

Hoy en la

Javeriana



**“LOS VALORES
DE LA CIENCIA SON
LOS MISMOS DE
LA DEMOCRACIA”,
SERGE HAROCHE**



Serge Haroche
Nobel Prize in Physics

ISSN 0121 - 6023
junio 2019
año 58, nro. 1348



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Sumario

editorial

3 La magia de la Copa

portada

4 “Los valores de la ciencia son los mismos de la democracia”,
Serge Haroche
Karem Priscila Díaz Díaz

investigación

6 I Cumbre de la Misión de Sabios
María Daniela Vargas Nieto

7 Javerianos beneficiados por las becas Fulbright Colombia
Vicerrectoría de Investigación

8 Chile, ejemplo de innovación y emprendimiento para la región
María Daniela Vargas Nieto

actualidad

9 La inclusión y su impacto en la educación superior
Vicerrectoría Académica

10 En el conocimiento y comprensión de la ciencia y la tecnología está el futuro
Martín Pineda Gaviria

12 Padre Sergio Restrepo, S. J., más que un ser humano promedio
Angélica María García Peña

13 Y sí, Leonardo estaba ahí
Carlos Julio Cuartas Chacón

14 La sacramentalidad en la vida de la comunidad
Juan David Arteaga Serna

egresados

15 Los javerianos que llevaron el Ganges al cine
Angélica María García Peña

estudiantes

16 Entre el colegio y la universidad: Conexión Javeriana
Karem Priscila Díaz Díaz

publicaciones

18 Confluencias y sinergias
Rafael Nieto Roca

La Javeriana construye paz

20 Pincelazos de audacia para el túnel
Martín Pineda Gaviria

nombramientos

21 Nombramientos

noticias

22 Noticias Bogotá
Hoy en la Javeriana

24 Noticias Cali
Dirección de Comunicaciones de la Javeriana Cali

opinión

25 “El libre desarrollo de la personalidad”
Gerardo Remolina Vargas, S.J.

26 Las Islas de basura, ¿Qué daño le hemos hecho a nuestra casa común!
José María Castillo Ariza

27 ¿Cuál es su opinión sobre la implementación del fracking en Colombia?



Director: P. Jorge Humberto Peláez Piedrahita, S.J. Rector

Comité Editorial: P. Jorge Humberto Peláez Piedrahita, S.J. Rector; P. Luis Guillermo Sarasa, S.J., Vicerrector del Medio Universitario; Arritoquieta Pimentel, Martha Juliana Díaz León, Karem Priscila Díaz Díaz, Karen González Peña, Luz Beatriz Baquero Cerón.

Editora y Redactora: Karem Priscila Díaz Díaz | Fotografía y Edición: Carlos Julio Prieto Acevedo | Circulación: Oficina de Información y Prensa
Diseño y Diagramación: Kilka Diseño Gráfico

Impresión: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas Javegraf Resolución: 2095 Mingobierno

Dirección: Cra. 7 nro. 40-62 | Teléfono: 320 8320 Ext.: 2049 | Fax: 320 8320 Ext.: 2007

e-mail: pimentel@javeriana.edu.co, diaz.k@javeriana.edu.co

Bogotá, D.C. | junio 2019 | año 58 | nro. 1348 | ISSN 0121 - 6023

←
Serge Haroche, recibió el Nobel de Física en 2012, por descubrir cómo controlar y manipular un sistema cuántico sin destruirlo.

La magia de la Copa

De nuevo se ve en las calles la camiseta de Colombia y en la prensa se anuncia con gran despliegue la participación de nuestro equipo en la Copa América. Invictos en los tres primeros partidos y sin permitir al adversario, entre ellos la selección de Argentina, hacer una sola anotación, crece la euforia y la expectativa alrededor de ese puñado de compatriotas que en una cancha de fútbol logran lo que resulta imposible en otros escenarios, la unidad nacional. En efecto, la ciudad se paraliza por varias horas, 'todos a una' detienen el ritmo cotidiano de la vida para instalarse frente a la pantalla del televisor, en la casa, en un centro comercial, un restaurante o una cafetería; y vivir así la emoción de este deporte de multitudes, que atrae por igual en todos los rincones del planeta. No importa en qué lugar del país se encuentren los colombianos, tampoco su condición social ni el color de su piel, su filiación política, credo religioso y otras características personales; todos siguen con especial interés las jugadas detrás de una pelota que si se dirige con velocidad hacia el arco del contrario nos llena de entusiasmo, pero que si cambia su rumbo y se aproxima peligrosamente al nuestro, nos causa gran angustia y nos incita a 'hacer fuerza'. Esa es la pasión del fútbol, que se siente por estos días, que nos hace olvidar por un rato otros asuntos, y que de paso crea un ambiente alegre y entusiasta.

Ante el espectáculo que durante 90 minutos nos ofrecen los jugadores en la gramilla, cabe una reflexión sobre la importancia de estas justas, que se enmarcan en lo que se define como una sana competición, en la cual el objetivo no puede ser otro que ganar partido tras partido y, al final, hacernos a la codiciada copa. ¿Cómo se puede realizar este sueño? En primer lugar, con grandes jugadores, figuras ya consagradas, así como también con nuevos y prometedores integrantes del seleccionado que pueden llegar a sorprendernos gratamente, como ha ocurrido en estos primeros partidos. En eso consiste precisamente el secreto que asegura el progreso: aprender de las experiencias pasadas, conservar lo que es valioso, renovar el equipo e introducir cambios de estrategia. Ahora bien, sabemos a ciencia cierta que se trata de un esfuerzo colectivo: todos comparten propósitos y método, se mueven en la misma dirección, saben que una jugada puede

Ojalá ganemos la Copa en Brasil, y con aire renovado volvamos a pensar qué es lo que podemos hacer juntos por el bien de nuestra Nación.

llevar a que otro haga el gol y se convierta en la estrella del partido. En verdad, es una demostración clara del inmenso valor que representa abandonar la ambición personal de sobresalir para merecer titulares de prensa.

Por otra parte, debe recordarse que detrás de todo partido está el rigor y la disciplina de la preparación de cada jugador en particular, no sólo en lo físico, sino también en lo psicológico. Muchas horas previas de cabal entrenamiento son la explicación de un excelente desempeño en la cancha. Claro que siempre hay la posibilidad de cometer errores, -nuestros héroes no dejan de ser humanos-, su cálculo puede fallar. No hay que olvidar que por lo general un jugador, en pleno partido, no tiene mucho tiempo para tomar una decisión; a veces no lo tiene en absoluto. De esta forma, lo que se pone a prueba son sus destrezas y habilidades para reaccionar con rapidez y hacer esa jugada maestra que será altamente ponderada y repetida una y otra vez por televisión. Y qué decir de la labor de los jueces, de su responsabilidad, especialmente, cuando en el campo algunos jugadores hacen gala de sus talentos teatrales para hacer pensar en una agresión que no ocurrió. En este contexto, merece celebrarse la llegada del VAR que con uso adecuado, sin excesos, puede ayudar a que impere la justicia y no la astucia.

Como puede verse, la Copa América nos ofrece un amable paréntesis en el curso ordinario de la vida nacional, un alto en el camino que nos permite descansar y tomar un nuevo aire. Además, mucho podemos aprender del fútbol para llevar adelante el desarrollo del país. Las lecciones están a la vista. La afición a este deporte ha sacado a flote, una vez más, un vigoroso patriotismo, lo mismo que sentimientos de unión y fraternidad que son esenciales para resolver nuestros problemas, y que en otros escenarios, como los de la política o la economía, por ejemplo, se pierden con mucha facilidad. Ojalá ganemos la Copa, que tengamos la dicha de alzarla en Brasil y traerla a Colombia; y que con aire renovado volvamos a pensar qué es lo que podemos hacer juntos por el bien de nuestra Nación. Y si no lo logramos, nos quedará la satisfacción de haber jugado bien, limpiamente, con una muy digna participación que hará respetable el tricolor nacional en los escenarios deportivos 

→
El profesor Serge Haroche conversó con diferentes públicos de la Javeriana sobre la importancia e impacto en la educación de la teoría cuántica como herramienta fundamental para construir el futuro de la sociedad del siglo XXI.



“Los valores de la ciencia son los mismos de la democracia”, Serge Haroche

Serge Haroche, premio Nobel de Física 2012, visitó la Javeriana el 17 de junio e hizo un llamado a hacer mayor inversión en ciencia y educación.

Karem Priscila Díaz Díaz*

Serge Haroche, el físico francés que ganó el premio Nobel de Física en 2012, junto a David Wineland, por controlar la interacción de la luz con la materia y cuyos resultados abren las puertas a la tecnología cuántica, que permitirá la confección de computadores cuánticos, sistemas de comunicación y criptografía entre otras potenciales aplicaciones, fue invitado a la Universidad Javeriana por la Facultad de Ingeniería, el 17 de junio pasado.

En su conferencia *The scientific truth against illusions and fake news*, realizada en el auditorio Alfonso Quintana, S.J., de la Universidad, hizo referencia a la vulnerabilidad que tiene la ciencia frente a las noticias falsas y su lucha contra los prejuicios y creencias.

“La ciencia es particularmente frágil, porque las verdades científicas son muy difíciles de entender. Al progresar, la ciencia entra en áreas que se vuelven más y más sueltas de nuestra institución

y los científicos tenemos que luchar con muchos sesgos y prejuicios. La gente que promueve las noticias falsas toma ventaja al respecto”, comentó Haroche en la introducción de su presentación.

Para el Nobel de Física solo a través de la educación es posible promover el conocimiento y la veracidad de los hallazgos de la ciencia, los cuales se sustentan en la observación de los hechos, “algo que cualquier persona puede hacer”, explicó Haroche; en la reproducción o experimento de los mismos y en la elaboración de las teorías.

“La observación responde el qué sucede, el experimento dice cómo sucede, y la teoría contesta por qué sucede así. Pero si la teoría falla, se cuestiona su verdad y se elabora una nueva”, anotó el físico francés.

De esta forma no hay lugar para las noticias falsas. Sin embargo, “vivimos en una economía global que deja a mucha gente fuera del camino, se siente amena-

zada por los desarrollos, están expuestos a mucha competencia y buscan refugios y comparten ideas donde se vuelve impetiosa su verdad, y esto es peligroso para la ciencia. Por ejemplo, hay mucha gente que niega el cambio climático, o que por razones religiosas piensan que las vacunas son malas y peligrosas, y tratan de hablar de cosas científicas que no entienden. El problema es que algunas personas promueven lo que se llama el relativismo cultural, es decir que cualquier opinión es tan buena como otra opinión, tan buena como una teoría científica, y eso es delicado”, comentó el Nobel.

Otro ejemplo que nombró el profesor Haroche para hacer referencia a la negación de las demostraciones científicas y sus teorías son aquellos que afirman que la tierra es plana, los llamados ‘Terraplanistas’ que agrupa casi a 300 mil personas en el mundo y afirman que las fotos y videos que se conocen de la Tierra en el espacio son falsos. Negando las teorías de

la tierra redonda y la gravedad de Copérnico, Newton y Darwin, y afirmando que sus pruebas científicas son parte de una conspiración que va en contra de Dios.

