldonado

Oficina Coordinación de Posgrados, piso 2

Teléfono: (571) 3208320 Ext. 5286

postgradosing@javeriana.edu.co



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ.
Orden *Lepidoptera*, familia *Sphingidae*. Identificación por A. Amarillo-Suárez.



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ.
Orden *Coleoptera*, familia *Buprestidae*. Identificación por A. Amarillo-Suárez.

Una tarea titánica en el mundo de lo diminuto

Tres investigadores de la Universidad Javeriana, la Universidad de Antioquia y la Universidad Nacional de Colombia trabajan con la minuciosidad que caracteriza a los entomólogos para entregar al país una ambiciosa compilación de las familias de insectos que lo habitan.

Por Marisol Cano Busquets

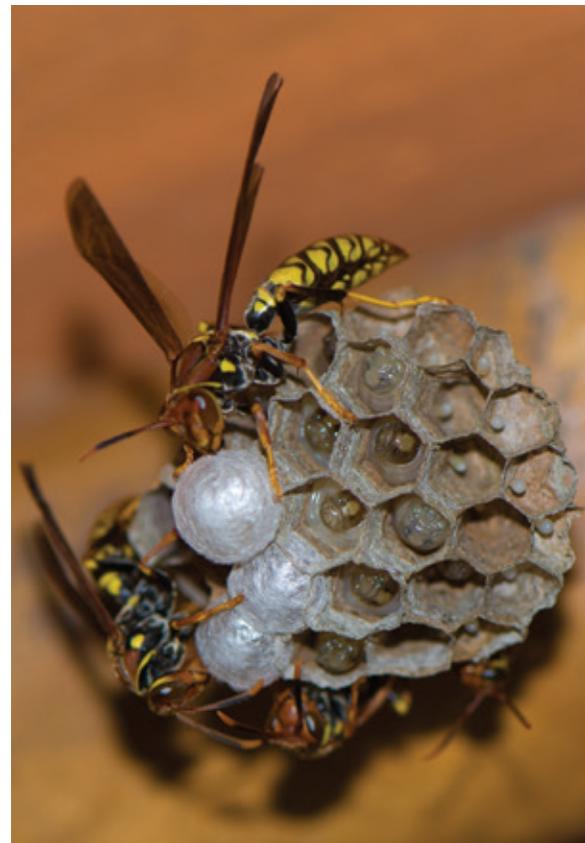
Los insectos cautivan y espantan. Nos atraen tanto como nos horrorizan. Mariposas, moscas, abejas, avispas, termitas, escarabajos, cucarachas, hormigas, saltamontes, libélulas, luciérnagas, moscas o pulgas están entre nosotros. Han vivido por más de 350 millones de años en la Tierra y se calcula que por cada ser humano en nuestro planeta habría 200 millones de estos organismos, con lo que poco podemos hacer si queremos evitarlos.

“¿Así pues, no te gustan los insectos?”, pregunta el Mosquito a Alicia en la famosa narración de Lewis Carroll. “Me gustan cuando hablan”, le responde ella. “¿Con qué clase de insectos te diviertes allá de donde vienes?”, pregunta nuevamente el Mosquito. “No me divierto con ningún insecto”, le explica Alicia y termina confesándole que más bien les tiene miedo, al menos a los más grandes.

El sentimiento de Alicia hacia los insectos no dista mucho del de la mayoría. Puestas en la balanza, prima la idea de unos seres

dañinos que molestan con sus picaduras, son capaces de consumir un tercio de las cosechas a nivel mundial y son los principales vectores de las enfermedades humanas, sobre aquella idea que habla de lo fundamentales que son para la polinización de las plantas, el control de plagas y malezas, como fuente alimenticia para otros animales, o de su valor industrial, medicinal, forense y artístico.

Con más de un millón de especies conocidas en el mundo, los insectos representan más de la mitad de todas las que habitan el planeta. Se sabe que cada año se describen 2.300 especies nuevas de escarabajos y Terry Erwin, del Smithsonian Institution, estima que solo en las selvas tropicales se podría llegar a alcanzar la increíble cifra de 30 millones de especies de estos organismos que se caracterizan por tener seis patas y un cuerpo segmentado en cabeza, tórax y abdomen (insecto quiere decir cortado en el medio). Sin lugar a dudas constituyen el componente más numeroso de los ecosistemas terrestres, tanto en número de especies como de individuos.



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ.
Orden *Hymenoptera*, familia *Vespidae*. Identificación por A. Amarillo-Suárez.

Acercarse científicamente a este mundo es tarea de los entomólogos, entre cuyos principales rasgos están el sentido de la observación y el culto al detalle, puesto que la mayoría de los insectos son pequeños y sus características distintivas no pueden ser apreciadas sin la ayuda de un estereomicroscopio.

Los entomólogos han hecho un aporte importante al conocimiento de la diversidad biológica del planeta con la permanente y



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ.
Orden Orthoptera, familia Acrididae. Identificación por A. Amarillo-Suárez.



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ.
Orden Hymenoptera, familia Sphecidae. Identificación por A. Amarillo-Suárez.



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ.
Orden Hymenoptera, familia Apidae. Identificación por A. Amarillo-Suárez.

■ LA TAREA IMPLICA LA PRODUCCIÓN DE UN MANUSCRITO QUE INCLUYE UN CATÁLOGO DE LAS FAMILIAS, CADA UNA DE ELLAS CON SU FICHA DE IDENTIFICACIÓN Y UN CONJUNTO DE ILUSTRACIONES.

persistente identificación taxonómica de los insectos, asunto clave para la generación posterior de cualquier otro tipo de conocimiento relacionado con estos organismos. En el contexto internacional, y en Colombia también, existe una gran cantidad de claves taxonómicas en documentos y libros que enseñan a conocer y a utilizar unas determinadas características de los insectos para ubicarlos e identificar el nombre de las especies, los géneros o las familias a las cuales pertenecen. Así mismo, hay miles de ejemplares que reposan en colecciones científicas desde hace años sin que haya sido posible identificar su especie, por el poco conocimiento que existe de ellos y por la falta de especialistas.

Dispersa o de otras latitudes

Hoy los entomólogos, además de trabajar en la taxonomía de los insectos, participan en estudios sobre la diversidad de los ecosistemas. Una de sus tareas es determinar cuántas y cuáles son las especies que se encuentran en el ecosistema en estudio, por ejemplo, para establecer su importancia ecológica o los servicios que pueden prestar a una comunidad en términos de polinización o de control de plagas. Para realizar esta labor se apoyan, precisamente, en esas claves taxonómicas que se hallan en múltiples documentos, publicaciones o colecciones científicas.

Para el caso de Colombia, estas herramientas esenciales para la labor, no solo de los entomólogos, están dispersas. Hay pocos compendios, entre otras razones por la cantidad y la diversidad del grupo de los insectos. Es precisamente a esta problemática a la que pretenden dar solución los investigadores que adelantan el trabajo “Diversidad de familias de insectos de Colombia. Proyecto colaborativo entre la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Antioquia y la Pontificia Universidad Javeriana”.

La dispersión se debe, como lo explica la profesora de la Universidad Javeriana Ángela Amarillo, Ph. D. en entomología, a que en este grupo de los insectos, que incluye cerca de un millón de especies descritas, “es difícil que haya una persona experta y que sepa exactamente los nombres de las especies de insectos que se conocen. Es imposible encontrar un especialista en insectos, como sí los hay en grupos menos diversos como los mamíferos o las aves. A lo que sí se puede acceder es a un especialista en mariposas o en abejas, pero no en la totalidad de los insectos”. A esta dificultad se suma el hecho de que aquella información que sí está recopilada pertenece a literatura referente a insectos de latitudes diferentes a la de Colombia.

La idea de esta investigación, que lleva ya dos años en curso y se halla a mitad de

camino, es hacer un compendio de los datos que hay sobre la diversidad de familias de la clase Insecta en Colombia y el norte de Suramérica, y generar con ello información de primera mano que sea de utilidad para la investigación, la enseñanza y el desarrollo del país. Se hace en el nivel de familias ya que estas constituyen una unidad de análisis taxonómico en la que las especies poseen alta congruencia en sus historias de vida y ecología. La tarea implica la producción de un manuscrito que incluye un catálogo de las familias, cada una de ellas con su ficha de identificación y un conjunto de ilustraciones.

Son muchísimos los libros, artículos científicos y documentos que han pasado y seguirán pasando por las manos de Ángela Amarillo, especialista en taxonomía de polillas satúrnidas y en ecología evolutiva de escarabajos; Marta Isabel Wolff, de la Universidad de Antioquia, especialista en moscas y mosquitos, y Carlos Eduardo Sarmiento de la Universidad Nacional de Colombia, experto en avispa. Ellos son los tres investigadores que tienen a su cargo un proyecto de tanta envergadura como el que presentamos en esta edición de *Pesquisa*.

Ángela Amarillo, con la pasión y el amor por el mundo de los insectos que la caracterizan, ejemplifica la dimensión del trabajo que adelantan con un documento que están terminando sobre los órdenes y familias de cada orden de Insecta que hay en Colombia. “Lo primero que se hace es una recolección y un cruce del contenido de la literatura nacional e internacional; se continúa con el listado de las familias por cada orden de Insecta que sabemos que se encuentran en el país o



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ. Orden *Diptera*, familia *Syrphidae*. Identificación por M. Wolff, Ph. D.



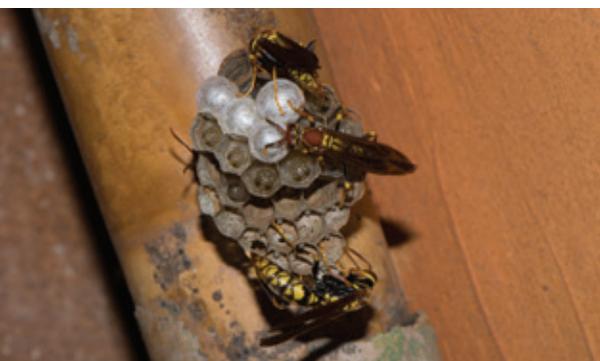
FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ. Orden *Orthoptera*, familia *Tettigoniidae*. Identificación por A. Amarillo-Suárez.



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ. Orden *Hymenoptera*, familia *Apidae*. Identificación por A. Amarillo-Suárez.



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ. Orden *Lepidoptera*, familia *Nymphalidae*. Identificación por A. Amarillo-Suárez.



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE ÁNGELA AMARILLO-SUÁREZ. Orden *Hymenoptera*, familia *Vespidae*. Identificación por A. Amarillo-Suárez.

que tienen alta probabilidad de estarlo. Por ejemplo, sabemos que de los *Lepidoptera* (mariposas) en Colombia están presentes 64 de las 122 familias descritas a nivel mundial. A cada una de estas se le hace una ficha de identificación con sus características generales y su biología (cómo se alimentan sus larvas, en dónde se pueden encontrar, si tienen asociación estrecha con algún tipo de planta o qué distribución pueden llegar a tener en el país). La tarea es recopilar la información que se conozca sobre cómo hacer la identificación de cada una de las familias que está dentro de esos 33 órdenes”.

De la ilustración científica a los beneficiarios

Una mención especial merece el trabajo de dibujo científico que se adelanta en este proyecto. Los ilustradores, entre ellos la bióloga Marcela Mora, buscan plasmar en sus obras exactamente la forma o la estructura que los investigadores quieren representar de cada insecto. En algunos casos se querrá resaltar las antenas tal y como se ven; en otros, la vista dorsal o la lateral serán necesarias para realzar alguna característica; con las mariposas, por ejemplo, la distribución y la cantidad de venas serán determinantes para identificar la familia. La precisión, el detalle, la claridad y el sentido estético juegan su papel. Los ilustradores del equipo, además de contar con el apoyo de los investigadores, recurren a los trabajos gráficos que acompañan los textos y documentos recopilados a lo largo de la investigación, a fotografía microscópica, y a ese acervo patrimonial que constituyen colecciones entomológicas como las del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia y la de la Universidad de Antioquia. En nuestro país, cabe mencionarlo, existen otras colecciones importantes como las de la Universidad Nacional de Medellín, la Universidad del Valle y la de la Unidad de Ecología y Sistemática de la Universidad Javeriana.