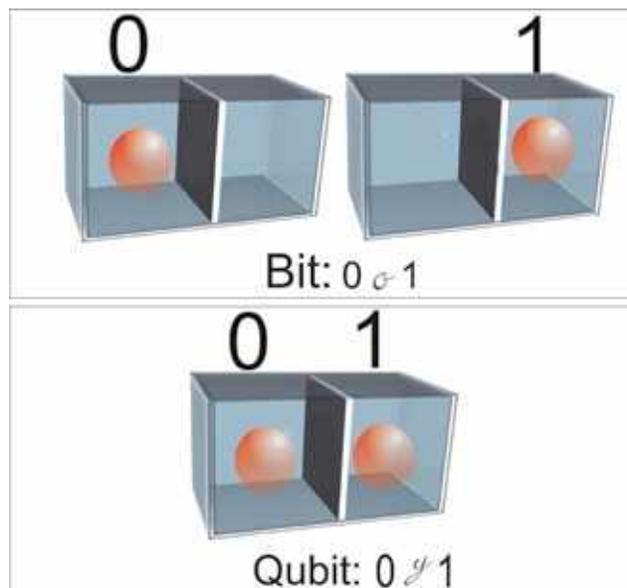
Ante esta realidad, el Nobel de Física, quien es uno de los 43 expertos que integran la Misión Internacional de Sabios que trabaja para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia, asegura que la única respuesta para defender los valores de la ciencia y la democracia es "la educación en todas las edades y todos los niveles, pues solo con la educación los ciudadanos pueden tomar decisiones informados".

La tecnología del futuro es cuántica**

Entrando en el campo específico de estudio de Serge Haroche sobre la física cuántica, vale la pena explicar que él junto a David Wineland, científico estadounidense, recibieron el Nobel de Física por lograr controlar y manipular un sistema cuántico sin destruirlo.

La física clásica hace referencia al conocimiento físico del mundo basado en las leyes de la mecánica de Newton, las leyes del electromagnetismo de Maxwell, la teoría del calor, la óptica y demás áreas del conocimiento con las que nos familiarizamos en los primeros años de formación. De otra parte, la física cuántica hace referencia al mundo de los átomos, las moléculas y demás entidades que pertenecen a la escala invisible del interior de la materia. Se suele afirmar que la física clásica se ocupa de los fenómenos de la escala a la que pertenece nuestra percepción, mientras que la cuántica se ocupa de la escala atómica.

La naturaleza de una entidad cuántica, tal como un electrón o un fotón, puede tener comportamientos contraintuitivos como que al mismo tiempo



← Representación de un *bit* y de un *qubit*. (Autor de la imagen E. González)

pueda tener dos estados diferentes. Por ejemplo, ocupar dos lugares diferentes, algo que a las entidades denominadas ondas -como las del sonido, la luz o las producidas en el agua- les está permitido, pero que resulta inaudito para las partículas clásicas.

En el caso de la computación, la unidad de información, que en clásica se denomina el bit, se codifica en un sistema físico a través de dos estados representados por 0 y 1. Estos estados no pueden estar simultáneamente presentes. Por ejemplo, supóngase que el *bit* se representa como una caja con dos compartimientos iguales y cerrados. El

estado 0 podría corresponder a la presencia de la partícula en el primer compartimiento, mientras que el estado 1 a la presencia de la partícula en el segundo compartimiento. Para una onda sería posible ocupar simultáneamente los dos compartimientos, mientras que para una partícula clásica esto no es posible. A esta superposición de estados se le asocia la unidad cuántica de información denominada el *qubit*. Este "extraño" comportamiento cuántico es la base para hacer viable la denominada computación cuántica, aspecto que favorece procesos paralelos más que secuenciales. (Ver gráfica)

El problema que se presenta con las superposiciones cuánticas, es la dificultad de interactuar con ellas sin destruirlas, ya que, si se intenta observar o medir un *qubit*, este colapsa en un *bit* clásico.

El profesor Haroche, pionero de la óptica cuántica, logró interactuar con ellas sin afectarlas a través de la interacción de la luz con la materia. Para obtener información sobre un fotón de luz individual sin destruirlo o modificarlo, usó una trampa de luz, dispositivo que mantiene confinado los fotones entre dos espejos paralelos altamente reflectivos. Si a través de estos fotones se hace pasar un átomo o un haz de átomos sensibles y con ciertas propiedades especiales en presencia de la luz, conocidos con el nombre de 'átomos de Rydberg', estos se modifican en función del estado de los fotones presentes en la trampa, pero sin causar perturbación sobre dichos fotones. Si estos átomos se hacen interactuar con un sensor que lea la información adquirida, con esto se logra conocimiento sobre los fotones sin perturbarlos o destruirlos, lo que abre las puertas a la tecnología cuántica 

*Periodista de la Oficina de Información y Prensa

**Edgar E. González, Ph.D, líder del Grupo de Nanociencia y Nanotecnología, Instituto Geofísico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Javeriana.

I Cumbre de la Misión de Sabios

En el primer gran encuentro que se realizó en Medellín el 10 y 11 de junio, se presentaron los avances y recomendaciones de la Misión de Sabios al Gobierno Nacional.

María Daniela Vargas Nieto*



Trabajar en el diálogo de saberes, apoyar una mejor formación a docentes para fortalecer la educación de la primera infancia, apuntarle a una economía basada en las riquezas naturales y culturales y contribuir a una evolución tecnológica que responda a los retos de las industrias 4.0, son algunas de las recomendaciones hechas al Gobierno Nacional por los coordinadores de los focos temáticos de la Misión Internacional de Sabios, entre ellos la Pontificia Universidad Javeriana, encargada de la secretaría técnica del foco de Industrias Culturales y Creativas.

Esta retroalimentación se presentó en la I Cumbre de la Misión, que se llevó a cabo del 10 al 11 de junio en el Parque Explora de Medellín, y que se dividió en dos sesiones. En la primera, los focos le presentaron una serie de recomendaciones sobre

La necesidad de avanzar hacia la igualdad como país fue uno de los temas que mayor énfasis tuvo durante el encuentro, pues las brechas de inequidad que tiene Colombia son urgentes.

educación a la ministra María Victoria Angulo, discutieron la implementación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, que debe entrar en funcionamiento en enero de 2020, y abordaron la financiación de la investigación científica. Respecto a ello, la recomendación unánime giró en torno a que los focos conformados en la Misión Internacional de Sabios tengan presencia y continuidad en la estructura orgánica del Mi-

nisterio, y que este sea una entidad que fije políticas a largo plazo y actué como ente rector.

En la segunda sesión, los coordinadores de los focos presentaron sus avances en materia de ciencia, tecnología, innovación y educación, así como también los miembros internacionales de la Misión tuvieron un espacio para hacer intervenciones puntuales sobre el progreso de cada foco.

“Me sorprendió que hay muchas convergencias y temas en común, como el énfasis en mejorar la formación de los maestros, la valoración del papel de los maestros en Colombia y que haya una apuesta decidida sobre ello”, menciona

Óscar Hernández Salgar, asistente para la Creación Artística de la Universidad Javeriana y cabeza de la secretaría técnica del foco de Industrias Culturales y Creativas de la Misión.

La necesidad de avanzar hacia la igualdad como país fue uno de los temas que mayor énfasis tuvo durante el encuentro, pues las brechas de inequidad que tiene Colombia son urgentes. El foco de Industrias Culturales y Creativas, por su parte, propuso como tema relevante la diversidad de formas de producción de conocimiento, entre ellas los conocimientos tradicionales en conjunción con el cono-

↑ La I Cumbre de la Misión de Sabios convocó a académicos nacionales e internacionales y a representantes de instituciones públicas y privadas, en el Parque Explora de Medellín.

cimiento científico, y la implementación de un modelo de relacionamiento entre academia, empresas, Estado y sociedad, particular para estas industrias, que se base en una validación temprana y permanente con públicos y audiencias.

Por el momento, la Javeriana no solo continuará articulando el trabajo del foco a su cargo, sino que también tendrá la responsabilidad de facilitar las metodologías para unificar los aportes de los focos en el informe final que será entregado el próximo 8 de diciembre a la Presidencia de la República. Para ello, trabajará con la Universidad de Antioquia y los relatores de cada foco en la identificación de los ejes transversales de cada documento para convertirlos en criterios que le den una estructura narrativa al documento final.

“Esta es una gran responsabilidad y estamos muy agradecidos con el voto de confianza que la Vicepresidente del país, Marta Lucía Ramírez, le dio a la Universidad”, puntualiza Hernández

*Comunicadora de la Vicerrectoría de Investigación

Lee más sobre los resultados de la I Cumbre de la Misión Internacional de Sabios aquí:



Javerianos beneficiados por las becas Fulbright Colombia

El pasado 25 de junio se llevó a cabo la ceremonia de reconocimiento a los javerianos favorecidos con los programas Fulbright de investigación y docencia.

Vicerrectoría de Investigación



Ellos son siete de los javerianos galardonados con la beca Fulbright. De dcha. a izqda: Laura Bernal, Alba Lucy Guerrero, José Nicolás Urbina, Igor Dimitri Forero, Juan Pablo García, Aysegul Karaeminogullari y Erika Ospina.

Como resultado del convenio de cooperación suscrito entre la Comisión Fulbright y la Pontificia Universidad Javeriana, nueve javerianos recibieron el reconocimiento por haber sido beneficiados por el programa de investigación y docencia, el cual promueve la formación e investigación mediante movilidad académica.

Entre los favorecidos están Dimitri Forero, profesor de la Facultad de Ciencias, quien visitará la Universidad de California – Riverside para investigar sobre la biodiversidad tropical de la especie *Apiomerus*, también conocida como 'chinche asesino', y Alba Lucy Guerrero, docente de la Facultad de Educación, quien viajará a la Universidad de Western Oregon para investigar sobre la identidad de los niños inmigrantes, provenientes de países en conflicto. El profesor Dimitri y la profesora Alba Lucy, fueron beneficiados con el programa Investigador visitante colombiano.

"Para mí es un honor recibir la beca Fulbright, pues es una de las becas más

prestigiosas en términos profesionales. Además, el hecho de participar como *fulbrighter* me permite conocer a personas con diversas inclinaciones científicas para empezar a trabajar en dinámicas de investigación conjunta", reconoce Dimitri Forero, doctor en entomología y actual becario.

A su vez, Angela María Cortés, estudiante del doctorado en Estudios Ambientales y Rurales de la Javeriana, hará una estancia de investigación en la Universidad de Florida, en el marco del programa Estudiante doctoral colombiano.

Adicionalmente, seis unidades de la Universidad recibirán la visita de especialistas estadounidenses a través del programa *US Specialist*. La Dirección de investigación de la Vicerrectoría de Investigación contará con asesoría en temas de conducta responsable en investigación y *compliance* para Instituciones de Educación Superior (IES) en Colombia; el Departamento de Literatura recibirá a un experto para

trabajar en investigaciones sobre interfaces literarias; el de Historia y Filosofía del Derecho trabajará junto al experto en desarrollo económico y construcción de paz; el Departamento de Ecología y Territorio, en modelos ecológicos para el desarrollo sostenible en Colombia; el de Administración de Empresas, en Publicaciones de alta calidad y sobrecualificación, y el Departamento de Comunicación en procesos de investigación-creación e investigación en ciencias sociales, como

apoyo al nuevo doctorado en Comunicación, lenguajes e información.

La ceremonia de reconocimiento de los beneficiados de la cohorte 2019 – 2020 fue presidida por el padre Jorge Humberto Peláez Piedrahita, S.J., rector de la Universidad y contó con la participación de Adriana Gaviria, directora ejecutiva de Fulbright Colombia; y Paula Henao, directora de Internacionalización del ICETEX. La entrega de reconocimientos la realizó Luis Miguel Renjifo, vicerrector de Investigación 

La beca Fulbright es una de las más prestigiosas en términos profesionales.