Estas colecciones biológicas, además, observa Ángela Amarillo, “permiten reconstruir la historia natural del país, lo que han sido los procesos de transformación de los ecosistemas, y eso da pie para muchas preguntas de investigación, como ¿qué se hicieron esas especies que estaban allí y ya no están?, ¿se fueron para otro lugar, quedaron restringidas a un pedacito de bosque que es una reserva natural, o se extinguieron?”.

Por otra parte, la tradición de ilustración científica en Colombia, particularmente de insectos, aporta obras como la de Leopoldo Richter, entomólogo y artista, quien trabajaba con el grupo de las chicharras

y los chinches de los pastos a mediados del siglo pasado.

Muchos serán los que se beneficien con los resultados de este trabajo de investigación. Los investigadores y especialistas en insectos van a contar con información completa y de primera mano sobre la diversidad de familias de insectos en Colombia. También quienes hacen estudios de impacto ambiental, para cuyo trabajo necesitan realizar muestreos o inventarios de las familias de insectos que hay en un lugar, con el fin de determinar el estado de conservación del sitio o las políticas de manejo o de minimización de riesgos, por ejemplo, frente a actividades de urbanización o de minería. En el sector educativo, profesores y estudiantes de secundaria de los colegios, porque tendrán una herramienta actualizada sobre la diversidad de insectos del país. Y, sin lugar a dudas, la gente del común a la que le gusta observar la naturaleza, ya que contará con un libro de consulta, como en tantos otros países, a la hora de salir al campo a identificar insectos.

La labor de estos tres investigadores colombianos ha contado con el apoyo de las universidades a las que están vinculados, fundamentalmente en tiempo de trabajo para dedicarse al proyecto. Como en otros campos, en este hacen falta muchísimos más recursos que contribuyan al conocimiento de la diversidad de nuestro país. La tendencia actual a financiar investigación aplicada ha afectado el desarrollo de la investigación básica y, como lo plantea Ángela Amarillo, “se ha perdido de vista que esa investigación aplicada necesita el sustento que le da la investigación básica. En nuestro caso, si no sabemos cuántas especies hay, dónde están y cuáles son, no podemos saber cuáles son las que potencialmente nos pueden brindar beneficios económicos. Pienso que este tipo de estudios tiene que seguir haciendo parte fundamental de una estrategia de investigación a nivel nacional. Si no sabemos qué es lo que estamos manejando no vamos a saber cómo manejarlo”.

PARA LEER MÁS

- » Naturalista. Información General sobre la Biología, Clasificación y Servicios de los Insectos. Disponible en: http://conabio.inaturalist.org/taxa/47158-Insecta#Estrategias_defensivas. Recuperado en: 09/02/2014.
- » Universidad de Illinois. “Hablemos de insectos”. Página educativa sobre insectos. Disponible en: <http://urbanext.illinois.edu/insects/>. Recuperado en: 09/02/2014.
- » Universidad Nacional de Colombia. “Colecciones científicas en línea”. Catálogo con algunas especies de insectos de la Colección Entomológica del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Disponible en: <http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/>. Recuperado en: 09/02/2014.



FOTOGRAFÍA DE ISABEL CRISTINA QUINTERO SALAZAR.
En el Laboratorio de Comunicación de la Javeriana en Cali, los jóvenes de la comuna 15 produjeron un CD musical con temas que surgieron de su cotidianidad.

La música que ayudó a descubrir la cultura política en jóvenes de Aguablanca, en Cali

Tras dos años de acercamiento a la comuna 15 de Cali, la música fue el gran catalizador para que fluyeran las narraciones, se configurara sentido y se alcanzara el objetivo de investigar la dimensión política en jóvenes de un barrio del distrito de Aguablanca, en el oriente de Cali.

Por Jorge Manrique Grisales

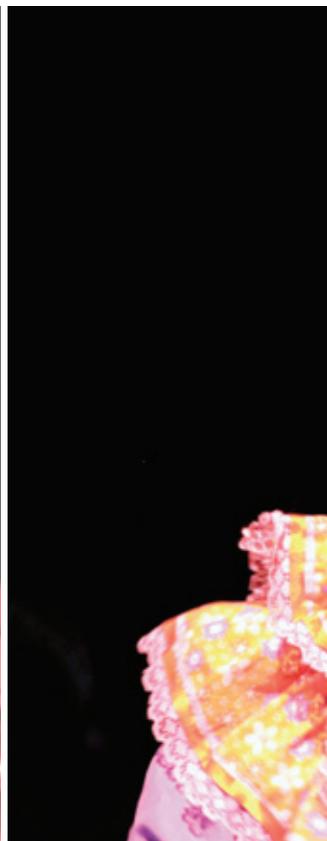
*La música nos libera y desestresa
nuestra alma,
nos ayuda a ser felices y también
nos da la calma.
Nos alivia las tristezas y también los
sinsabores
que nos da esta vida dura pero somos
ganadores.
Le doy gracias a Diosito por llevarme
tan derecho
expresando lo que siento tan dentro
de mi pecho.
Siento como si volara en el espacio
más profundo.
Cuando toco mi guitarra es lo más
grande de este mundo...*

Letras como esta, montadas en ritmos urbanos como el hip hop y el rap, cuentan cotidianidades y tensiones que los investigadores de la Javeriana tuvieron oportunidad de caracterizar y contrastar con los muchachos del barrio El Vallado, que apostaron por la expresión artística como su forma de dimensionar lo comunicativo y lo político.

El proyecto denominado “Sin fronteras: procesos de comunicación y cultura política en la comuna 15 de Cali” tuvo antecedentes desde 2010 en el curso de Comunicación y Ciudad. Posteriormente, en el segundo semestre de 2011, estudiantes y profesores de varias asignaturas de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Javeriana desarrollaron la

metodología de aprendizaje-servicio trabajada, entre otras instancias, por la Oficina de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Javeriana.

El reto comenzó por cambiar la percepción de actores sociales acostumbrados a ver proyectos de intervención en sus comunidades sin contraprestaciones claras. Por tal razón, la planeación del método y las actividades se realizaron desde los departamentos de Ciencias Sociales; Comunicación y Lenguaje; Ciencia Jurídica y Política, y Arte, Arquitectura y Diseño. A esta suma de esfuerzos se le denominó “Proyecto integrador” que, bajo la coordinación del profesor Camilo Adolfo Mayor, le tomó la temperatura social, comunicativa, expresiva y política a la comuna 15. Allí participaron en total 9 asignaturas,



■ LA MÚSICA DEVELÓ LAS CLAVES DE LAS RELACIONES, LAS INTERACCIONES Y EL PENSAMIENTO DE UNA POBLACIÓN JUVENIL QUE ENCONTRÓ EN EL CENTRO COMUNITARIO ABRIENDO PUERTAS, DE FE Y ALEGRÍA, Y EN EL LABORATORIO DE COMUNICACIÓN DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, SECCIONAL CALI, UN ESPACIO “PARA HACER ALGO DISTINTO”.

11 profesores y 150 estudiantes de la Javeriana, seccional Cali.

La experiencia recogida y sistematizada sirvió como base para el proyecto de investigación liderado por el profesor Mayor y desarrollado durante 2012 con la participación de docentes y estudiantes de las carreras de Comunicación y Ciencia Política.

Un lugar para el intercambio de saberes

Los encuentros comenzaron en la sede del centro comunitario Abriendo Puertas. Posteriormente se construyó una cartografía social, denominada *Caminando comuna 15*, que sirvió para hacer un reconocimiento del terreno. Fronteras invisibles y sitios cargados de significados, buenos y malos, fueron compartidos por los jóvenes de la comuna y los estudiantes javerianos. La tarea sirvió para revisar y discutir esquemas y estereotipos, muchas veces reforzados por los medios de comunicación, en torno a las comunidades que habitan en el distrito de Aguablanca.

Para el investigador principal, el ejercicio no fue un simple encuentro de dos realidades: la de los universitarios y la de los jóvenes de la comuna. “Hubo reconocimiento mutuo, negociación y trabajo en equipo, pues

había cosas que hacer y la confianza jugó un papel importante”, indicó.

De acuerdo con la memoria del proyecto realizada por el profesor Carlos Andrés Tobar Tovar, el barrio El Vallado se fundó en 1984. Sus primeras viviendas se construyeron por autoconstrucción, bajo la supervisión de estudiantes de último semestre de Arquitectura de la Universidad del Valle. En 1987 se dio al servicio de la comunidad la Escuela Enrique Olaya Herrera y en 1988 se inauguró la Unidad Recreativa El Vallado, donada por Colgate-Palmolive.

El Vallado hace parte del distrito de Aguablanca, sector del oriente de Cali fundado en 1972. Sus primeros barrios fueron fruto de procesos de invasión y urbanización ilegal por parte de personas de bajos recursos económicos procedentes de distintos sectores urbanos y rurales. Se calcula que el 30% de los habitantes de Cali vive allí (cerca de 850.000 personas).

Gracias al apoyo internacional de la Comunidad Valenciana de España, desde 2011 se inició en El Vallado un proyecto para formar jóvenes en actividades como música, danza tradicional, deporte, lectura y escritura. De acuerdo con Gabrielle Belé, voluntaria

del “Proyecto Valencia” y profesora de música del centro comunitario Abriendo Puertas, con esta iniciativa se busca “formar a los jóvenes como personas”, mediante dinámicas que exploran distintas dimensiones (sentimientos, emociones, empatía, asertividad y resolución de conflictos).

A través de estas actividades los jóvenes reflexionan sobre su propio proyecto de vida, “para reconocer de dónde vienen, sus fortalezas, debilidades, una misión y una visión que los alejen del conflicto violento y demás aspectos que dificultan la vida en comunidad”, precisa el coinvestigador Tobar Tovar.

La cultura política en Aguablanca

El objetivo general de la investigación se orientó a reconocer cómo los procesos culturales, mediados por la comunicación, inciden en la cultura política de los jóvenes de la comuna 15, teniendo como dispositivo metodológico la investigación de acompañamiento.

“Al comienzo los muchachos que iban al centro comunitario no tenían mucho interés en los temas que nosotros, los estudiantes de la Javeriana, les proponíamos. Cuando salió el tema de la música y la posibilidad de producir, entonces se dinamizó todo, y como ellos eran buenos con los instrumentos, comenzaron a contar sus cosas a través de canciones”, recuerda el estudiante José Bayardo Betancourt, quien también participó en la sistematización de la experiencia investigativa.

Por su parte, la estudiante de Comunicación Luz Saray Mosquera Aragón, quien



FOTOGRAFÍAS DE ANA AGUILAR.

La expresión artística creó la atmósfera adecuada para la interacción entre los muchachos de Aguablanca y los estudiantes de la Universidad Javeriana, seccional Cali, que hizo posible establecer relaciones entre la comunicación y la cultura política.

■ LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA POLÍTICA Y DE UN SENTIDO DE LO PÚBLICO PASA, EN LOS JÓVENES, PRIMERO POR LA COMUNICACIÓN Y LAS FORMAS EXPRESIVAS PARA CONTAR SU PROPIA REALIDAD.

también hizo parte del equipo investigador, consideró que lo observado con los jóvenes de El Vallado refleja la tesis del investigador y crítico de televisión Omar Rincón, en el sentido de que estamos pasando de una sociedad de masas a una “sociedad masiva de expresión”, de la mano de las tecnologías de la información y la comunicación, “que les han dado voz a los creadores musicales...”.

En un artículo titulado “Consumo cultural y creación musical juvenil: el caso del grupo musical Alto Volumen”, publicado en el número 2 de la revista *Cuaderno Javeriano de Comunicación*, la estudiante precisa que a través de la música los jóvenes “no solo expresan un punto de vista sobre asuntos sociales, económicos y políticos, sino que también producen una vía para la exposición pública de sus identidades culturales”.