De izqda. a dcha. Juan Carlos Cobo, asistente de la Vicerrectoría de Investigación; Luis Miguel Renjifo, vicerrector de investigación; Fanny Almario, líder de la Dirección de Innovación, y María Fernanda Patiño, directora del Centro Javeriano de Emprendimiento.

Chile, ejemplo de innovación y emprendimiento para la región

Directivos de la Vicerrectoría de Investigación viajaron a Chile para identificar habilidades y estrategias en transferencia de tecnologías y conocimiento, así como programas de apoyo al emprendimiento para fortalecer el Ecosistema Javeriano de Innovación y Emprendimiento.

María Daniela Vargas Nieto*

Con esta intención, en junio, una comitiva javeriana conformada por Luis Miguel Renjifo, vicerrector de investigación; María Fernanda Patiño, directora del Centro Javeriano de Emprendimiento; Fanny Almario, líder de la Dirección de Innovación, y Juan Carlos Cobo, asistente de la Vicerrectoría de Investigación, viajó a Chile para reconocer las buenas prácticas de este país en términos de innovación y emprendimiento. Asimismo, la elección de Chile no solo se debe a su buena reputación en

el mercado de emprendimientos, sino también su reconocimiento dado por el Monitor de Emprendimiento Global (GEM, por sus siglas en inglés), que lo ubica como el se-

gundo país con mayor innovación y desarrollo de Latinoamérica y el Caribe.

"Con esta visita quisimos ver cómo está el país en términos de incubación y aceleración de empresas, qué debemos tener en cuenta para que nuestros emprendimientos puedan competir en el mercado y algunas nociones sobre la red de mentores que queremos implementar en la Universidad", afirma María Fernanda Patiño, directora del Centro Javeriano de Emprendimiento.

Durante esta jornada, los embajadores javerianos también encontraron una articulación evidente entre los actores

academia, gobierno e industria -triple hélice-; un componente de construcción de políticas a largo plazo que apoyan el ecosistema, y el acompañamiento de especialistas internacionales que apoyan trabajos locales de Chile para incentivar la transferencia de conocimiento y emprendimientos.

De esta experiencia, reconoce Juan Carlos Cobo, es fundamental comprender la importancia de pasar de ser una Universidad tipo 'Push', que lleva las tecnologías al mercado, a ser una institución tipo 'Pull', que recibe los requerimientos de la industria y construye las soluciones desde los laboratorios.

Por el momento, la Universidad Javeriana trabaja en la construcción de iniciativas orientadas a la transferencia y apropiación social del conocimiento y la tecnología, y la proyección de la actividad docente mediante iniciativas innovadoras y emprendedoras para potenciar su impacto en la academia y la sociedad. ■

*Comunicadora de la Vicerrectoría de Investigación

Una cultura fuerte de innovación y emprendimiento, el apoyo del Gobierno chileno para el fortalecimiento de su ecosistema productivo y el acompañamiento de ingenieros de proyectos a investigadores para fomentar los procesos de transferencia del conocimiento de la academia a la industria, son algunas de las capacidades en innovación y emprendimiento identificadas por representantes de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Javeriana en una visita exploratoria a universidades e instituciones en Chile.

Es fundamental comprender la importancia de pasar de ser una Universidad tipo 'Push', que lleva las tecnologías al mercado, a ser una institución tipo 'Pull', que recibe los requerimientos de la industria.

Esta iniciativa surgió con el fin de fortalecer el Ecosistema Javeriano de Innovación y Emprendimiento que pretende construir puentes entre la academia y la sociedad para responder a problemas del contexto colombiano, impactar positivamente el desarrollo económico del país, promover la cultura de la innovación y el emprendimiento en la comunidad académica y apoyar a javerianos en la creación de sus iniciativas empresariales como *start-ups* o *spin-offs*.

Universidades visitadas en Chile

La Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), Start-Up Chile, el Hub de Transferencia de Tecnología APTA, la Universidad Adolfo Ibáñez, la Universidad de Valparaíso, la Universidad de Chile, la Universidad Católica de Valparaíso, la Universidad Andrés Bello, el Fondo Endurance y la Pontificia Universidad Católica de Chile.

La inclusión y su impacto en la educación superior

La Javeriana participó en el panel 'La inclusión y su impacto en la educación superior' del *Times Higher Education Latin America Forum 2019*, que se realizó el 18 y 19 de junio en la Pontificia Universidad Católica del Perú, en Lima.

Vicerrectoría Académica

'Construyendo alianzas, ampliando la inclusión hacia la excelencia' fue el tema central del *Times Higher Education Latin America Forum 2019*, que reunió a líderes en educación superior, entre ellos la Pontificia Universidad Javeriana, para conocer y debatir las iniciativas e ideas más recientes sobre cómo alcanzar la excelencia académica en la región.

La Pontificia Universidad Católica del Perú, en Lima, fue la sede de este encuentro que entre el 17 y 18 de junio se enfocó en la colaboración internacional que se está desarrollando en la región y que promueve alianzas para un mejor entorno de investigación y desarrollo; asimismo trató el progreso logrado en Latinoamérica en términos de inclusión y

diversidad, ampliando el acceso a la educación superior que mejora los resultados encaminados a conseguir la excelencia.

Frente a este último tema, Carolina Jaramillo, directora de Asuntos Estudiantiles, participó en el panel 'La inclusión y su impacto en la educación superior' donde presentó las prácticas que la Javeriana está desarrollando al respecto.

Algunas de estas son desarrollar proyectos que permitan el acercamiento de la Universidad a poblaciones y regiones en las que es necesario reconstruir el te-

De izqda. a dcha. Carolina Jaramillo, directora de Asuntos Estudiantiles, de la Javeriana; Daniel Felipe Mullen, investigador y consultor principal asociado de Perrett Laver; Patricia García Funegra, profesora principal de la Facultad de Salud Pública de la Universidad Cayetano Heredia y ex ministra de Salud de Perú; y Vahan Agopyan, rector de la Universidad de São Paulo.



rido social y promover el desarrollo educativo y económico a través de la oferta académica que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida. Consolidar políticas y directrices institucionales orientadas al acompañamiento, al reconocimiento y valoración de la diversidad de la comunidad educativa. Y favorecer el acceso, la permanencia y la graduación del sistema de educación superior. (Ver el cuadro: Algunas cifras de la comunidad estudiantil de la PUJ).

De manera particular, la Javeriana ha querido poner su foco en los territorios que históricamente han sido más golpeados por la violencia y, por medio de un conjunto de proyectos sociales, se ha puesto en la tarea de reconocer las necesidades de los habitantes de estas regiones con

La Javeriana ha puesto su foco en reconocer las necesidades de los habitantes de las regiones con el fin de consolidar con ellos unas rutas de aprendizaje orientadas al desarrollo social y al crecimiento económico regional.

el fin de consolidar, conjuntamente con ellos, unas rutas de aprendizaje orientadas al desarrollo social y al crecimiento económico regional.

La intervención de la firma internacional Perrett Laver y la Universidad Cayetano Heredia, con quienes la Javeriana compartió el panel en el *Times Higher Education Latin America Forum 2019*, permitió concluir el compromiso de las universidades latinoamericanas con el cierre de la brecha de la desigualdad, cuyos resultados evidencian el progreso de Latinoamérica en términos de inclusión, diversidad cultural, social y económica.

Algunas cifras de la comunidad estudiantil de la Javeriana

- Alrededor del 60% de los estudiantes pertenece a estratos 3 y 4.
- Cerca del 26% viene de otras regiones del país.
- 25% tiene trabajo formal para pagar sus estudios de pregrado. El porcentaje a nivel nacional es del 40%.
- 20% recibe becas de apoyo económico.
- 12% proviene de minorías étnicas.
- 10% son "Estudiantes de primera generación", lo cual quiere decir que son los primeros en su familia en recibir educación superior.



Encuentre aquí el artículo sobre la ampliación de la oferta académica de la PUJ desde 2018 en atención a las demandas sociales.



La presentación de la Especialización en Gerencia de Proyectos de Tecnologías de la Información, se realizó en el auditorio Alfonso Quintana, S.J.

En el conocimiento y comprensión de la ciencia y la tecnología está el futuro

Martín Pineda Gaviria*

En enero de este año, el Gobierno Nacional sancionó la ley para la creación de un Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), cuyo objetivo es promover el conocimiento científico y tecnológico para cerrar brechas sociales, construir un país moderno y equitativo e impulsar la ciencia y la tecnología al mismo nivel de las políticas económicas y sociales de la nación.

En esa misma línea, y para contribuir en estos conocimientos, la Universidad Javeriana presenta

dos de sus nuevos programas de posgrados: la Especialización en Gerencia de Proyectos de Tecnologías de la Información (T.I) y la Maestría en Periodismo Científico, con los cuales busca atender las crecientes demandas sociales que surgen en un entorno complejo, dinámico y con altos niveles de incerti-

dumbre. Para ello, resalta la necesidad de la investigación, la interdisciplinariedad entre los campos científicos y la importancia de que estén relacionados, para que se conciban como pilares de la construcción del conocimiento en la educación superior.

La Especialización en Gerencia de Proyectos de T.I. busca atender la transformación del sector productivo, y la Maestría en Periodismo Científico apunta a la construcción, divulgación

y contrastación de proyectos científicos. Así, estos nuevos programas académicos "reafirman el compromiso de la Universidad Javeriana por atender diferencialmente, desde

sus funciones sustantivas de docencia e investigación, nuevas demandas sociales surgidas desde la llamada cuarta revolución industrial que está redefiniendo

Hoy en la Javeriana presenta dos de los nuevos programas de la Universidad que buscan responder a los retos que está imponiendo la tecnología y la ciencia, y atender las nuevas demandas sociales surgidas desde la llamada cuarta revolución industrial que está redefiniendo el sector productivo, los sistemas sociales, culturales y económicos.

el sector productivo, así como los sistemas sociales, culturales y económicos", afirmó Luis David Prieto, vicerrector académico, en el lanzamiento de la Especialización en Gerencia de Proyectos de Tecnologías de la Información el pasado 28 de mayo.

Un reto en la industria

Las Tecnologías de Información (T.I) se desarrollan rápida y constantemente con el fin de aportar nuevas y mejores soluciones a los retos, problemas y exigencias emergentes de la industria y los ciudadanos. A nivel mundial se ha evidenciado un crecimiento en el sector de las T.I en cuanto al número de puestos de trabajo, cantidad de empleadores e incremento en los salarios, y según la *International Data Corporation*, este aumento se da por la adopción de nuevas tendencias tecnológicas que permiten mejorar la productividad de las empresas y la expansión de oportunidades de mercado.

Por eso, la Especialización en Gerencia de Proyectos de Tecnologías de la Información (T.I), como valor diferencial e innovador, integra la administración de empresas, el derecho público y la ingeniería de sistemas para lograr una unión entre lo organizacional, lo legal y lo tecnológico en empresas y proyectos tanto del sector público como del sector privado interesados en integrar las T.I.

El posgrado, que inició en enero de este año con su primera cohorte, consta de tres ejes temáticos que son: Estrategias de negocio T.I, Gerencia de proyectos T.I y Gobierno de T.I, con el objetivo de formar profesionales que conozcan y manejen tecnologías, que comprendan y sepan interpretar aspectos legales, financieros y de contratación, y que contribuyan a la articulación de las Estrategias de Negocios con el Gobierno y la Gerencia de Proyectos de TI.