Cafépolis fue el espacio de encuentro y debate creado por todos los participantes en el proyecto. Unas veces las reuniones se hacían en el centro comunitario y otras, en la Javeriana. Desde allí se generó un nuevo sentido de lo político a través de formas emergentes de comunicación que se centraron en narrar la realidad que viven los jóvenes de Aguablanca a través de la música,

el baile, la escritura y las experiencias con tecnología en el Laboratorio de Comunicación de la Javeriana.

Se comprobó, entre otras cosas, lo señalado por Germán Rey: “mientras la política deja de estar en el centro, la comunicación adquiere toda la centralidad en la vida social”. En otras palabras, la construcción de una cultura política y de un sentido de lo público pasa, en los jóvenes, primero por la comunicación y las formas expresivas para contar su propia realidad. “A ellos no les interesa la política partidista... les interesa lo que les pasa en su cotidianidad y fue por eso que se pusieron a hacer canciones sobre diversas cosas”, indicó el profesor Camilo Mayor.

Los aprendizajes

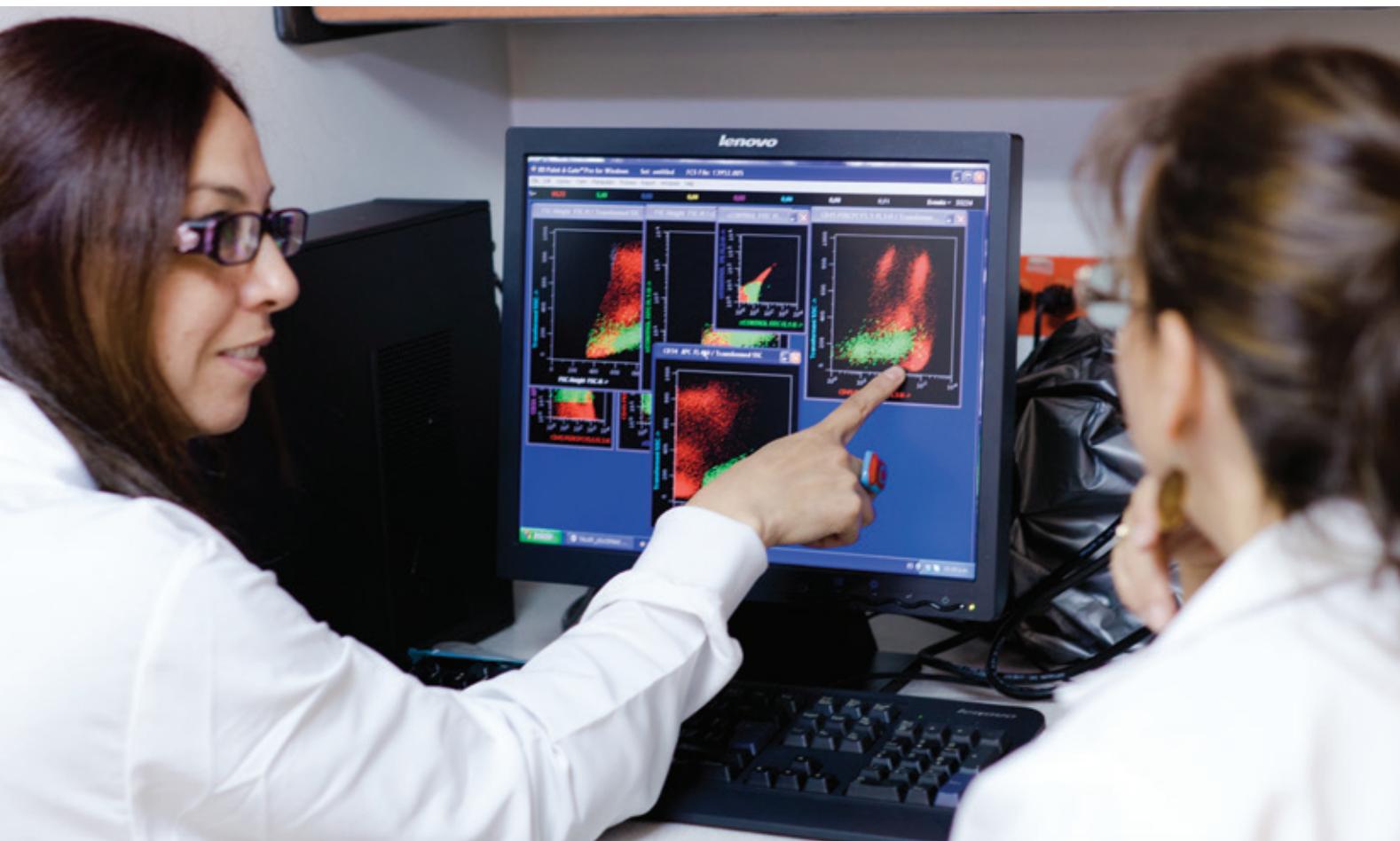
Los programas de Comunicación y Ciencia Política coordinaron sus asignaturas de Comunicación y Ciudad, orientada por el profesor Camilo Mayor, y Comunicación y Política, a cargo de la profesora Adriana Londoño, para trabajar sobre el terreno con los jóvenes de Aguablanca. De esta manera se produjeron y direccionaron los discursos juveniles hacia formas expresivas que dieron origen a varios trabajos de grado y

a la producción de un CD musical titulado *Gracias*, la hipermedia *Sin Fronteras*, un videoclip sobre una canción del grupo Alto Volumen, un video documental sobre la vida de uno de los jóvenes de la comuna 15 y un boletín impreso que circuló en la comunidad con el mismo nombre del espacio de encuentro, es decir, *Cafépolis*, con una frase complementaria: *Nuestro diario vivir*. Los estudiantes de la Javeriana participaron también como productores de estas piezas y contaron en todo momento con el concurso de los jóvenes de El Vallado.