Así, sus profesionales tendrán conocimientos, habilidades y competencias que les permitan afrontar la gestión de este tipo de proyectos para apoyar la demanda de desarrollo social, económico, científico y tecnológico, no solo de las empresas, sino también de la comunidad en la que se enmarcan, de forma similar a como lo sugieren organismos internacionales como el *International Project Management Association* y el *Project Management Institute*.

Ciencia para todos

"La ciencia, así como el deporte o la política debe tener más incidencia en la conversación", comenta Maryluz Vallejo, directora de la Maestría en Periodismo Científico, dado que los temas que abarca como la salud, el medio ambiente y los avances tecnológicos son de interés para la vida cotidiana de la mayoría de personas.

Con esta intención nace esta Maestría, que inicia su primera cohorte en el segundo semestre de 2019, y que tiene el fin de enriquecer la agenda periodis-



tica científica de los medios de comunicación nacionales e internacionales con temas demandados de forma creciente por las audiencias en los campos del medio ambiente, la ciencia, la tecnología y la salud; y así poner la información científica al alcance del ciudadano, pues como lo explica la directora del posgrado "la ciencia tiene que salir de los nichos académicos, llegar al gran público y circular en redes sociales".

Para ello, sus magisteres serán capaces de narrar con distintos lenguajes y formatos análogos o digitales historias que sirvan tanto para destacar políticas públicas e iniciativas privadas de alta incidencia social como para denunciar situaciones anómalas por corrupción o abusos de poder.

El periodismo científico es interlocutor y pone a dialogar las ciencias sociales con las ciencias duras, aportando a la construcción de sociedad y conocimiento. Como enfatiza Vallejo, "es muy enriquecedor unir las, porque así salen historias más potentes. En este caso, el fin es producir historias que muestren el impacto que tienen las investigaciones, hacer el trabajo de campo y acompañar a los científicos a ver y comprobar sus hallazgos".

↑ Como prelanzamiento de la Maestría en Periodismo Científico, se realizó el taller sobre geoperiodismo científico, con el profesor Gustavo Faleiros, de Brasil, en la Sala Hipermedial del Centro Ático.

El programa también se articula con la Política Ecológica y Ambiental que comenzó a regir a finales de 2015 en la Pontificia Universidad Javeriana para dar orientación en materia de responsabilidad ambiental desde una perspectiva de ecología humana e integral. Llevará a la Universidad a velar por el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de la ONU y a poner el cambio climático en la agenda académica, para "garantizar la vida y el bienestar, el agua limpia y saneamiento, la industria, la innovación, la infraestructura, la producción y el consumo responsables, las ciudades y comunidades sostenibles", indica el documento maestro de la Maestría.

Estos esfuerzos e iniciativas se suman al contexto del nuevo Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, con lo que se demuestra la necesidad que tiene el país de invertir en ciencia y crear una cultura científica ciudadana, desde las escuelas y el sistema educativo en general. ■

*Practicante de la Oficina de Información y Prensa



*Mientras cante el campesino
en su labor cotidiana,
tenga cuerpo, mente sana,
resignado a su destino,
siempre verá el camino,
amplio fruto de la armonía,
Sin que haya melancolía
que venga a turbar su paz.
Mientras se luce por la paz,
Sergio vive todavía.*

Décima costumbrista de
Pedro Nel Rodríguez Garcés, el Poeta.



El padre Sergio,
al lado izquierdo
del bote con gafas
semi oscuras,
navegando por el
Río Sinú.

Padre Sergio Restrepo, S. J., más que un ser humano promedio

El 1 de junio se conmemoraron 30 años del asesinato del padre Sergio Restrepo Jaramillo, S.J. Amigos y admiradores de su vida, lo recordaron a través de su legado y de las enseñanzas que dejó en su paso por Tierralta, Córdoba.

Angélica María García Peña*

El Poeta, Pedro Nel Rodríguez, por primera vez había tomado la decisión de escribir lo que contaba y versaba. Así que, con lápiz y papel en mano, regalados por un gran amigo, se sentó a plasmar sus saberes. Esa tarde un grito lo interrumpió. Un vecino gritaba que a ese amigo al que tanto quería y que tildaban de cura guerrillero, lo habían matado los paramilitares en la plaza del pueblo. Era el 1 de junio de 1989 en Tierralta, Córdoba.

Sergio Restrepo Jaramillo, S.J. fue no solamente el padre que viajó a cumplir su misión como jesuita al municipio de Tierralta. Para quienes lo conocieron, se convirtió en amigo, en confidente, en una luz para sus habitantes. Cuentan cientos de historias en las que lo describen como un personaje compasivo, espiritual, un ser humano corriente que con acciones transformó la vida de una comunidad y de todos los que lo han conocido y quieren seguir su legado.

Sus amigos lo recuerdan como un hombre de pocas palabras, de bajo perfil,

entregado a los campesinos y a los indígenas; que le gustaba la literatura, la poesía, la pintura, la música, las plantas y los insectos.

Un homenaje a la altura

Las anécdotas e historias sobre Sergio fueron el centro del encuentro que convocó la Facultad de Teología, el Centro de Formación Teológica y la Compañía de Jesús, el pasado 5 de junio en el auditorio Marino Troncoso, S.J. de la Universidad Javeriana, para conmemorar los 30 años de su asesinato.

Se escucharon las voces de sus compañeros jesuitas, Fernán González y Javier Giraldo, moderados por el padre Antonio José Sarmiento, S.J. El profesor Óscar Arango, también recogió las voces de Pedro Nel Rodríguez Garcés, poeta de Callejas; Omar Pinto, líder campesino; Lucía Milanés Correa, lide-

resa social; y María Alejandra Tejada, comunicadora de la Compañía de Jesús. Relatos que hicieron reír y llorar, pues el legado que dejó el padre Sergio a través de la historia, es invaluable.

Durante el homenaje, el equipo de comunicaciones de la Compañía de Jesús presentó el documental 'Fui a despedirme de las Ceibas', que contó a través de imágenes y testimonios las obras que realizó el Padre en la comunidad de Tierralta.

Entre los legados de Sergio se encuentra una biblioteca que con más de nueve mil títulos alimentó la biblioteca municipal; el Museo arqueológico Zenú Sergio Restrepo Jaramillo, con más de 1.500 piezas, y una emisora que fue fundada tiempo después por la comunidad.

Cuentan los lugareños que después de su asesinato, el cuerpo del padre Sergio fue llevado al hospital para practicar la necropsia y posteriormente llevarlo

a su ciudad natal, Medellín. Sus entrañas fueron botadas, pero las personas del pueblo las recogieron y llevaron a la iglesia San José de Tierralta para ser

enterradas, acompañadas de un epitafio en forma de poema. "El cuerpo y lo intelectual de Sergio se fue pa' Medellín, pero las vísceras, el sentimiento y lo misericordioso, eso nos quedó en el alto Sinú", dice Omar Pinto, líder campesino y uno de sus amigos ■

*Auxiliar de la Dirección de Comunicaciones

Y sí, Leonardo estaba ahí

En el año de la conmemoración de los 500 años de la muerte del polímata florentino Leonardo da Vinci, Hoy en la Javeriana hace mención a la escultura que se aprecia en la Biblioteca Alfonso Borrero Cabal, S.J.

Carlos Julio Cuartas Chacón*



← El rostro en yeso de Leonardo da Vinci, llegó a la Biblioteca Alfonso Borrero Cabal, S.J. a inicios de la década del 2000.

Ha habido muchos homenajes y exposiciones con motivo del V centenario de la muerte de uno de los hombres más famosos en toda la historia de la Humanidad: Leonardo da Vinci. Esta figura sobresaliente del Renacimiento ha merecido todo tipo de epítetos, por ejemplo, "Un hombre universal en los límites extremos de la mente y del arte" (Francesca Debolini, *ArtBook* Elected Bolsillo, 1998); "El genio visionario" (Gérard Denizeau, Larousse, 2017); "El primer científico" o "El hombre total" (Michael White, Plaza & Janés Editores, S.A., 2001). Ciertamente, abundan los elogios, lo mismo que los estudios sobre este personaje. Sus restos mortales fueron sepultados en la iglesia del castillo real de Amboise, en Francia, a donde había llegado aceptando la invitación del rey Francisco I. En ese lugar, donde Leonardo cumplió 67 años de edad, el 15 de abril de 1519, y falleció poco después, los presidentes de Italia y Francia, Sergio Mattarella

y Emmanuel Macron, se encontraron el pasado 2 de mayo para colocar una ofrenda floral.

Pues bien, hace unos días, navegando en sitios relacionados con Leonardo, encontré la imagen de una escultura que me resultó algo familiar. Era una cabeza tallada en mármol, en la cual el rostro inconfundible del artista italiano, con esa barba larga y ondulada, surgía bajo un amplio gorro, de aquellos usados

El rostro en yeso de Leonardo da Vinci hace parte de la colección que trajo de Europa, a finales de los años 20, el P. Eduardo Ospina, S.J.

por pintores de otras épocas. Me pareció que en nuestra Universidad teníamos una copia de esa escultura y que se hallaba expuesta en la Biblioteca General, Alfonso Borrero Cabal, S.J., donde desde hace años se guardan algunas de las réplicas escultóricas, conocidas como los 'yesos', que hicieron parte de la colección que trajo de Europa, a finales de los años 20, el P. Eduardo Ospina, S.J., y que por muchos años estuvieron en la Facultad de Arquitectura y Diseño. Poco después pude confirmar que tenía razón. En una repisa

localizada en uno de los descansos de la escalera sur de la Biblioteca General, se puede apreciar este "yeso", que corresponde a un detalle de la escultura de cuerpo entero ubicada en el exterior de la *Galleria degli Uffizi* de Florencia, en el cual se recrea al hombre de la pintura que también en ese museo se exhibe, considerada como un autorretrato de Leonardo y que tal vez es una obra basada en la famosa 'Tavola Lucana', redescubierta recientemente, confirmando así que todo alrededor de este personaje tiene algo de misterio.

Cabe recordar que Leonardo fue el héroe del célebre Steve Jobs. Así lo señala Walter Isaacson en su extraordinaria biografía de Da Vinci (Penguin Random House, 2018). Anota este autor que Jobs, "al final de muchas de las presentaciones de sus productos, mostraba un cartel donde aparecía el cruce entre la calle de las artes liberales y la de la tecnología", para indicar que Leonardo "vio la belleza en el arte y en la ingeniería, y su capacidad para combinarlos lo convirtió en un genio". En una Universidad como la Javeriana, resulta muy oportuno repasar la explicación que ofrece Isaacson acerca de esta importante obra suya: "Me embarqué en este libro porque Leonardo da Vinci constituye el paradigma del principal tema de mis anteriores biografías: que la capacidad de establecer conexiones entre diferentes disciplinas -artes y ciencias, humanidades y tecnología- es la clave de la innovación, de la imaginación y del genio" 

*Asesor del Secretario General

La sacramentalidad en la vida de la comunidad

Juan David Arteaga Serna*



Ser un signo e instrumento de la unión íntima con Dios y de la unidad de todo el género humano a través de acciones que construyen sociedad es la propuesta del programa Vida Sacramental, del Centro Pastoral San Francisco Javier.



Celebración del sacramento de la Primera Comunión en la capilla San Francisco Javier. El inicio de la sacramentalidad de las nuevas generaciones.

Han pasado más de 50 años desde la culminación del Concilio Vaticano II, el gran acontecimiento de la Iglesia Católica del siglo pasado, y apenas ahora empezamos a entender y a asumir los retos que allí se nos plantean como Iglesia. Una de sus tantas novedades es considerar a la Iglesia como una comunidad.