Para Camilo Mayor los aprendizajes del proyecto pasan por aspectos como la imagen de la academia, en este caso de la Javeriana, frente a los líderes comunitarios, pues no solo se recogió y procesó información valiosa, sino que se compartieron experiencias y productos comunicativos que se presentaron públicamente. De igual forma, agregó que con esta experiencia se reconoció la importancia de tender redes académicas comunitarias para un mejor reconocimiento de las realidades que se viven en distintos sectores de la ciudad. ■

■■■■■■■ PARA LEER MÁS

- » “Procesos de comunicación y cultura política”. (2012). *Sin Fronteras* (hipermedia). Disponible en: <http://proyectos.javerianacali.edu.co/comuna15/>. Recuperado en: 10/02/2014.
- » Tobar, C. (2013). “Procesos de comunicación y cultura política en la comuna 15 del distrito de Aguablanca: una investigación de acompañamiento con una comunidad que asiste a un centro comunitario del oriente caleño”. *Cuaderno Javeriano de Comunicación* 2: 7-22.



Sandra Quijano (izquierda) y Susana Fiorentino (derecha) no cesan en su esfuerzo por dar respuestas que contribuyan al desarrollo de la ciencia y al bienestar de los pacientes. FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.

El laboratorio busca pistas para salvar vidas

Un modelo para medir la respuesta del sistema inmune frente al virus Epstein-Barr en pacientes con cáncer podría aplicarse en la detección temprana del cáncer en personas inmunodeficientes. Con este proyecto, investigadores de la Pontificia Universidad Javeriana recibieron por segundo año consecutivo el Premio Nacional de Medicina.

Por Vanessa Molina Medina

Con seguridad, una persona adulta ya perdió la cuenta de cuántas veces en su vida tuvo un cuadro clínico que incluyó fiebre, malestar general, cansancio extremo y dolor de garganta. El diagnóstico debió ser, en la mayoría de casos, influenza o gripa. Lo que pocos saben es que alguno de esos episodios experimentados pudo no ser una gripa común. Es posible que el Epstein-Barr, un virus de la familia de los herpesvirus que se transmite por la saliva, haya sido el responsable. Se estima que el 95% de la población mundial tiene este virus.

Sin embargo, para una persona sana contagiarse con Epstein-Barr solo significa padecer los síntomas de un resfriado. En pacientes con un sistema inmune normal, que cumple su función de proteger al individuo frente a los diferentes agentes patógenos, el virus, después de que se contrae, permanece en estado de latencia en el organismo sin que haya síntomas que den cuenta de su presencia. La situación es muy distinta en personas cuyo sistema inmune no funciona correctamente.

El virus de Epstein-Barr tiene en su composición proteínas oncogénicas, es decir, aquellas que ante la falta de una respuesta

eficiente del sistema inmunológico generan células tumorales o, en otras palabras, cáncer. Este virus, descubierto por científicos británicos hace cincuenta años, está asociado con el cáncer gástrico, el cáncer de cuello uterino, los linfomas y la leucemia, entre otros. A la fecha, no existen fármacos que lo eliminen.

A partir del comportamiento de este virus, el Grupo de Inmunología y Biología Celular de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana, liderado por las doctoras Sandra Quijano y Susana Fiorentino, se dio a la tarea de desarrollar un modelo que permitiera caracterizar la respuesta del sistema inmune, tanto de una persona sana como de una con cáncer, frente al virus. El objetivo era determinar si el Epstein-Barr estaba relacionado con el cáncer en los pacientes colombianos.

Para la investigación se decidió trabajar con pacientes diagnosticados con linfoma de célula grande que, según Quijano, dentro de los subtipos de linfoma en nuestra población es uno de los de mayor incidencia en el país. El proyecto se denominó: "Evaluación de la respuesta de células T específicas de virus Epstein-Barr en pacientes con linfoma B difuso de células grandes e individuos sanos seropositivos". El estudio fue financiado

Construcción, otro sector en la onda verde

Investigadores de la Universidad Javeriana evidencian que el material de desecho proveniente de actividades de edificación puede ser reutilizado para proteger el desgaste ambiental, e incluso constituye una estrategia novedosa y lucrativa de negocio.



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.
Dar valor a los residuos de la construcción contribuye a minimizar el impacto negativo que estos generan sobre el medio ambiente.

Por Lina María Leal Villamizar

Quince millones de toneladas —el equivalente al peso de una montaña de 174 metros de altura— se generan como residuos de construcción y demolición en la capital colombiana cada año, según un estudio de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá en 2011.

Se trata de una cifra alarmante (dos toneladas al año por cada habitante), supera solamente por países como Dinamarca, Finlandia o Alemania antes de la crisis de 2010. Sin embargo, un año después de esa fecha la Comisión Europea reveló que cada uno de estos países reutiliza más del 50 % de los materiales, mientras que en Colombia estas iniciativas no superan el 10 %.

Un grupo de investigadores del Departamento de Ingeniería Civil de la Pontificia Universidad Javeriana avanza desde 2011 en el estudio del aprovechamiento y reutilización de este tipo de escombros de construcción en Bogotá, donde —según la Secretaría Distrital de Hacienda— se encuentra concentrado el mayor licenciamiento de la construcción del país, con un 26,8 % del total nacional.

Desaprovechamiento nocivo para el medio ambiente

Las construcciones y las actividades de demolición y reforma de todo tipo de edificaciones generan materiales de desecho que, según explica el profesor de la Javeriana y coinvestigador del proyecto, Jesús Orlando Castaño, “son considerados no peligrosos y poseen alta susceptibilidad de ser aprovechados mediante la transformación y la reincorporación como materia prima para nuevos productos”.

De acuerdo con la investigación, actualmente los mayores productores de residuos de estas características en Bogotá son el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y los constructores privados, cuyos residuos de construcción y demolición desembocan en vertederos legales. Según la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, estos ascienden a 94 puntos en el país, aunque los residuos a veces han terminado en escenarios ilegales.

Se trata de una situación no sostenible y dañina para el medio ambiente pues, para el ingeniero Castaño, representa una pérdida de recursos potenciales, ya que se desechan elementos de las obras que tienen potencial de ser valorizados y se obliga al consumo de nuevas provisiones de recursos naturales.

No obstante, reconoce que, en estos vertederos legales, entre el 5 y el 10 % de los residuos están siendo sometidos a procesos de reciclaje y reutilización por un par de empresas que expiden certificado de disposición



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.

La investigación participativa, orientada a la acción, es el camino por el que ha optado este joven científico.

Nicolás Rodríguez Páez

Este psicólogo se ha valido de sus experiencias profesionales con jóvenes, mujeres y grupos artísticos para concluir que la investigación está llamada a ofrecer respuestas contundentes a la sociedad.

Por Isabella Portilla Portilla

Cuando se le pregunta a Nicolás Rodríguez para qué sirve la investigación, responde: “La investigación tiene el reto que nos comparte Boaventura de Sousa Santos de la ecología de saberes: ya no basta con ser muy riguroso y hacer un trabajo de archivo impecable para hacer un buen trabajo académico. Además, se hace imprescindible comenzar a tejer redes de diálogo entre la academia, los movimientos sociales y el Estado”.

Pero ese tejido del que habla Nicolás no se refiere al mero intercambio de ideas entre sectores. Para este psicólogo de la Universidad Javeriana, el investigador debe comprometerse casi existencialmente con su

objeto de trabajo desde sus saberes, apuestas y afectos.

Guiado por esta premisa, Nicolás ha decidido enfocar su carrera hacia la investigación participativa orientada a la acción. Es por eso que hoy hace parte del colectivo de investigación La Tulpa, un grupo interdisciplinario que realiza y apoya acciones públicas, directas y no violentas, en donde se estudia la participación juvenil en el espacio público y desde donde se lideran proyectos tan importantes como el proceso distrital de objeción de conciencia al servicio militar obligatorio, con el que busca la desmilitarización de la vida cotidiana.

Como líder de este colectivo, Nicolás ha resultado ganador de la beca de investigación Guillermo Hoyos Vásquez, “Bogotá creativa

y diversa”, con el proyecto “Jóvenes resistiendo al militarismo y al fascismo”. Con este informe, los jóvenes investigadores pudieron realizar diferentes piezas que daban cuenta de la falsa idea que venden los medios de comunicación sobre las tribus urbanas y las comunidades antifascistas y antimilitaristas de Bogotá.

Una opción profesional y una apuesta de vida

Desde su pregrado académico Nicolás halló en la psicología social un camino a seguir, gracias a la afinidad que encontraba entre los teóricos de esta corriente y sus posturas políticas. Después de destacarse en el ámbito universitario, este investigador desarrolló trabajos intensos con la comunidad en los que pudo demostrar su carácter político y beneficiar a muchas personas. En la Alcaldía del municipio de Valle de San José, por ejemplo, trabajó en el colegio El Morro con niños y jóvenes de cuatro a veinte años. Allí pudo sensibilizar a esta población sobre temas tan complejos como el consumo de sustancias psicoactivas y el suicidio.

Nicolás también lideró un proceso con un grupo de jóvenes alojado en Soacha a raíz del desplazamiento forzado. Con ellos llevó a cabo un proyecto de fotografía estenopéica (técnica para obtener fotografías y negativos sin ningún equipo) a través del cual crearon un álbum para visibilizar, desde sus propias miradas, sus barrios y sus lugares cotidianos, y dejar a un lado la criminalización de la zona.

En la Casa de Igualdad de Oportunidades para la Mujer y Géneros, Nicolás conoció a fondo las diferentes manifestaciones violentas que se ejercen sobre la mujer. Sus conclusiones sobre ese trabajo aún lo siguen cuestionando sobre lo mucho que falta por reforzar el tema de la igualdad de género en la sociedad colombiana.

Otro logro importante que ha obtenido este psicólogo ha sido el adelanto de las investigaciones “Las construcciones identitarias a partir de las representaciones sociales de los espacios cotidianos: un estudio con niños raizales y emplazados en Bogotá” y “En búsqueda de un desenlace no violento en los conciertos de metal”. Con ambos proyectos Nicolás logró su propósito: entretejer redes dialógicas y colaborativas entre los distintos actores sociales.

Aunque este joven piense que la labor investigativa aún tiene muchos problemas, como la excesiva burocratización de los saberes, está seguro de hacer de esta una opción de vida que, a través de la acción directa, sirva para transformar la realidad del tiempo y del espacio que le tocó vivir. ■



LA UNIVERSIDAD JAVERIANA ESTRENA PORTAL WEB

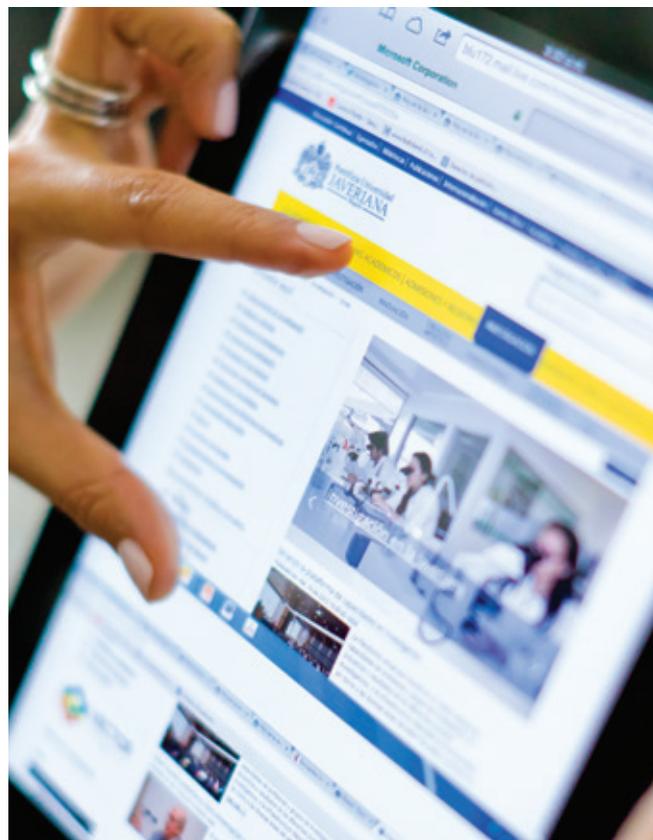
Por Claudia Marcela Mejía

¿Qué ocurre con las 23 patentes solicitadas en Colombia y en otros países sobre inventos javerianos? ¿Cómo avanzan las pesquisas de la Expedición Humana? ¿Cuáles son las regiones de impacto y los resultados de las investigaciones sobre mecanismos alternativos de resolución de conflictos que vienen adelantando profesores de la Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales de la Universidad? Estas preguntas y muchas más encuentran sus respuestas en el nuevo portal de la Pontificia Universidad Javeriana.