Es a partir de esta concepción de Iglesia que proponemos la vida sacramental universitaria, una sacramentalidad que se hace vida en la relación, en el encuentro y en la solidaridad de unos con los otros. Reconocer que hacemos parte de una comunidad nos plantea un horizonte nuevo. La sacramentalidad parte de la relación íntima con Dios, de buscarlo y hallarlo en todas las cosas, de la escucha atenta y meditada de su Palabra y de la recepción frecuente de los sacramentos que nos invitan a descubrir las huellas de Dios en las personas y en su historia. La sacramentalidad nos lleva necesariamente a la relación con el otro y con lo otro, como lo recuerda Francisco en su encíclica *Laudato Sí*.

En cada uno de los espacios de formación que se ofrecen al interior del programa Vida Sacramental, del Centro Pastoral San Francisco Javier, hacemos énfasis en la importancia de vivir en comunidad, de derrumbar los muros, de encontrarnos con el otro, de romper las barreras de las agendas ocupadas, del egocentrismo, del creernos autosuficientes. Dios mismo necesitó de María para llevar a cabo su plan de salvación.

El Papa Francisco ha insistido con frecuencia en la necesidad de ser puentes y no muros; un puente que relaciona, que comunica y que construye al lado de otros. La sacramentalidad que proponemos coincide exactamente con esta metáfora de Francisco; durante los encuentros de formación y preparación sacramental proponemos el encuentro con los habitantes de la calle del sector, con niños habitantes de la zona alta de la universidad (UPZ 90) o con las an-

Ser puentes multiplicadores de relaciones, de esperanza y de paz, amar y servir a los demás y comprometerse con la construcción de una sociedad justa.

cianas del hogar de Madre Teresa en el barrio La Macarena. En estos encuentros el Espíritu actúa.

Esta propuesta extiende puentes que comunican realidades y generaciones distintas, y anima a quienes participan de esta experiencia, a ser también puentes multiplicadores de relaciones, de esperanza y de paz, a amar y servir a los demás y a comprometerse con la construcción de una sociedad justa.

La sacramentalidad en la vida de la comunidad es un caminar constante, cuyo punto de partida es una inquietud que jalona el corazón del ser humano hacia el encuentro con Dios y en cada paso que nos acerca, vemos el rostro de tantos hermanos que nos acompañan, que necesitan de nosotros tanto como nosotros de ellos. En sus rostros reconocemos el rostro de aquel que se hizo hombre por amor a nosotros y con su muerte y resurrección nos dio vida, y vida en abundancia ■

*Coordinador Programa Vida Sacramental. Centro Pastoral San Francisco Javier.

Los javerianos que llevaron el Ganges al cine

Un filósofo y una ecóloga y decidieron apostarle al cine independiente y hablar de la problemática ambiental del río Ganges que pide ser escuchado.

Angélica María García Peña*



Ana Milena Piñeros y Roberto Restrepo, en la grabación del documental.

'Ganges, un viaje por los sentidos del agua', es el documental en el que participan dos javerianos y que se estrenó en las salas de cine del país el pasado 6 de junio. La historia, que narra un viaje lírico por el río más reverenciado y a la vez uno de los más amenazados del planeta, ofrece una perspectiva única para pensar la primera crisis ambiental global provocada por el hombre.

Dos de sus creadores son los javerianos Roberto Restrepo, filósofo que durante su carrera cursó algunas materias de artes visuales y luego estudió cine en París; y Ana Milena Piñeros, ecóloga con maestría en Conservación y Uso de la Biodiversidad.

Ana y Roberto se conocieron en la Universidad cuando asistían al grupo de ecoteología. Según cuentan, desde el inicio forjaron una gran amistad, así como un equipo de trabajo emprendedor que luego de haber hecho un par de visitas a la India tuvieron la idea de contar cómo, a partir de la experiencia con la basura, las costumbres culturales impactan el medio ambiente.

"La india es un país muy sucio. Cuando uno llega se siente chocado por la presencia de los desechos en todas par-

tes, las calles, los ríos, etc. Sin embargo, ellos no tienen el concepto de basura, porque tienen una visión cíclica del tiempo y de la vida", comenta Roberto sobre la experiencia de su primer viaje a la India, cuando fue a estudiar yoga.

Fue entonces en septiembre de 2009 cuando, luego de uno de esos viajes y de haber leído un informe sobre la descongelación del Glaciar Gangotri, principal fuente del río Ganges, que podría desaparecer en 50 años debido al calentamiento global, que Roberto y Ana decidieron hacer un documental sobre el río de 2.525 km que nace en los Himalayas y donde surge la civilización india.

Acordaron realizar la grabación en abril de 2010, mes en el que se celebraba el Kumbhamela, una peregrinación que realizan los indios cuatro veces cada doce años para limpiar todos sus pecados y los de generaciones anteriores a ellos. Este peregrinaje ha llegado a reunir hasta 70 millones de personas alrededor del Ganges.

"La cultura india está completamente ligada al río, no solo en la parte espiritual, sino también en su agricultura. Es el río del que más gente depende en el mundo.

El deshielo del Glaciar no solo afecta al Ganges también al Yangzé, Brahmaputra, Indo, Mekong. Urgía hacer la película, pues es una problemática que afecta a mil millones de personas en la India y si todo queda sin agua, se acaba con la población", explica Ana Milena.

El rodaje duró tres meses, soportando temperaturas de 53°C y con un presupuesto limitado. Roberto fue codirector del documental junto con Talía Osorio. Contaron con el trabajo de los fotógrafos Helkin René Díaz y Felipe Aguilar; y durante el rodaje varios grupos de yoga ayudaron a cargar la pesada cámara de video. Ya en Bogotá contaron con el apoyo de Cecilia Traslaviña, profesora del Departamento de Artes Visuales de la Facultad de Artes, y su equipo de animación. Además contaron con el apoyo de amigos que los ayudaron a recoger fondos para terminar la producción.

La película tardó en salir al aire diez años en los que Ana y Roberto continuaron recaudando dinero para pagar la posproducción que desarrolló el Centro Ático. Y ahora que los sentidos de las aguas del Ganges vieron la luz, el mayor anhelo de sus creadores es que llegue a mucha gente, ya que el Ganges es el río por excelencia para hablar del agua en el cambio ambiental global.

*Auxiliar de la Dirección de Comunicaciones

"Urgía hacer la película, pues es una problemática que afecta a mil millones de personas en la India y si todo queda sin agua, se acaba con la población".

Entre el colegio y la universidad: Conexión Javeriana

Al momento de elegir la carrera profesional que define la vida de cada persona, contar con una experiencia previa antes de finalizar el colegio puede convertirse en la clave del éxito. Eso es Conexión Javeriana.

*Karem Priscila Díaz Díaz**

Cada vez es más sencillo para los estudiantes que están finalizando su etapa escolar escoger la carrera en la que quieren ser profesionales y experimentar la vida universitaria antes de obtener su título de bachiller.

La oportunidad de tomar una clase real universitaria con estudiantes de pregrado, recibir los contenidos de las materias de la profesión que llama su atención, entregar trabajos, presentar parciales y exámenes finales, es la experiencia que cada semestre 110 estudiantes del grado once de 25 colegios de Bogotá viven en la Universidad con Conexión Javeriana Colegios.

Conexión Javeriana es el programa de inmersión universitaria que ofrece desde 2004 la Oficina de Promoción Institucional, de la Pontificia Universidad Javeriana, con el objetivo que los estudiantes de colegio tengan un espacio que les sirva como parte de su proceso de orientación vocacional y puedan vivir la Universidad de manera real, tomando asignaturas del catálogo de clases de los programas académicos.

"Con la experiencia en Conexión uno aprende cómo son los profesores, qué tan duros son los trabajos y a manejar muy bien el tiempo. A mi particularmente me mostró el ritmo de trabajo que llevan las áreas de salud y reafirmó mi gusto por la medicina", dice Juan Diego Linares Duque, quien antes de

salir de su colegio fue estudiante de la clase de Teoría básica de genética, de la Facultad de Medicina, en el primer semestre de 2019.

"Los estudiantes que están en el último año de colegio tienen la posibilidad de cursar durante un semestre una asignatura que se encuentre incluida en el catálogo regular de las diferentes carreras de la Universidad, que posteriormente puede ser reconocida como parte

"Fue una experiencia que me permitió acercarme a lo que en verdad me gustaría estudiar y en la Universidad en donde quisiera estudiar".

del programa regular que escoja", explica Ingrith Moya Avendaño, coordinadora de Promoción de Programas Académicos, de la Oficina de Promoción Institucional.

Adicional a ello, y como todos los javerianos, los estudiantes de Conexión Javeriana Colegios portan el carné de la Universidad, el cual les permite acceder a las instalaciones de la Universidad y ser parte de las actividades del Medio Universitario.

Pasos acompañados

Algunas de las materias que más interés despiertan entre los futuros universitarios son Introducción a la administración y Fundamentos de mercadeo, de la carrera de Administración de Empresas; Teoría básica de genética humana, de Medicina; Cálculo, de Matemáticas; Profesiones, de Comunicación Social; y Apreciación, de la carrera de Estudios Musicales, de un total de 50 materias

disponibles en los 37 programas académicos de pregrado de la Javeriana.

En la Facultad de Medicina, donde la asignatura de Teoría básica de genética humana tiene hasta 15 estudiantes de colegio por semestre, este programa de inmersión muestra su firmeza, dado que hay una conexión entre los estudiantes, los universitarios regulares y la profesora de la asignatura, Adriana Ordoñez Vásquez, quien desde el momento del inicio de las clases inicia un proceso de acompañamiento individual a los escolares ejercido por un estudiante regular que cumple las funciones de tutor.

"En el inicio los estudiantes adscritos al programa Conexión Javeriana, se mimetizan tímidos entre los universitarios de diferentes semestres y de diferentes programas académicos. Sin embargo, muchos de ellos demuestran en sus presentaciones orales y trabajo en grupo un muy buen dominio de sus conocimientos y emociones. Así mismo, los estudiantes de la carrera los apoyan con miradas de complicidad, con la amabilidad y el calor humano que nos caracteriza como javerianos, y a la vez con la nostalgia de recordar esa etapa del colegio", comenta la doctora Ordoñez, profesora asociada del Instituto de Genética Humana de la Facultad de Medicina.

La conexión de los estudiantes de colegio también se da con profesores y alumnos del Instituto de Genética Humana a través de sus intereses en la investigación, en donde por varias horas comparten sus experiencias y pregun-

→
Ellos son 12 de los estudiantes del colegio San Bartolomé la Merced, que cursaron la materia Teoría básica de genética humana, de Medicina, a través de Conexión Javeriana Colegios. La profesora Adriana Ordoñez Vásquez, se encuentra en medio de ellos en la fila superior.



tas mientras conocen los laboratorios de investigación.

Así lo confirma Johan L. Vargas Pasquel, estudiante de quinto semestre de Bacteriología, quien aseguró que "es grato compartir el aula con estudiantes de colegio, ya que en ellos se evidencia la alegría y entusiasmo por acceder a la universidad y al programa de su preferencia, lo que me hace recordar cómo me sentía cuando iba a iniciar mi camino profesional". Y Karen Rincón Delgado, también de quinto semestre de Bacteriología, que afirmó que Conexión Javeriana "es una gran idea, pues ellos se van familiarizando con todo lo relacionado con la universidad, desde el campus, los parciales, los profesores, etc".

Los resultados de este servicio que la Javeriana ofrece a las personas que están finalizando su etapa escolar, se refleja en las estadísticas que tiene la Oficina de Promoción Institucional donde el 70% de los estudiantes de colegio que hacen Conexión Javeriana se inscriben en la Universidad, y de ellos el 90% elige el programa en el que hizo Conexión y termina su carrera.

Vale la pena decir que Conexión Javeriana Colegios está basado en la relación interinstitucional en la que el colegio acompaña el paso de sus estudiantes a la Universidad y establece una serie de requisitos a sus alumnos para que puedan ser parte de este programa. Algunos de ellos son tener un promedio de 8.0 sobre 10.0 y estar al día con todas las

asignaturas. Además, en varias instituciones Conexión Javeriana entra como una materia del curso, donde la nota que saquen en la Universidad es la nota que tendrán en el colegio en esa clase.

Para Andrés Felipe Márquez Lora, estudiante de grado once "fue una experiencia que me permitió acercarme a lo que en verdad me gustaría estudiar y en la Universidad en donde quisiera estudiar. Me ayudó a vivir como un estudiante universitario y ser más responsable con mis deberes".

"Finalmente, todos estos conocimientos, sentimientos y experiencias son un insumo que les permitirá reflexionar de una manera más aterrizada acerca de su proyecto de vida. Unos querrán seguir el camino en la Javeriana u otra universidad, pero todos tendrán en su recuerdo la experiencia de sentir por unos meses lo que es ser javeriano", concluye la Doctora Ordoñez .

*Periodista de la Oficina de Información y Prensa

Orientación a jóvenes que están en proceso de búsqueda de carrera y universidad

La Oficina de Promoción Institucional, de la Dirección de Comunicaciones de la Javeriana, tiene un completo servicio de orientación profesional con más de 20 años de trayectoria.

- **Programa Contacto**, es un servicio de consejería vocacional personalizada.
- **Curso de orientación profesional**, estimula la reflexión crítica y el intercambio de ideas entorno a la opción profesional en el contexto del proyecto de vida de cada aspirante, su entorno sociocultural, sus intereses y aptitudes.
- **Preuniversitarios**, ofrecido a estudiantes que quieren profundizar en un área del conocimiento.
- **Pasantías en Ciencias de la Salud**, donde estudiantes de secundaria y por solicitud directa del colegio, tienen la oportunidad de hacer cortas observaciones en pequeños grupos durante dos días.
- **Conexión javeriana**, programa de inmersión universitaria al que pueden acceder estudiantes de colegio a través de su institución o de manera independiente.



Exposición introductoria a 'Humboldtiana neogranadina', obra que recoge los documentos e indagaciones del viajero naturalista en la Nueva Granada entre 1800 y 1802 y ponen en evidencia las relaciones que estableció en este territorio.

Confluencias y sinergias

'Exposiciones' es un proyecto del Sistema de Bibliotecas de la Pontificia Universidad Javeriana, en el que la Editorial PUJ es socia frecuente, se configura como una propuesta para hacer visible el contenido de las publicaciones de la Universidad a más y nuevos públicos.

Rafael Nieto Roca

Habría que preguntarse si el presagio sobre la muerte del libro impreso –tan anunciada hace quince años– se trató de un vaticinio apresurado por los efectos devastadores que la comercialización electrónica tuvo para la industria disquera en la venta de música en formatos físicos (CD, especialmente) o un catalizador que impulsó a la industria del libro a cambiar sus lógicas y a desarrollar nuevas formas de acercarse a sus lectores y usuarios. En lugar de esperar su extinción, el mundo editorial evolucionó: enriqueció y optimizó sus mecanismos producción, adoptó nuevos formatos (videos, audiolibros, PDF, xml, html, .mobi, .ePub, por nombrar algunos) y desarrolló nuevas estrategias de divulgación y visibilidad.

El cambio permeó toda la cadena de valor del libro: editoriales, librerías y bibliotecas. Cada eslabón ha adoptado diferentes estrategias para asegurar su vigencia en este nuevo panorama de la industria. La adopción de nuevas plataformas de distribución, la fundación de clubes literarios, la adquisición de dispositivos electrónicos de lectura, el fortalecimiento de agendas culturales y

los programas de promoción de lectura son algunas de las iniciativas que estos actores han adoptado por su cuenta o en conjunto. Dentro de esas actividades se destaca el proyecto 'Exposiciones', que no sólo es un ejemplo de esta nueva filosofía de adaptación, sino de una sinergia entre dos actores clave en la divulgación y visibilidad de libros académicos.

Esta iniciativa parte del principio de que las bibliotecas evolucionan de ser repositorios de textos a centros de consulta bibliográfica y cibergráfica y espacios de promoción cultural de una comunidad. En el caso de la Biblioteca Alfonso Borrero Cabal, S.J., 'Exposiciones' empezó a ser parte permanente de su agenda

Las editoriales universitarias empiezan a desarrollar nuevos mecanismos para hacer visible su catálogo y aumentar el impacto de sus publicaciones.

de actividades desde principios del 2018 (aunque sus primeros experimentos datan del año anterior), presentando exhibiciones museográficas referentes a periodos históricos, muestras de colecciones investigativas de diferentes facultades (como la de bacterias del programa de Microbiología Industrial de la Facultad de Ciencias) o temáticas de interés general, como la espiritualidad (actividad coordinada por el Centro Ignaciano de Reflexión y Ejercicios - CIRE). Por su par-

te, las editoriales universitarias empiezan a desarrollar nuevos mecanismos para hacer visible su catálogo y aumentar el impacto de sus publicaciones; una de sus herramientas es traducir el contenido de sus publicaciones en experiencias interactivas que buscan despertar el interés del usuario y convertirlo en un lector activo de su producción. Así, la Editorial PUJ y la Biblioteca Central encuentran un espacio en común para aunar esfuerzos y desarrollar una muestra multimedia inspirada en los libros publicados por la Javeriana.

El primer experimento conjunto. La historia del IMCA

En mayo de 2018, en el marco de la Semana Javeriana "Javerianos constructores de Esperanza", se desarrolló la primera experiencia de este proyecto. La exposición 'Tiempos de cosecha' hizo visible el trabajo del Instituto Mayor Campesino IMCA –obra educativa que la Compañía de Jesús fundó en 1962 como Universidad Campesina en el Valle del Cauca– para quienes visitaron la Universidad y la Biblioteca durante esta tradicional actividad institucional. La muestra museográfica se basó en el orden y el contenido del libro con el mismo título, del historiador Nicolás Malagón,



que fue publicado por la Editorial PUJ en el 2017. La exposición comprendía veintiún pendones instalados en diferentes espacios de la Biblioteca Alfonso Borrero Cabal, S.J., la proyección permanente del corto audiovisual de divulgación producido por el Centro Ático y la Editorial, un espacio especial de exhibición de libros antiguos que conforman la bibliografía del texto académico y un evento de presentación en el que el autor del libro conversó con Erminsu David Pabón, director del Instituto Mayor Campesino, sobre las más de cinco décadas de trabajo del proyecto en la construcción de líderes rurales y en el cultivo del tejido social capaz de construir territorios soberanos, autónomos y sostenibles. 'Tiempos de cosecha' estuvo disponible durante todo el mes de mayo de ese año y dejó aprendizajes para la optimización de los recursos de las dos unidades.

Nuevas experiencias, nuevos alcances

Durante el año 2019 se han desarrollado tres nuevas experiencias conjuntas del proyecto 'Exposiciones': una muestra so-

bre inteligencia artificial, basada en el libro 'Ecopolítica de los paisajes artificiales' de la colección Estética Contemporánea (Departamento de Estética de la Facultad de Arquitectura y Diseño); 'Tras los pasos de Humboldt', museografía introductoria a la 'Humboldtiana Neogranadina', obra conjunta de seis universidades nacionales que narra el paso del científico alemán por lo que hoy es considerado territorio colombiano; y 'El uso, que hace ley, y el abuso, que debe extirparse', inspirada en el libro 'Ciencia, lengua y cultura nacional. La transferencia de la ciencia del lenguaje en Colombia, 1867-1911'.

Las dos últimas exhibiciones marcan un cambio fundamental en el proyecto, porque se modifica el sustrato de la muestra museográfica, pasando de trabajar con pendones a imágenes y textos impresos plotter de corte e instaladas en retablos de material aglomerado. Esta nueva configuración permite que las exposiciones puedan trasladarse a otros espacios y mejora la sostenibilidad del proyecto, al optimizar los materiales de producción y reducir el desperdicio.

↑ Exposición sobre el libro 'Tiempos de cosecha' de Nicolás Esteban Malagón Gómez y publicado por la Editorial Javeriana, que visibiliza cómo el Instituto Mayor Campesino ha llevado esperanza a muchas regiones rurales del país.

Gracias a esta nueva modalidad fue posible instalar 'El uso, que hace ley, y el abuso, que debe extirparse' en el Museo de la Universidad del Rosario, lugar en el que estuvo expuesta antes de ser trasladada a la Biblioteca General.

Un panorama promisorio

Las fórmulas y estrategias de divulgación de la producción intelectual e investigativa de la universidad son cada vez más amplias y diversas. Al incorporar las TIC, la transmedialidad, las artes electrónicas, las plataformas colaborativas y los formatos emergentes, se abrirán nuevos espacios en los que será posible que quienes visiten las futuras entregas del proyecto 'Exposiciones' puedan interactuar con el contenido exhibido para acercarse a un libro o una colección editorial, e incluso, alimentar la muestra con sus propios aportes y experiencias.

Pincelazos de audacia para el túnel

Entre el 18 al 26 de junio se renovó el mural del túnel “Calidoso” que cruzan los javerianos, por debajo de la carrera 7, para llegar a la Universidad.

*Martín Pineda Gaviria, Practicante de la Oficina de Información y Prensa

**Fotografía: Juan Diego Paredes y Carlos Prieto



La pieza artística que durante un año expuso el lema de la Universidad, “Javerianos constructores de esperanza”, se pintó ahora de audacia.

El artista Óscar González, conocido en el arte callejero como “Guache”, utilizó técnicas de anamorfismo para adornar con figuras geométricas, líneas e imágenes el lugar.



“Quería darle un sentido humano a esta creación, dejé el aerosol a un lado y fue un mural hecho con pinceles y pintura acrílica”, dijo el artista.

la Javeriana construye paz

20

El proceso comenzó cubriendo la pared con un fondo azul para luego dar vida a las diferentes imágenes que alegran el camino con diferentes formas y colores.

El túnel lleva el lema de la Semana Javeriana de este año: “Javerianos audaces”, y según Guache, con su obra artística plasma “un mensaje social y simbólico que hace reflexionar a los espectadores sobre el papel de los profesionales javerianos en el país”.



Nombramientos

Felipe Arbouin Gómez

Director del Departamento de Derecho Privado, de la Facultad de Ciencias Jurídicas

Es abogado, especialista en Derecho Urbanístico y candidato a Doctor en Ciencias Jurídicas de la Pontificia Universidad Javeriana. Ingresó a la Universidad en el año 2005 y se ha desempeñado como profesor de cátedra, coordinador académico de la Especialización en Derecho Urbanístico, coordinador académico del Departamento de Derecho Privado y profesor investigador del Departamento de Derecho Privado.



Anna Maria Brigante Rovida

Directora de la Carrera de Filosofía, de la Facultad de Filosofía

Es filósofa y doctora en Filosofía, de la Pontificia Universidad Javeriana. Se encuentra vinculada con la Universidad desde el año 1996 y se ha desempeñado como profesora de cátedra, profesora de planta e investigadora.