Con un rostro más cercano, más sencillo de navegar pero, sobre todo, con un giro hacia la visibilidad de la producción de conocimiento con sello javeriano, la universidad estrena página web. Desde febrero de 2014 los usuarios cuentan con una herramienta más robusta y clara para conocer los programas académicos, los servicios de extensión y la vida universitaria de la Javeriana, entre otros aspectos como la investigación, que no se queda atrás.

En esta apuesta se diseñó un portal noticioso sobre ciencia, tecnología, innovación y creación artística. Con una actualización permanente, a través de este espacio virtual se presentan los proyectos de los 130 grupos de investigación de la universidad reconocidos por Colciencias, los avances de los dos megaproyectos regionales que se desarrollan en conjunto con autoridades y comunidades de La Guajira y Cundinamarca, y los alcances obtenidos en transferencia y apropiación de conocimiento.

Igualmente, se publican las convocatorias internas y externas que apoyan la investigación, una base de datos sobre la actividad investigativa javeriana, las tecnologías institucionales disponibles, las políticas y directrices para la producción de conocimiento y las acciones de alto impacto que se realizan desde la Vicerrectoría de



FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.
Un giro evidente hacia la visibilidad de la producción de conocimiento con sello javeriano.

Investigación, como el congreso bienal de investigación, la plataforma de relaciones Vector o el Encuentro Javeriano de Arte y Creatividad, que tendrá su primera versión en septiembre de este año. Y, por supuesto, *Pesquisa* está allí con el repositorio de artículos de sus siete años de existencia.

Así pues, esta herramienta se suma al esfuerzo de proyectar el trabajo riguroso de los académicos, y transmitir sus experiencias y nuevo conocimiento al servicio de la sociedad, con impacto puntual en las problemáticas del país. ■

CÓMO PASAR DE UNA IDEA A UNA PATENTE

Para obtener la patente de la herramienta de corte de flores y frutos que le aprobaron a la Pontificia Universidad Javeriana a finales de 2013, requirieron más de siete años de investigación, una problemática identificada, una experticia en ergonomía, la interconexión de grupos de investigación, y dos estudiantes que le apostaron a la idea de responder con creatividad y rigurosidad a esta necesidad de los floricultores del país. En 2006, Javier Mauricio Fajardo y Jorge Enrique Córdoba, estudiantes de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Javeriana, iniciaron su proyecto de grado con el propósito de incidir real y positivamente en la vida de los floricultores, quienes, debido al uso inapropiado de una herramienta de corte que no estaba ajustada a la morfología pequeña de sus manos, comenzaron a manifestar lesiones del túnel del carpo. Los investigadores e inventores de la herramienta patentada, Jorge Enrique Córdoba Sánchez,

Javier M. Fajardo Romero, Leonardo Augusto Quintana y Álvaro Enrique Hilarión, realizaron una amplia cantidad de modelos formales y otros prototipos más elaborados para ajustar el mecanismo de la herramienta, teniendo en cuenta análisis de dinamometría y de anatomía. Por cuatro años desarrollaron varios modelos que validaron con la población afectada y que perfeccionaron en el laboratorio. Después se enfocaron en la precisión del material adecuado a las necesidades de los floricultores, hasta que el diseño ideal fue patentado. La transformación de una idea en una solicitud de patente requiere que esta busque resolver una problemática real. El acompañamiento de profesores, la tecnología para innovar y el conocimiento acumulado contribuyen a que los desarrollos resulten en patentes que impacten en la sociedad. Es la conclusión de Martha Bernal, profesora del departamento de Diseño de la universidad, quien ha estado vinculada a este proceso. ■



Artes Escénicas

Facultad de Artes

Nueva Carrera - 2014

La carrera de Artes Escénicas se centra en las formas en que la danza, la actuación y la somática se entretajan en la puesta en escena. Considera las artes escénicas como campo multidisciplinar que comprende la danza, el teatro, la música y el circo, como parte de un amplio rango de expresiones culturales que incluye eventos como las fiestas y el carnaval. El amplio universo de lo escénico se estudia desde la experiencia vivida en primera persona, reflexionando sobre el potencial creador de la acción tanto en el arte como en la cultura, y desarrollando la habilidad de hacer uso espontáneo del entrenamiento y la formación en la creación.

PERFIL DEL ASPIRANTE

La Carrera de Artes Escénicas está dirigida a personas interesadas en desempeñarse en el campo profesional de las artes escénicas en sus diferentes ámbitos: la ejecución, la creación y la producción de obras escénicas, así como en los campos de la investigación, la gestión y la docencia.

TÍTULO QUE OTORGA

Maestro en Artes Escénicas con énfasis en Danza, Actuación o Somática

DURACIÓN ESTIMADA:

Ocho (8) semestres

AÑO DE FUNDACIÓN: 2014

REGISTRO SNIES: 103081

La Carrera de Artes Escénicas es de nueva fundación. Obtuvo el registro calificado del Ministerio de Educación Nacional durante 7 años mediante la resolución número 1218 del día 31 de enero de 2014.

MÁS INFORMACIÓN

Carrera de Artes Escénicas

Facultad de Artes

Cra 7 N. 40-62 Edificio Pablo VI, piso 2

PBX: (571) 3208320 ext. 2449, 2968

artes.escenicas@javeriana.edu.co

www.javeriana.edu.co/carrera-artes-escenicas

Programa contacto

Centro de Atención a Aspirantes

Cra. 7 No. 40-82

Edificio Emilio Arango, S.J. Piso 1

PBX: (571) 3208320 ext. 2016, 2041, 2042

contacto@javeriana.edu.co

Skype: programacontactopuj

Twitter: @ContactoPUJ