Margarita Sofía Narducci Marín

Directora de la Maestría en Ingeniería Electrónica y Maestría en Energía y Sostenibilidad, de la Facultad de Ingeniería

Es ingeniería electrónica, de la Fundación Universidad del Norte; magíster y doctora en Ingeniería Electrónica, de la Universidad Autónoma de Barcelona, (España). Se vinculó a la Universidad Javeriana en el 2015 como profesor asistente del Departamento de Electrónica. También se desempeñó como jefe de sección (Circuitos y Proyectos).



Tatiana Galindo Becerra

Directora de Posgrados en Administración, de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Es administradora de empresas, de la Pontificia Universidad Javeriana; magíster en Marketing Estratégico, de la Universidad de Durham (Inglaterra). Durante los nueve años que ha laborado en la Universidad se ha desempeñado como profesora asistente y coordinadora del Área de Mercadeo en el Departamento de Administración; y coordinadora de la Especialización en Gerencia de Mercadeo de los Posgrados en Administración.

José Fernando Mestre Ordoñez

Director del Departamento de Derecho Penal, de la Facultad de Ciencias Jurídicas

Es abogado, de la Pontificia Universidad Javeriana; especialista en Instituciones Jurídico Procesales, de la Universidad Nacional de Colombia; y doctor en Ciencias Jurídicas, de la Pontificia Universidad Javeriana. Ingresó a la Universidad en el año 2000 y se ha desempeñado como auxiliar de docencia del Consultorio Jurídico, coordinador de autoevaluación de la Carrera de Derecho; profesor del Departamento de Derecho Procesal y director del Centro de Estudios en Criminología y Victimología.





La Javeriana en El País

El periódico español El País publicó en su página web el artículo "Pontificia Universidad Javeriana, la huella de Colombia en la región", con las cifras que posicionan a la Universidad como una de las mejores en América. El artículo, que se publicó el 6 de junio de 2019, destaca la trayectoria educativa de la Javeriana a punto de cumplir 400 años. Exalta la formación de profesionales capaces de responder a los desafíos regionales y globales y destaca la creación de nuevos programas académicos innovadores y con impacto social.



Campamento de Liderazgo

Con el objetivo de promover el conocimiento personal a través de la interacción con otros y de la relación propia, 112 estudiantes de las diferentes Facultades de la Javeriana hicieron parte de la versión XXXV del primer nivel del Campamento de Liderazgo ECO, de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, en su programa de lide-

razgo. El Campamento se llevó a cabo en Villa de Leyva del 2 al 6 de junio.



Convenio con instituto alemán

La Javeriana celebró el 10 de junio la firma del convenio marco de cooperación con el Instituto de Salud y Seguridad en el Trabajo de la Aseguradora Social Alemana (IFA-DGUV), el cual busca fortalecer espacios de movilidad e investigación en este tema. El convenio ofrece oportunidades de colaboración con el grupo de investigación Centro de Estudios de Ergonomía y con las maestrías en Ingeniería Industrial y Seguridad y Salud en el Trabajo. Participaron en la firma el vicerrector de Investigación de la Javeriana, Luis Miguel Renjifo, y Rolf Ellegast, director adjunto del IFA-DGUV.



Escuela de verano en enfermería

'Atención humanizada del parto de bajo riesgo' fue el tema de la primera versión de la Escuela Internacional de Verano de la Facultad de Enfermería con apoyo de la Vicerrectoría de Extensión y Relaciones Interinstitucionales. Del 17 al 19 de junio las doctoras María Teresa Valenzuela y Claudia María Uribe Torres,

enfermeras matronas de la Universidad Pontificia Católica de Chile, instruyeron a los profesionales en conocimientos en torno al cuidado de enfermería en el parto de bajo riesgo para responder a los lineamientos definidos en la Política de Atención Integral en Salud para el desarrollo de habilidades y competencias con un enfoque intercultural.



Curso de análisis de epidemias

La Javeriana fue el lugar de encuentro de epidemiólogos y funcionarios de la salud para la apertura del curso 'Análisis de epidemias y modelamiento en salud pública' que se realizó del 17 al 21 de junio. El curso fue realizado por el Imperial College London, junto con el Departamento de Epidemiología de la Facultad de Medicina de la Javeriana y el Instituto Nacional de Salud.

Mujeres y paz

'Jornadas Transiciones políticas en perspectivas crítica y feminista' del Instituto Pensar contaron con las conferencias 'La actoría política de las mujeres en los procesos de paz' y 'Mujeres, sujetos históricos en la construcción de la paz' en las que participaron la senadora Victoria Sandino y las investigadoras del Centro de Investigación y Educación Popular (CINEP) Érika Parrado y Alejandra Ramírez, respectivamente. Las conferencias

abordaron temas como los esfuerzos de las mujeres que le han apostado a la construcción de un país distinto, su reconocimiento como sujeto histórico y su papel en las escuelas rurales en la construcción de paz.



Informe de Justicia

El informe 'Justicia para todos', realizado por las principales organizaciones y expertos en justicia del mundo como la UNDP, el Banco Mundial, la OCDE y diversas entidades y organizaciones no gubernamentales a nivel global fue presentado el 19 de junio en la Universidad Javeriana. Este informe proporciona una primera estimación de la brecha de la justicia global, y aboga por cambiar un modelo que proporciona justicia solo para unos pocos, a uno que ofrece mejoras mensurables en la justicia para todos. En el evento participaron Karina Gerlach, asesora de Programas del Centro para Cooperación Internacional de la Universidad de New York.



Foro sobre delitos financieros

La Asociación de Especialistas Certificados en Delitos Financieros (ACFCS) y la

Universidad Javeriana realizaron el 'IV Foro Internacional sobre delitos económicos e investigación financiera' en el que se habló sobre las regulaciones y prácticas para velar por la seguridad de los sistemas económicos y financieros de las diferentes modalidades de delitos como el lavado de dinero y la corrupción. El evento, que tuvo lugar en el Auditorio Félix Restrepo, S.J., el 20 y el 21 de junio, contó con expertos en crímenes económicos de Colombia, Canadá, España, Guatemala, México, Nicaragua y Perú, quienes ilustraron a los asistentes sobre cómo reaccionar a un caso y no ocasionar traumatismo en el esquema financiero.

Premios y reconocimientos



Cátedra IICA

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) otorgó a la microbióloga y profesora emérita de la Javeriana, Elizabeth Hodson, el reconocimiento Cátedra IICA en Bioeconomía por sus contribuciones al conocimiento científico del país, su trayectoria y avances académicos en estudios bioeconómicos como alternativa estratégica para el uso de los recursos biológicos renovables. El evento que se desarrolló el 7 de junio en Bogotá, contó además con el lanzamiento del libro La bioeconomía: Un nuevo marco para el crecimiento sostenible en América La-

tina, una iniciativa de la Universidad, la Editorial Javeriana y el IICA.



Entre las mejores 500 del mundo

De acuerdo con la edición 2020 de *Quacquarelli Symonds World University Rankings*, que se publicó el 19 de junio, la Pontificia Universidad Javeriana ocupa la posición 468 a nivel mundial, escalando cerca de 50 puestos. La clasificación del QS destaca en la Universidad su producción investigativa media, los cerca de 32.500 estudiantes en ambas sedes y los casi 2.000 profesores de tiempo completo equivalente. En este último reporte la Javeriana incrementó su puntuación en cuatro indicadores: Reputación de empleadores, Reputación académica, Proporción de estudiantes por profesor y Citaciones científicas por personal académico.

Una de las tres mejores de Colombia

El 18 de junio fue publicada la cuarta edición (2019) del Ranking *THE Latin America*, por parte de la firma *Times Higher Education*. En esta clasificación La Pontificia Universidad Javeriana hace presencia por tercera vez y repite como tercera mejor universidad del país, alcanzando la posición 28° en Latinoamérica, donde asciende un puesto en la clasificación regional.

Dirección de Comunicaciones de la Javeriana Cali



Nueva directora de Campus Nova

Carolina López Saa, es desde el 1 de junio la nueva directora del Centro de Innovación y Emprendimiento Campus Nova. Carolina es administradora de empresas con una maestría en Innovación Social, cuenta con 11 años de experiencia en áreas de consultoría y formación en dirección empresarial, mercadeo y comercio exterior, y estuvo vinculada a la Alcaldía de Cali, donde participó en más de 50 proyectos fomentando el desarrollo económico de Cali. En su gestión buscará el proceso de consolidación del Centro.



Visita de estudiantes

Ocho estudiantes estadounidenses del Honor's College la Universidad de San Francisco (USF) hicieron parte de la primera versión de la misión académica organizada entre la USF y la Pontificia Universidad Javeriana Cali que se llevó a cabo del 18 de mayo al 1 de junio pasado. Los visitantes realizaron diferentes actividades académicas en el campus y conocieron algunas organizaciones vallecaucanas de proyección social, como la Fundación Paz y Bien, y Fe y Alegría. Asimismo, ampliaron sus conocimientos con clases de ciencia política, sociología y talleres artísticos, en los que exploraron más sobre el conflicto en Colombia, el proceso y construcción de paz y el programa de reparación a las víctimas.



Nuevos Secretarios de Facultad

Andrea Gamboa Bermeo y Miguel Rodríguez Vivas fueron nombrados Secretarios de Facultad en Ingeniería y Ciencias, y Ciencias Económicas y Administrativas, respectivamente. Andrea Gamboa, estuvo vinculada como Asistente de Análisis y Desarrollo en la Facultad de Ingeniería y Ciencias. Lleva ocho años trabajando en la Universidad. Por su parte, Miguel Rodríguez llegó de la Facultad de Ciencias de la Salud, donde se desempeñó como asistente de análisis y desarrollo. Miguel es egresado del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación de Javeriana Cali y ha estado vinculado a la institución desde 2008.

Premios Cidesco

El Centro de Servicios Informáticos, CSI, participó en los premios CIDESCO a la Innovación Universitaria con tres proyectos para ser elegidos entre las más de 100 iniciativas que se socializaron. El proyecto institucional de Regulación del recurso eléctrico y electrónico, presentado por Carlos Andrés Barrera y Silver Andrés Uribe, obtuvo el primer lugar en la categoría Campus Innovador. En la misma categoría, Jaime Reinoso, director del CSI, obtuvo el tercer lugar con una herramienta que pronostica las posibles deserciones de los estudiantes. Este tipo de reconocimientos le está permitiendo al CSI poder encontrar motivaciones para realizar patentes que impacten a la sociedad.

Feria de Innovación

Cuatro estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Javeriana Cali participa-

ron en la Feria de Innovación de la *red Sugar*, que se realizó el 8 de junio en Silicon Valley, Estados Unidos, quienes junto a otros cuatro estudiantes de la *Indian School of Design and Innovation*, ISDI, desarrollaron un reto impuesto por la empresa Philips India para solucionar a través de la metodología del *Design Thinking*. Su reto consistió en desarrollar la aplicación "Exor" para mejorar el acceso a los servicios posoperatorios en salud de personas que han sufrido lesiones articulares como roturas de ligamento cruzado-anterior, y así optimizar el proceso de recuperación de estos pacientes.



Curso de verano

Diez estudiantes de Gonzaga University llegaron a Javeriana Cali para realizar un curso de verano de la Maestría en Estudios de Liderazgo y Comunicación de dicha institución americana, y que se ha desarrolla desde hace cuatro años bajo la orientación de las profesoras Fanny Patricia Franco Chávez, del Departamento de Comunicación y Lenguaje; Claudia Mora, del programa Forja, y Pavel Shlossberg, de Gonzaga University. El objetivo del curso es de desarrollar una experiencia de docencia-investigación-servicio en la que se comparten conceptos y metodologías de comunicación, liderazgo y desarrollo comunitario en un marco de interculturalidad y acción social, mapeando la comunicación comunitaria en Cali e identificando aspectos históricos que han caracterizado al video y a la radio comunitaria en la ciudad.



“El libre desarrollo de la personalidad”

Gerardo Remolina Vargas, S.J.*

“E l libre desarrollo de la personalidad” se ha convertido en un eslogan incuestionable en nuestra sociedad. Y no sin razón. La libertad es una característica constitutiva del ser humano. Y es el fundamento de su dignidad. El hombre es libre por naturaleza. Y ha de asumir autónomamente la construcción de su vida y su destino. Es libre para realizar plenamente su humanidad. Con toda razón, la Constitución Nacional, como tantas otras cartas fundamentales de los estados, consagran el derecho al “libre desarrollo de la personalidad”.

Pero no cualquier conducta se puede justificar cobijándola bajo este manto. Es necesario comprender el genuino significado de la *libertad*.

Porque hay diversas formas de entenderla. Y no todas son correctas. Lamentablemente, la concepción más corriente confunde la *libertad* con el *libre albedrío*. Y son dos realidades distintas. El *libre albedrío* es la posibilidad de obrar de acuerdo con los propios gustos e inclinaciones, con los propios antojos y caprichos, y de “hacer lo que yo quiera” independientemente de cualquier norma, prescripción o ley.

Soy libre cuando soy capaz de obrar guiado no por mis gustos o inclinaciones sensibles, sino de acuerdo con la “recta razón”.

En cambio, el genuino concepto de *libertad* es el de “la capacidad de obrar el bien”. Soy libre cuando tengo la fuerza de independizarme de los condicionamientos instintivos de mi naturaleza, o de los estímulos externos que halagan mis sentidos. Soy libre cuando soy capaz de obrar guiado no por mis gustos o inclinaciones sensibles, sino de acuerdo con la “recta razón”, es decir, guiado por los principios éticos que me indican el horizonte de una auténtica humanidad.

Desde el punto de vista cristiano, el apóstol Pablo les dice a los Gálatas: “Cristo nos liberó para ser libres. Manténganse, pues, firmes y no se sometan de nuevo al yugo de la esclavitud” (Gálatas 5,1). Y más adelante les reafirma:

“Nuestra vocación, hermanos, es la libertad” (Gálatas 5, 13). Y precisa que no se refiere a la libertad que da satisfacción a los instintos e inclinaciones egoístas, es decir al *libre albedrío*, sino a la auténtica *libertad* que consiste en tener la fuerza de actuar el bien por amor a los demás. Existe, en efecto, una libertad que rompe con todas las dependencias y ataduras que disminuyen y deterioran la dignidad de la persona humana, y una libertad para

entregarse a todo lo que es bueno, justo y noble. “Por lo demás, hermanos, fíjen-se en todo lo que encuentren de verdadero, noble, justo y limpio; en todo lo que es fraternal y hermoso, en todos los valores morales que merecen alabanza” (Filipenses 4,8). Examinenlo todo y quédense con lo bueno. Eviten toda clase de mal, dondequiera lo encuentren” (Tesa-lonicenses 5, 21-22.)

Pero la *libertad*, aunque es un atributo constitutivo de la dignidad humana, no es una cualidad innata a la voluntad del ser humano. Por eso cada persona habrá de conquistar su *libertad*. Le será necesario descubrirla, educarla, fortalecerla frente a los obstáculos que tienden a esclavizarla con innumerables atractivos placenteros y engañosos, a confundirla con el mero *libre albedrío*. “El libre desarrollo de la personalidad” implica un crecimiento continuo en la construcción del propio ser, haciéndolo cada vez más rico, más justo, más fecundo, más capaz de darse a los demás; en una palabra, más humano. No hay que confundir “El libre desarrollo de la personalidad” con “El libre deterioro de la personalidad”

■

*Profesor Titular del Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales



Las Islas de basura, ¡Qué daño le hemos hecho a nuestra casa común!

José María Castillo Ariza*

La producción global de plásticos se ha disparado en los últimos 50 años y en especial en las últimas décadas. Entre 2002-2013 aumentó de 204 millones de toneladas a 299. Se estima que en 2020 se superarán los 500 millones de toneladas anuales (Global Ocean Commission, 2015) y en total, aproximadamente 8 millones de toneladas de plásticos acaban en los mares y océanos anualmente.

Cuando nos deshacemos de un plástico puede terminar en un relleno sanitario, incinerado o reciclado. Pero algunos terminan en ríos, humedales y en los océanos a través de los sistemas de alcantarillado, los botaderos a cielo abierto de basuras, los vertimientos de los barcos y de las plantas de tratamiento de aguas residuales, por la acción destructiva de ciclones, huracanes y tsunamis y por la acción descontrolada del turismo.

Debido a que el plástico es muy persistente en el ambiente y se dispersa fácilmente, podemos encontrar plásticos en todos los océanos del mundo, concentrándose en lugares conocidos como "islas de basura". Se han identificado cinco descomunales islas, una en el Océano Índico, dos en el Océano Atlántico (Norte y Sur) y dos en el Océano Pacífico (Norte y Sur). Estas "islas" tienen una concentración elevada de nanoplasticos (< 1µm), microplásticos (< 5mm) y macroplásticos (> 5mm).

Las características físicas y químicas de los plásticos afectan su distribución en el medio acuático. Así, del total de plástico, el 70% queda en el fondo marino, el 15%

en la columna de agua y el 15% en la superficie. Lo que vemos en las islas de plástico es solo la punta del *iceberg*.

Los principales impactos negativos de las "islas" se centran en la biota marina que incluyen muerte por ingestión, enmallamiento o atrapamiento, originando la conocida pesca fantasma (Gregory, 2009). Los plásticos también son confundidos con alimento, provocando disrupciones estomacales y alterando diversas funciones, entre ellas las reproductivas.

El aumento de las basuras marinas en los océanos y la exposición a ellas, junto con el número limitado de estudios, indican la necesidad de tomar serias medidas al respecto. La clara amenaza que suponen, la creciente preocupación a nivel social y la incipiente actuación de los organismos nacionales e internacionales, demuestra que las basuras marinas son un desafío global que no reconoce fronteras geográficas o políticas. Sus impactos ecológicos y socioeconómicos negativos constituyen una grave amenaza para el medio marino y costero que afecta hábitats, especies y ecosistemas, y para los medios de vida humanos con impacto a la salud, la seguridad y a sectores económicos tales como la pesca, el turismo y la navegación, convirtiéndose en uno de los mayores problemas de contaminación a nivel mundial de la época actual (Veiga et al, 2016).

Nuestro país no es ajeno a la problemática de las islas de plástico. Recien-

temente la acumulación de más de 350 toneladas de residuos en las costas de Puerto Colombia, Barranquilla, provocó una emergencia ambiental. Las autoridades del municipio señalaron que la gran cantidad de basura llegó por su cercanía con la desembocadura del río Magdalena.

Dadas las implicaciones de las islas de basura oceánicas se sugiere implementar acciones a corto, mediano y largo plazo cómo, por ejemplo: i) la reducción en la producción, consumo y disposición final de los plásticos con enfoque de economía circular; ii) contar con un esquema de recolección adecuado del plástico y asegurar su reciclaje; iii) prohibición de la fabricación de artículos de plástico desechables

Lo que vemos en las islas de plástico es solo la punta del *iceberg*.

como cubiertos, platos, vasos, pitillos, agitadores de bebidas y limpiadores de oídos, (Francia ya

prohibió platos y vasos desde el 2016, y Colombia está en mora de hacerlo); iv) la reducción de los plásticos de un solo uso cómo las botellas de bebidas; v) como es inviable trasladar las "islas de basura" al continente, se puede explorar la posibilidad de tener buques de reciclaje *in situ*; vi) realizar campañas de limpieza de playas; vii) combatir la obsolescencia programada de productos, bienes y servicios; y sobre todo ser un consumidor más consciente

*Profesor de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Coordinador Plan de Manejo Ecológico y Ambiental de la PUJ - COSMOS

¿Cuál es su opinión sobre la implementación del *fracking* en Colombia?

David Olaya Escobar

Ingeniero del Instituto de Salud Pública

Es un tema muy desconocido en el país. Si se le pregunta a alguien si está de acuerdo va a decir que no, pero tampoco saben en sí de qué trata. El país debe avanzar más en estudios sobre el *fracking*, no es una técnica tan inofensiva como la plantean y tampoco tan destructiva como la quieren pintar. Más que si se hace o no, se debe reunir evidencia suficiente para ver qué decisión se toma. Que no sea una decisión a la ligera, que no implique vulnerar otras cosas como el ambiente o la comunidad. Si se va a hacer, debe hacerse de la mejor manera. Las dos posiciones tienen situaciones a favor y en contra. En Colombia no se hace mucha investigación sobre el tema y se necesita para que las cosas se puedan hacer bien.



Nelson Obregón Neira

Director del Instituto Javeriano del Agua

No sabemos cuál es el impacto que generaría la fase de exploración ni la de producción. Una pregunta que deberían hacerse todos los ciudadanos, gremios y comunidades es cuál es el impacto de eso. No existe en el país suficiente conocimiento para tomar la decisión, y es muy necesario, porque las decisiones que tienen que ver con aprovechamiento de un recurso tienen que estar basados en conocimiento. El comité de expertos para evaluar la implementación de esta tecnología en el país, designado por el Gobierno Nacional, recomendó que se debe proceder con unos proyectos pilotos. Y tener la posibilidad de contar con esos proyectos de investigación es una oportunidad para generar datos, información y conocimiento que permitan soportar la toma de decisiones, que es lo más honesto para el país.



Armando Sarmiento López

Profesor de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales

Pensando en las necesidades del país, el *fracking* es, probablemente, la mejor alternativa para incrementar la disponibilidad de gas natural, pues uno de los principales productos del *fracking*, más que petróleo, en el caso colombiano, es el gas. El gas natural lo utilizamos para generar más o menos el 20% de toda la energía eléctrica y es uno de los insumos principales en la industria para generar calor en todos sus procesos. Nosotros, como el resto del mundo, necesitamos combustibles fósiles, y en Colombia las reservas de petróleo están decayendo rápidamente, porque no tenemos nuevos hallazgos, y en gas natural nos quedan cinco años para satisfacer la demanda interna. Desde el año pasado Colombia está importando gas natural y es la primera vez que el país debe hacerlo.



Freddy Reyes Lizcano

Profesor de la Facultad de Ingeniería

Todas las técnicas modernas pueden mitigar los daños que se hacen. Hacer *fracking* no da garantía de que sea absolutamente destructivo o negativo, como también puede fracasar. Para eso hay ingeniería, y los ingenieros de petróleos de este país e internacionales pueden manejar muy buenas técnicas para evitar que se dañe el ambiente. Obviamente toca tomar todas las precauciones del caso. Sin embargo, Colombia, por sostenibilidad energética, necesita del *fracking*, porque este es un país que su economía depende en más de un 80% de la explotación de petróleo, y si nos quedamos sin petróleo estaríamos prácticamente arruinados.





Vista del Pablo VI desde el Edificio Oriental, donde se encuentran las oficinas de la Facultad de Ingeniería.



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá