



La UMNG, de frente a la sociedad



La problemática de las abejas, una visión más allá de la miel y los insecticidas



A menudo, los problemas que afectan a estos insectos, de indudable importancia para el medioambiente y los ecosistemas, son tergiversados por informaciones carentes de sustento científico. En este número, un especialista neogranadino desmiente algunas de estas concepciones erróneas y explica por qué debemos preocuparnos, en su justa medida, por el porvenir de las abejas.

Págs. 8 y 9

Una mirada a la bioética contemporánea



La bioética se perfila como una de las disciplinas que en el futuro próximo tendrán mayor influencia en el estudio de las distintas facetas de la actividad humana. En esta edición, **EL NEOGRANADINO** presenta los puntos de vista de Volnei Garrafa y de Jan Helge Solbakk, expertos internacionales en la materia, acerca de las perspectivas actuales de esta disciplina respecto a varios problemas que nos atañen como ciudadanos del mundo y, particularmente, de Latinoamérica.

Págs. 10 y 11

Duodécima edición del Concurso Arcadia



El Concurso Arcadia se consolida en el país como uno de los más importantes de su género. Entérese, por medio de esta entrega de **EL NEOGRANADINO**, de las particularidades que caracterizaron la última edición de este torneo interuniversitario.

Pág. 12

El Neogranadino

Fundado el 1.º de abril del 2004
ISSN 1794-3469

- **RECTOR UMNG**
BG Hugo Rodríguez Durán
- **DIRECTORA**
María Angélica Pumarejo Hinojosa
Jefe de la División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo de la UMNG
- **COORDINADOR**
Carlos Alberto Gómez
- **COMITÉ EDITORIAL**
MG Jairo Alfonso Aponte Prieto
Elsa Liliana Aguirre Leguizamo
María Angélica Pumarejo Hinojosa
Carlos Alberto Gómez
Martha Liliana Guerrero Santos
- **CONCEPTO GRÁFICO Y ARMADA DIGITAL**
Paola Katherine Hernández Pinzón
Martha Liliana Guerrero Santos
- **FOTOGRAFÍA**
Armando Bohórquez Aparicio
Juan Camilo Torres Escobar
- **CORRECCIÓN DE ESTILO**
Stefanie Vélez Otálora
- **APOYO PERIODÍSTICO**
Néstor Felipe Prieto Patarroyo
Armando Hurtado Aguirre
- **PREPrensa E IMPRESIÓN**
Nomos Impresores

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
Vigilada Mineducación
Acreditación institucional de alta calidad de la educación superior, por seis años, mediante la Resolución 10683 del 16 de julio del 2015.

EL NEOGRANADINO
elneogranadino@unimilitar.edu.co
Teléfono: 650 0000, ext. 3142
Bogotá D. C., Colombia

Las opiniones de los artículos no reflejan necesariamente el pensamiento de la Universidad y corresponden exclusivamente a sus autores.

Síguenos en



www.umng.edu.co

Una universidad, nuevas conexiones

Los desafíos que enfrenta la universidad hoy, frente a la educación de la nueva generación, se han vuelto prácticamente su norte. Ya no se trata de pensar la universidad desde lo que ella quiere proponer en materia de generación del conocimiento, de academia o de emprendimiento, para señalar los elementos comunes a todas las misiones, sino de una comprensión de las motivaciones, las identificaciones y la visión de mundo que tienen sus estudiantes y aspirantes.

La pedagogía se ve a diario desafiada porque, amén de impartir conocimiento e información, debe velar ahora por una construcción entre profesores y alum-

nos, de tal suerte que el mejor pedagogo es quien, al lado de su preparación académica e intelectual, logra crear la conexión que promueva la construcción de investigaciones conjuntas, descubrimientos y puestas en escena de la creatividad del grupo de alumnos. En este contexto, también se hace más exigente el individuo, y, aunque el conocimiento se reparta de manera colectiva, la exigencia sobre las necesidades individuales es cada vez mayor. Como en ninguna otra época y desde el inicio de la modernidad, el individuo está en el centro de todo. Su opinión, sus búsquedas y su expresión ya no quedan de lado ni siquiera por objetivos del bien común, sino que pelean por integrarse.

En este sentido, la universidad va de su esencia de universalidad del conocimiento a universalidad en relación con la diversidad individual. Por tanto, la tarea no es minúscula, y obliga a revisar con detalle las posturas y también a descentrarse para mantener a la nueva generación interesada en considerarla como el mejor espacio para su crecimiento personal y profesional. Se ha convertido, entonces, en un espacio vital, de recreación de las pasiones, de los intereses particulares, de relaciones y de la construcción de microcomunidades en medio de la polarización, y esto puede ser la gran virtud en este momento de las universidades.



Estudia en la UMNG
A la vanguardia del conocimiento y la investigación

24 Pregrados presenciales, **7** Pregrados a distancia,
4 Tecnologías, **30** Especializaciones,
53 Especializaciones médico-quirúrgicas
17 Maestrías, **2** Doctorados

www.umng.edu.co

Síguenos en:



Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015. Vigilada Mineducación
Acreditación institucional de alta calidad de la educación superior por seis años, mediante la Resolución 10683 del 16 de julio de 2015.

La UMNG, de frente a la sociedad

Junto con la investigación y la docencia, la proyección social es una de las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior y, por ende, de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), que, consciente de las necesidades de su entorno, así como de su papel decisivo en la formación individual y social de sus estudiantes, fomenta acciones derivadas de su servicio educativo y que incluyen la producción y actualización del conocimiento, el servicio social, el desarrollo comunitario y la cultura empresarial, con el objeto de lograr una repercusión que sea reconocida en la sociedad, en el Sector Defensa y en la institución misma, y que ofrezca respuestas a las circunstancias del contexto y retroalimente sus propios procesos educativos.

Para lograr esta finalidad, la UMNG aplica una política de proyección social que favorece, en un marco de cooperación mutua que ofrece beneficios para todos, la participación de la comunidad universitaria en actividades sistemáticas, continuas y pertinentes que inciden positivamente en la sociedad, en los entornos nacional, regional y local; optimiza la calidad de la relación entre la Universidad y el medio social, mediante programas explícitos, campos de acción y proyectos que benefician dicha relación, y es-

tablece relaciones de cooperación entre la comunidad académica y los sectores público, privado y de la defensa, para realizar trabajos conjuntos que propongan alternativas de solución a necesidades concretas.

CONSULTORIO DE ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD

El Consultorio de Atención Primaria en Salud (CAPS), de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la UMNG, ejecuta, con el apoyo de los estudiantes de pre- y posgrado, programas de proyección social dirigidos a la comunidad en general y al Sector Defensa. Para ello, el CAPS proporciona sus servicios en tres líneas de trabajo: atención primaria en salud (APS), el programa de voluntariado y las jornadas de atención humanitaria.

El objetivo general de la APS es fortalecer el trabajo de la Universidad con la comunidad, para tratar sus necesidades sociales en cuanto a la salud y buscar el mejoramiento de su calidad de vida, por medio de una cultura dinámica y

participativa, mientras que el programa de voluntariado reúne a estudiantes, docentes, administrativos, directivos y egresados que conforman un equipo que realiza trabajo voluntario para desarrollar proyectos y programas de proyección social. La vinculación al voluntariado, que en la actualidad cuenta con treinta integrantes, no constituye requisito académico y los alumnos pueden participar desde el primer semestre del programa de Medicina.

Finalmente, las jornadas de atención humanitaria, organizadas por la Facultad o por otras entidades, o en asociación con las Fuerzas Militares, les brindan asistencia médica en distintas especialidades a los habitantes de regiones donde se detecta la necesidad de hacer intervenciones en salud pública, a la vez que propician que los

«Las jornadas de atención humanitaria propician que los alumnos se aproximen a la realidad de las poblaciones vulnerables y fortalezcan su conciencia social».

alumnos se aproximen a la realidad de las poblaciones vulnerables y fortalezcan su conciencia social. De esta manera, se han efectuado jornadas de apoyo al desarrollo como la que en el mes de julio tuvo lugar en Villa de Leyva, con la colaboración de la Fuerza Aérea Colombiana, el Hospital San Francisco y la Alcaldía de este municipio, y en el transcurso de la cual, además de consultas, se realizaron actividades de promoción y prevención —tomas de tensión arterial y glucometrías— dirigidas a personas afiliadas o no al sistema de salud.

Por lo demás, el Consultorio ha suscrito con el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud (Idiprón) un convenio de cooperación institucional que busca beneficiar a niños y jóvenes que se han encontrado en situación de indigencia o que están en peligro de hacerlo, y como resultado del cual se ha capacitado, a lo largo del 2018, a 279 personas en lo referente a métodos de planificación familiar, lavado de manos, enfermedades de transmisión sexual y prevención de la parasitosis intestinal.

CONSULTORIO EMPRESARIAL

El Consultorio Empresarial de la UMNG es un programa práctico que presta soporte curricular a las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Economía, mediante el afianzamiento de las competencias que los alumnos necesitan dominar para un óptimo ejercicio profesional.

Consultorio Empresarial de la sede Bogotá

En la sede Bogotá, el Consultorio Empresarial presta apoyo logístico a las conferencias, los seminarios, los simposios y los congresos organizados por los diferentes programas de la Facultad, eventos que se caracterizan por el estudio de temas de actualidad y la participación de conferencistas colombianos y extranjeros.

Otra de las líneas de acción del Consultorio en esta sede son los trabajos teórico-prácticos que se aplican a empresas y que los estudiantes pueden realizar desde el primer semestre. De esta modalidad se han beneficiado compañías como Alpina Colombia, Colombina y Totto, y entidades como el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Contaduría General de la Nación, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y la Bolsa de Valores de Colombia (BVC).

El Consultorio ha celebrado convenios interinstitucionales de apoyo académico con, entre otras organizaciones, la DIAN, la BVC, la Universidad de Princeton, la Universidad de los Llanos, la Asociación Colombiana de Universidades (Ascún), Coomeva y la Empresa de Energía de Cundinamarca, y, para que los estudiantes analicen casos reales y concretos, también impulsa las visitas a empresas líderes, entre las que se cuentan Bavaria, Indumil, Belcorp, Cemex y Bimbo. De manera semejante, y para enriquecer su formación integral, los estudiantes de octavo semestre de la Facultad realizan visitas empresa-



Integrantes del Voluntariado entregan regalos a niños de la Unidad de Prevención Integral (UPI) San Francisco, del Idiprón

CONVENIO DE COOPERACIÓN 009-2007 ENTRE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA Y LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ (CUNDINAMARCA)

Liderado por la secretaria de Desarrollo Económico



Horario:
Lunes a Viernes
1:00 - 5:00 p. m.

Coordinador del CES:
Dra. Carmen Rosa Cortés Rodríguez
carmen.cortes@unimilitar.edu.co
310 263 6813

Prestamos asesoría sin costo a emprendedores y empresarios en temas de orden económico, contable, administrativo y tributario.

Facultad de Ciencias Económicas
Campus Nueva Granada



El CES presta asesoramiento gratuito a emprendedores y empresarios

riales a ciudades distintas a Bogotá. El Consultorio, asimismo, organiza, con el fin de apoyar el proyecto de internacionalización de la UMNG, visitas empresariales, culturales y artísticas a otros países, las cuales se efectúan en el segundo semestre de cada año.

El 13 de marzo de este año se puso en marcha el Consultorio Empresarial de la UMNG en la Dirección Centro de Rehabilitación Inclusiva (DCRI), entidad que les ofrece a los miembros de la Fuerza Pública con discapacidad un espacio adecuado para realizar actividades de formación y capacitación tendientes a su inclusión familiar, social, cultural y laboral. De esta forma, dos practicantes de cada una de las carreras de la Facultad ayudan a los beneficiarios del DCRI a alcanzar sus metas personales por medio de un proceso de formación integral consistente en darles a las personas que estén desarrollando un proyecto de emprendimiento, y a aquellas que estén empezándolo, la orientación necesaria, así como en solucionar las inquietudes de quienes soliciten asesoramiento, en verificar los avances de cada uno de los proyectos, mediante un seguimiento preciso de cada uno, y en apoyar las actividades que realice el área de Vida Activa, Productiva y Entorno (VAPE).

Por último, se proyecta extender al Banco de Alimentos de Bogotá —obra social que recibe alimentos, así como produc-

tos de aseo e higiene personal, bienes y servicios, para llegar, con el apoyo de la academia y de los sectores privado y público, a organizaciones sin ánimo de lucro que atienden población vulnerable— los servicios del Consultorio, para lo cual se pretende desarrollar un convenio interinstitucional que fortalezca la capacidad administrativa y financiera de las organizaciones y fundaciones beneficiarias del Banco. Así, la UMNG se propone crear un consultorio empresarial satélite en el que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas que deseen realizar prácticas sociales como opción de grado brinden asesoramiento en lo relativo a sus correspondientes profesiones.

Consultorio Empresarial del Campus Nueva Granada

Con motivo de la suscripción, entre la UMNG y la Administración Municipal de Cajicá, del convenio de cooperación 009 del 2017, desde el pasado 9 de abril los estudiantes de los últimos semestres de los programas de la Facultad de Economía, y de la Tecnología en Contabilidad y Tributaria, les ofrecen, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Económico del municipio, asesoramiento gratuito a emprendedores y empresarios, en distintas áreas y actividades, por medio del Consultorio Empresarial Satélite (CES), que atiende a los interesados en la Casa de la Cultura 1, en el segundo

piso de la Alcaldía Municipal, de lunes a viernes, de 1 p. m. a 4 p. m.

Gracias al trabajo en el Consultorio, los alumnos neogranadinos aplican sus conocimientos teóricos a situaciones particulares desconocidas para ellos, y que fomentan la investigación en actividades como la acuicultura; la coturnicultura (cria industrial de codornices); la fabricación, la comercialización y la distribución de chocolates; la repostería; la heladería; la confección de prendas de vestir; la fabricación de artículos acordes con el cuidado del medioambiente, y las artesanías, así como en los sectores agrícola y agroalimentario.

Adicionalmente, en virtud del convenio mencionado, y en coordinación con las diferentes áreas de la Administración, se han detectado las necesidades de capacitación en aspectos que guardan relación directa con el trabajo de los microempresarios o que repercuten en su gestión. Como resultado de esta labor conjunta, en el mes de agosto se realizó, en atención a una solicitud de la Secretaría de Educación de Cajicá, un curso-taller en el que participaron 38 emprendedores y empresarios del municipio, al igual que una charla sobre impuesto de renta y complementarios dirigida a personas naturales.

Además, y en caso de que para proporcionar un asesoramiento integral preci-

sen conocimientos específicos de áreas distintas a las ciencias económicas, los estudiantes cuentan con el soporte de los profesores que acompañarán y orientarán dicho proceso, como, en efecto, ha ocurrido con los de los programas de Biología e Ingeniería Industrial. En consecuencia, los usuarios del CES tienen la garantía de que sus consultas serán resueltas de manera técnica y eficaz, lo cual, además, fortalece el conocimiento de los alumnos en su práctica social.

El CES contribuye así al propósito de la UMNG de consolidar al Campus Nueva Granada como eje articulador de la provincia de Sabana Centro, en la cual, aunque se observa una preferencia tradicional por el sector primario de la economía, se ha presentado en los últimos años una tendencia notable hacia una estructura empresarial y económica diferente, a tal punto que más del 97 % de las microempresas, así como un gran número de las medianas y grandes, registradas en la Cámara de Comercio de Bogotá se ubican preferentemente en Chía, Zipaquirá, Cajicá y Cota.

CONSULTORIO JURÍDICO

Por medio del Consultorio Jurídico se asesoran a personas que, por carecer del dinero suficiente, no pueden contratar un abogado, y las asesora en términos jurídicos, sin ningún costo.

Consultorio Jurídico de la sede Bogotá

El Consultorio de la sede Bogotá ha creado 44 consultorios satélites que funcionan fuera de la institución y operan en sitios de congregación pública, como parroquias y comedores comunitarios, al igual que en instituciones de educación superior —Corporación Universitaria Iberoamericana y Fundación Universitaria Minuto de Dios—, en corporaciones cívicas —Juntas de Acción Comunal—, en fundaciones y en entidades distritales —como los Centros de Atención Distrital Especializados (Cades) y Supercades— y del Sector Defensa —como la Escuela de las Armas y Servicios y la Escuela de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario—.

El Consultorio también realiza en varios municipios brigadas jurídicas y de conciliación, como las que durante el primer semestre de este año se efectuaron en Soacha, Funza y Guateque y las que en el mes de octubre se llevaron a cabo en Mosquera, Pacho y, nuevamente, Soacha. Por intermedio de estas brigadas, los estudiantes asesoran en asun-

tos jurídicos a los habitantes de las localidades visitadas y ponen en práctica los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de su carrera.

El Consultorio forma parte, asimismo, de la Red Universitaria para el Reconocimiento y la Defensa de los Derechos de las Personas con Discapacidad (Rundis), alianza entre el Ministerio de Justicia y del Derecho y 54 universidades del país que poseen facultades de derecho y consultorios jurídicos, constituida para articular la investigación, la práctica y el conocimiento generados respecto a los derechos de las personas con discapacidad. Como resultado de esta asociación, los estudiantes de los últimos tres semestres de Derecho reciben una capacitación que los sensibiliza en relación con las necesidades específicas de dicha población.

Para ampliar la inclusión, en los servicios jurídicos, de quienes tienen discapacidades de diversos tipos, el Consultorio está adelantando, con la supervisión del Ministerio, la segunda fase de la implementación de la *Guía de atención a las personas con discapacidad en el acceso a la justicia*, documento que contiene orientaciones precisas para la aceptación de la diversidad funcional, el respeto por la diferencia y la eliminación de barreras. De la misma manera, el Consultorio ha cooperado con el Instituto Nacional para Ciegos (INCI) y el Instituto Nacional para Sordos (Insor) en la realización de eventos encaminados a promover la difusión y salvaguardia de los derechos de las personas con discapacidad visual y auditiva.

Por lo demás, el Consultorio también presta sus servicios mediante LegalApp, herramienta creada por el Ministerio para suministrarles a los bogotanos de



El Consultorio Jurídico del Campus Nueva Granada ofrece en la Escuela de Ingenieros Militares una capacitación sobre el régimen de alimentos

estratos 1, 2 y 3 información útil sobre cómo realizar trámites legales o jurídicos. Al ingresar a esta plataforma virtual, los usuarios pueden, si así lo desean, agendar citas directamente con el Consultorio.

«El Consultorio ha cooperado con el Instituto Nacional para Ciegos (INCI) y el Instituto Nacional para Sordos (Insor) en la realización de eventos encaminados a promover la difusión y salvaguardia de los derechos de las personas con discapacidad visual y auditiva».

Próximamente se relanzará el Consultorio Jurídico Radial (CJR), que en la actualidad es objeto de un plan de renovación cuya primera etapa, la construcción del sentido de pertenencia de los estudiantes de Derecho al CJR, se encuentra en marcha mediante Tu Consultorio Jurídico Radial UMNG (@tuconsultoriojuridicoradialumng), página de Facebook que publica noticias sobre el mundo jurídico y les permite a los alumnos apoyar, por medio de la remisión de consultas, a la dirección del

consultorio principal. Posteriormente, y una vez cumplida la segunda etapa, que contempla, entre otras actividades, la realización de entrevistas a personalidades relevantes en el área del derecho, el CJR entrará en la tercera y última, al cabo de la cual se espera constituir al CJR como el mejor de su género gracias a la calidad de su información y, sobre todo, a su factor diferencial: la emisión de conceptos jurídicos en respuesta a las consultas que a él se dirijan.

Por último, y debido a que uno de los objetivos específicos del Consultorio es promover la utilización de la conciliación como método alternativo de solución de conflictos, el público en general puede recurrir al Centro de Conciliación de la sede Bogotá, que ofrece servicios de audiencias de conciliación en asuntos de familia, civiles y penales y que en la actualidad tramita ante el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec) la certificación en la norma de calidad NTC 5906 del 2012, que define los requisitos generales para

la prestación de servicios de los centros de conciliación o arbitraje.

Consultorio Jurídico del Campus Nueva Granada

Al igual que el de la sede Bogotá, el Consultorio Jurídico del Campus Nueva Granada ha ampliado su cobertura mediante la creación de consultorios satélites que funcionan en la cárcel La Modelo, el Centro de Rehabilitación Inclusiva (CRI), la Escuela de Ingenieros Militares, el EPMS (Establecimiento Penitenciario de Mediana Seguridad y Carcelario) Zipaquirá, el Centro de Atención Laboral Zipaquirá y la Escuela de Asuntos Jurídicos del Ejército Nacional, así como en las personerías de Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Facatativá, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabio, Zipaquirá, Tenjo y Tocancipá.

Con el propósito de brindarles herramientas jurídicas, en relación con diferentes cuestiones legales, a los integrantes del Sector Defensa, y en respuesta a las políticas de la UMNG respecto a la extensión y proyección social y al apoyo al Ministerio de Defensa Nacional, el Consultorio realiza frecuentemente capacitaciones impartidas por los estudiantes y supervisadas por los docentes tutores. Ejemplo de ello son las jornadas de capacitación sobre los efectos jurídicos de la liquidación de la sociedad conyugal y de la sociedad patrimonial de hecho que se realizaron en el CRI y en la Escuela de Caballería.

Finalmente, el 18 de octubre se realizó en el Campus el Encuentro Red de Consultorios Jurídicos y Centros de Conciliación de Universidades Públicas y Privadas de Bogotá, en el que se reunieron los directores de diferentes centros jurídicos universitarios, con el propósito de debatir sobre las políticas de educación superior en lo que respecta a las prácticas jurídicas en los consultorios, y que también sirvió para ultimar los detalles del Primer Simposio Internacional de Prácticas Jurídicas, que se efectuará en marzo del próximo año y contará con la participación de expertos provenientes de varios países latinoamericanos.



Capacitación sobre mecanismos alternativos de resolución de conflictos, sala de oralidad del Campus Nueva Granada

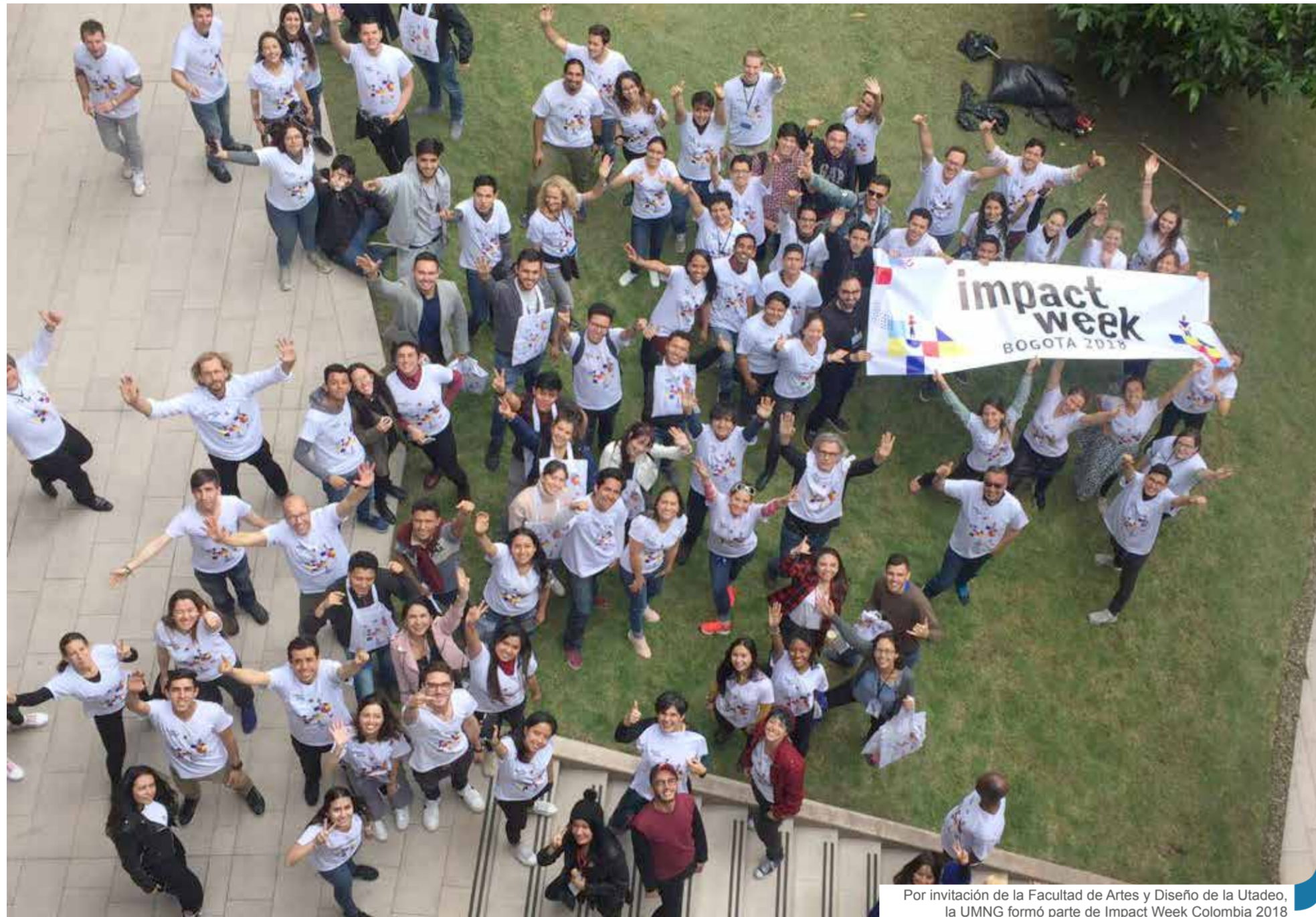
CENTRO DE CONCILIACION DEL CONSULTORIO JURÍDICO UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA Sede Bogotá.

Conciliar es la mejor alternativa para resolver los problemas de manera rápida, pacífica, eficiente y oportuna

Servicio gratuito

- Alimentos, Custodia, Visitas y vacaciones de hijos menores de edad.
- Restitución de inmueble arrendado
- Responsabilidad por accidente de tránsito
- Y todos los demás asuntos conciliables competencia de Consultorio Jurídico.

Impact Week Colombia 2018: una vivencia excepcional



Por invitación de la Facultad de Artes y Diseño de la Utadeo, la UMNG formó parte de Impact Week Colombia 2018

There is no «I» in the Impact Week mission.

Success can only be ensured when we work as a team and support each other. Impact Week is an adventure, we need to take care of each other!

«¿Es posible contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida en nuestro país?», «¿quieres comprometerte con ideas de cambio?» y «¿te gustaría trabajar con jóvenes y formular proyectos que puedan ser emprendimientos?», fueron las preguntas que les planteamos a profesores y estudiantes para que se animaran a vincularse al evento internacional Impact Week Colombia 2018.

Impact Week, como lo manifiesta la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano (Utadeo), «es una iniciativa internacional sin ánimo de lucro que busca fomentar el espíritu empresarial y el contacto multicultural a través del diseño», y se escogió a Colombia por la oportunidad para generar cambios que ofrece la coyuntura nacional. Se estableció una alianza entre la compañía SAP (System, Application and Products) (tercera fabricante de software del mundo), Lufthansa, Help Alliance, la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, y las universidades UTadeo y Militar Nueva Granada, para hacer posible este evento.

Este proyecto tuvo dos momentos. El primero, Train the Trainer, ocurrió los días 20 y 21 en el Campus Nueva Granada, que contó con un equipo interdisciplina-

rio de entusiastas del emprendimiento provenientes de Alemania, México, Australia, Austria, Venezuela, España y Brasil, que trabajó en la metodología de pensamiento en diseño. El segundo fue del 24 al 28, en la UTadeo, en el cual se trabajó con estudiantes y jóvenes interesados en formular soluciones a problemas en cinco áreas priorizadas: educación, desarrollo regional, salud, movilidad-transporte y comercio justo.

Este evento académico cumplió con sus objetivos, a saber: generar un espacio de trabajo intercultural; fomentar el bilingüismo, principalmente con el inglés, que es el medio de comunicación académica y cultural de Impact Week; incentivar el trabajo interdisciplinario entre estudiantes de cualquier carrera de las tres instituciones de educación superior; fortalecer la internacionalización y el trabajo directo con empresas como Siemens, SAP y Lufthansa, e implementar metodologías idóneas en la formación de los estudiantes neogranadinos, como el *design thinking*, que permite resolver problemas en las empresas actuales e implica aprender a formular proyectos, usar Canvas y hacer un *pitch* para financiación.

De la misma manera, Impact Week formó el emprendimiento, por medio

de la entrega de un incentivo a los tres mejores grupos, que consiste en un capital semilla para hacer realidad su idea, y del acompañamiento de la Oficina de Emprendimiento de la Utadeo por un año, con el propósito de que la idea sea incubada mediante C-Innova, institución que administra los recursos; permitió la articulación de los estudiantes y profesores neogranadinos con profesionales que trabajan en el sector productivo, y promovió el trabajo en alianzas interinstitucionales.

Experiencia de algunos de nuestros estudiantes

María Camila Chávez, estudiante de Relaciones Internacionales y Estudios Políticos, participó, junto con cuarenta estudiantes de la Universidad Militar, en la semana de innovación Impact Week Colombia 2018.

Desde el primer día, María Camila sintió la energía y la emoción de que se pueden producir cambios en las condiciones de vida de la comunidad en la que se quería enfocar; todo este proceso estuvo orientado por profesores colombianos y extranjeros, quienes contribuyeron a la construcción de su proyecto. Ade-

más, María Camila estuvo en el track de transporte y movilidad, acompañada por dos empresarios internacionales y tres estudiantes de otras universidades. Los expertos los ayudaron en el proceso de definir el problema, buscar la principal causa y diseñar una idea que pudiera generar un efecto, y les aconsejaron que entrevistaran personas y les mostraran un prototipo hecho a mano con el que pudieran analizar lo que ellos pensaban de la propuesta. Todo esto les sirvió para diseñar una aplicación para incrementar, por medio de la integración de la comunidad, la sensación de seguridad de las personas que se movilizan en bicicleta en Bogotá.

Así como este proyecto, los otros trece que se presentaron al final de todos los tracks fueron igual de innovadores y sorprendentes. Por lo anterior, asegura María Camila, «la experiencia de vivir un evento como el Impact Week te da la oportunidad de acercarte más a los problemas de la sociedad y de proponer una idea, desarrollarla y ponerla en práctica, así como de permitirte mejorar el inglés, trabajar en equipo, conocer personas de diferentes países y hacer nuevos amigos».

«El Impact Week te da la oportunidad de acercarte más a los problemas de la sociedad y de proponer una idea, desarrollarla y ponerla en práctica».

Respecto a su experiencia en esta actividad, Diego Mauricio Soriano Perdomo, alumno de Ingeniería Multimedia, afirma: «Aunque creí que no iba a encontrar personas —no solo de la Universidad Militar, sino también de las otras instituciones de educación superior— con las que podría trabajar bien, sucedió todo lo contrario. Realmente, fue muy grato participar en este evento y disfrutar la oportunidad de conocer personas extranjeras, pues el idioma no fue ninguna barrera; aunque no nos entenderíamos perfectamente, trabajar con ellos fue genial». Según Diego, hubo muchos momentos agradables, y a pesar de que lo invadió la nostalgia en la despedida temporal, lo reconforta el hecho de que hizo nuevos amigos y mejoró sus habilidades para el trabajo en equipo.

Finalmente, para Juan Pablo Bermúdez Gómez, estudiante de Ingeniería en Multimedia, Impact Week Colombia 2018 no fue una experiencia fácil. «Desde que me levantaba hasta que regresaba a mi casa a dormir —dice Juan Pablo—, la calidez y la confianza de los empresarios me hizo pensar en la oportunidad tan inmensa que tenía frente a mí de proyectarme hacia grandes retos, y cada conferencia marcaba una idea nueva para llevarla a la realidad».

El tema que se le asignó al grupo de Juan Pablo fue cómo aumentar la frecuencia del consumo de los productos locales, como la ropa y la comida. «Para ello —finaliza el estudiante neogranadino—, propusimos crear una aplicación que ayude a frecuentar ese consumo de productos colombianos de alta calidad, como los productos artesanales, algo así como una tienda en línea con entrega a domicilio».

Experiencia de algunos de nuestros docentes

Para Alejandra Jaramillo, profesora del programa de Biología Aplicada, la experiencia en Impact Week Colombia 2018 fue excepcional, pues, según ella, aprovechó todas las actividades y oportunidades: conexiones nacionales e in-



María Camila Chávez, estudiante neogranadina de Relaciones Internacionales y Estudios Políticos, junto con sus compañeros de Impact Week Colombia 2018

ternacionales; el desarrollo profesional en áreas como la creatividad y el liderazgo de trabajo en grupo; el método de design thinking; el desarrollo personal de empatía, y herramientas para estar constantemente alerta.

«Mi track —recuerda la profesora Jaramillo— fue sobre el cuidado de la salud, y nos autodenominamos Lucky Pills. Aprendimos mucho de nuestro empresario Carlos Palacios, que trabaja en Siemens y es una persona con la calidez de un colombiano y la disciplina de un alemán. Mi equipo fue Design Doctors; los empresarios fuimos Alexandre Santos, de Lufthansa Systems, de Brasil, y yo, y los cuatro estudiantes, de la Utadeo: uno de Publicidad, dos de Diseño Industrial y uno de Diseño Gráfico».

Design Doctors estableció que uno de los problemas entre el paciente y el médico es la falta de confianza, y luego de analizar su relación, se confirmó que la confianza es clave para el diagnóstico y el tratamiento del paciente, de manera que se propuso buscar una forma de asignarles un doctor de cabecera a los pacientes de las entidades promotoras de salud, por lo menos, comenzando con aquellos pacientes que padecen alguna enfermedad crónica.

Angel Doctor, por tanto, será un sistema de IT que permitirá el apareamiento de los pacientes con los doctores que tengan características de interés para el paciente: hombre o mujer y joven o más experimentado, y cercanía a su lugar de residencia o de trabajo. Esta propuesta fue la ganadora del primer lugar en la competencia, y los empresarios se comprometieron a apoyar el desarrollo de este proyecto en el año venidero.

«Hay muchos escenarios cotidianos donde se pueden utilizar las lecciones aprendidas —agrega Jaramillo—: desarrollo de nuevos productos, servicios y experiencias, liderazgo de equipos de trabajo, creatividad y flexibilidad en nuestro currículo y fomento de opciones de grado que desarrollen las iniciativas de emprendimientos, entre otros».

Por su parte, Santiago García Carvajal, docente de la Especialización en Alta Gerencia a distancia, considera que Impact Week Colombia 2018 fue una valiosa experiencia para desarrollar escenarios con los estudiantes fuera del ambiente

en las aulas de clase, y la oportunidad para pensar en equipo, en función de un objetivo, enfrentarse a un escenario de competencia como en la vida real y aplicar teorías aprendidas en la academia. «Este evento —opina el profesor García— me aporta didácticas para motivar y elevar estándares de calidad docente, pero, además, su multidisciplinariedad promueve la creatividad, la innovación y el intercambio cultural con los visitantes extranjeros. El pensamiento de diseño aplicado al modelo Canvas es una excelente estructura para desarrollar no solo emprendimientos de base tecnológica o plataformas digitales, sino que es un medio idóneo para convertir el negocio convencional en un negocio digital, en términos de educación virtual».

«el Impact Week aporta didácticas para motivar y elevar estándares de calidad docente».

Por último, Ximena Rincón Castellanos, docente de Derecho de la sede Campus Nueva Granada, considera que Impact Week fue una experiencia tan intensa como sensacional. «Trabajar con personas con referentes teóricos tan diversos e intentar construir puntos de vista comunes a partir del reconocimiento de la validez de las ideas del otro —declara la profesora Rincón—, lo cual fue posible durante buena parte del ejercicio, me permitió encontrar una conexión directa con el derecho, con esas teorías que plantean el consenso y la deliberación para la fijación de reglas válidas, por ejemplo».

También fue un espacio para reflexionar sobre la profunda relación entre la creatividad y el ejercicio de la libertad, muy visible en las charlas inspiracionales. «Indiscutiblemente —afirma la docente—, ahora estoy equipada de nuevas herramientas para la clase, lo cual me será útil para fomentar la creatividad con mis estudiantes. Finalmente, aunque mi equipo no fue finalista, estoy muy feliz porque la Universidad Militar estuvo en los primeros lugares de la competencia, y agradecida por traer el proyecto a la institución y crear en este tipo de espacios, así como por la experiencia».



Setenta y cinco estudiantes de la Utadeo, la UMNG y la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito participaron en esta actividad

La problemática de las abejas, una visión más allá de la miel y los insecticidas



Vista del interior del bombinario

En la actualidad existen ciertas concepciones, ampliamente difundidas, acerca de la importancia de las abejas para el medioambiente y, por lo tanto, para los seres humanos, así como sobre el riesgo de extinción que estos insectos corren. No obstante, si bien es cierto que en los últimos años se ha presentado una importante disminución de las colmenas criadas o apiarios, esta situación se encuentra centrada, a los ojos de la opinión pública, en la abeja domesticada de la miel (*Apis mellifera*), que es solamente una de las casi 25 000 especies de abejas identificadas. Tiene lugar, entonces, un boom mediático en torno a la muerte de las colmenas de esta especie, lo cual tiene impactos económicos en los productores apícolas, pero no se considera el hecho de que muchas otras especies —la mayoría de las cuales no forman colonias, no tienen reinas ni producen miel, sino que son solitarias, lo cual no obsta para que igualmente cumplan determinadas funciones en los ecosistemas— también se ven afectadas.

La abeja de la miel *A. mellifera*, sin embargo, ha servido para reconocer en términos generales la importancia de las abejas. «Si no existiera el problema de la reducción de abejas de la miel —explica Diego Riaño Jiménez, biólogo e investigador del grupo de investigación Biodiversidad y Ecología de Abejas Silvestres (BEAS), de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG)—, nadie reconocería la dimensión de la problemática de las abejas y, en general, de los polinizadores. Hay una tergiversación según la cual Albert Einstein dijo que si las abejas desaparecieran de la faz de la Tierra a los humanos solo les quedarían cuatro años de vida; una afirmación que él jamás hizo, sino que en realidad pertenece a una cita publicada hacia 1920 en una revista sobre apicultura. Einstein, a quien lo sorprendió la interacción entre las flores y las abejas, manifestaba que estas son valiosas como polinizadoras, pero carecía de la formación necesaria para aseverar algo de tal magnitud». Aun así, dicha afirmación resalta la importancia de cuidar todas las especies de abejas.

«Hoy en día se reconoce que, en principio, los insecticidas son el factor que afecta a estos grupos de abejas —continúa Riaño—, pero en realidad este es apenas uno de varios factores que las están perjudicando, entre los cuales se cuenta el cambio del uso de los suelos, que acarrea desequilibrios en cuanto a los recursos de las abejas, que encuentran dificultades para encontrar alimento». Esto se refleja, por ejemplo, en la sabana de Bogotá, donde, debido a los procesos agrícolas y urbanísticos que se han desarrollado en ella y en sus alrededores, se pueden observar los llamados *desiertos verdes*, extensos pastizales donde no crecen flores. Ello significa una amenaza para las abejas, que son, por definición, insectos que dependen tanto del polen como del néctar para subsistir, pues son sus fuentes de proteínas y carbohidratos respectivamente.

Estas perturbaciones ambientales también destruyen los sitios que las abejas necesitan para cumplir su ciclo vital, pues comienzan a carecer de sitios donde puedan elaborar sus nidos, aparecerse e, incluso, pernoctar. A esto se añade, por supuesto, la contaminación, representada, en términos generales, no solo en la utilización de pesticidas, sino también en otros contaminantes, como el mercurio. «A este respecto —complementa el experto—, existe, en este momento, en Bogotá, una iniciativa de apicultura urbana; el problema consiste en las altas concentraciones de mercurio en la ciudad que pueden afectar por bioacumulación las colonias de la abeja de la miel y, por consiguiente, los productos derivados de estas, como la miel o el polen. En consecuencia, las abejas se enfrentan a un entorno que no las favorecerá mucho».

De la misma manera, es importante mencionar los posibles efectos que puede tener el calentamiento global en las abejas, ya que todos los organismos precisan ciertas condiciones ambientales, en particular la temperatura, para poder sobrevivir y reproducirse. Así, los cambios térmicos pueden incidir en la estacionalidad de las plantas, especialmente en los procesos de floración, lo cual, como resultado, puede afectar las poblaciones de abejas debido a los cambios en la disponibilidad de los recursos florales.

Otro factor de peso, directamente relacionado con la apicultura, es la diseminación de patógenos. La producción a gran escala de abejas domesticadas (por ejemplo, los abejorros del género *Bombus* o la misma abeja de la miel) puede causar rápidamente la aparición y propagación de parásitos y patógenos. En este sentido, la producción apícola a

gran escala con fines de extracción de miel u otros productos de la abeja europea *A. mellifera* puede producir una fuerte propagación de microorganismos que inicialmente afecta a las abejas de la miel y, después, a otras especies de abejas diferentes de su huésped original. Esto se ha descrito recientemente en Colombia, en un estudio en el que participó el grupo de investigación BEAS. El menor o mayor grado de afectación de estos patógenos depende, entre otros aspectos, de las condiciones de nutrición.

Ahora bien, en Colombia, a diferencia de lo que ocurre en los países desarrollados, la apicultura todavía no está lo suficientemente tecnificada ni, por ello, reglamentada, de modo que cada apicultor utiliza su propio método para producir colmenas y no existe aún una norma que regule la producción apícola. Como resultado, la cría de abejas se practica sin ningún control e incluso en reservas naturales, sin considerar que la abeja de la miel *A. mellifera* puede ser portadora de diferentes enfermedades y, adicionalmente, puede competir con otras abejas por consumir los recursos florales requeridos. Para ilustrar lo anterior, una colmena puede llegar a tener cien mil obreras, y un apiario debe tener, para ser rentable, al menos cincuenta colmenas, de manera que el número de individuos que viven en un solo apiario es bastante alto. En este sentido, existe una alta demanda de recursos florales (polen y néctar) para alimentar las larvas presentes tanto en una colmena como en todo el apiario. De hecho, una larva de la abeja de la miel requiere aproximadamente cien miligramos de polen, que aparentemente es poco, pero que al multiplicarse por la cantidad de larvas puede constituir una demanda muy alta.

Se deduce de todo lo anterior que existen problemas sinérgicos que trascienden el uso de insecticidas. De acuerdo con Riaño, «hay una concepción según la cual debe haber un responsable por cada problema en particular, cuando lo que en realidad hay es la suma de varios aspectos». En este orden de ideas, el reconocimiento público de la problemática de las abejas, al igual que de la importancia de la polinización en la agricultura y en la reproducción de cientos de miles de especies de plantas con flor en los ecosistemas naturales, representa para el grupo de investigación la oportunidad de divulgar masivamente la importancia de las abejas silvestres, trabajo que ha desarrollado al respecto en el bombinario del Campus Nueva Granada, un escenario diseñado para que exista una gran oferta de recursos que permita el mantenimiento de poblaciones de abejas silvestres, como el abejorro social *Bombus atratus* o especies solitarias como *Megachile amparo*, *Lasiglossum spp.*, *Caenohalictus spp.*, *Chilicola ecuadorius*, *Chilicola bruksii* y *Proterandrena rangellii*, y que habitan de manera natural en él.

Teniendo en cuenta que la apicultura es una actividad económica efectuada por comunidades cuyo sustento depende de ella y que, por lo tanto, se inscribe en un contexto no solamente biológico y ambiental, sino también social y relacionado con la concepción de procesos y el trabajo agrícola, la UMNG ha establecido, por intermedio del BEAS y en concordancia con su objetivo de extensión social, lazos de cooperación con la Mesa Apícola Nacional, con productores agrícolas y con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), pues cada sector tiene una iniciativa particular y busca interactuar con la academia.

«Hay una tergiversación según la cual Albert Einstein dijo que si las abejas desaparecieran de la faz de la Tierra a los humanos solo les quedarían cuatro años de vida».

Por lo demás, y puesto que el grupo de investigación neogranadino trabaja con una especie distinta a la *A. mellifera*, tiene una perspectiva diferente, porque se busca que haya cierto grado de multidisciplinariedad para que estas entidades, bien sean gubernamentales o privadas, diseñen estrategias en pro de la conservación de las abejas.

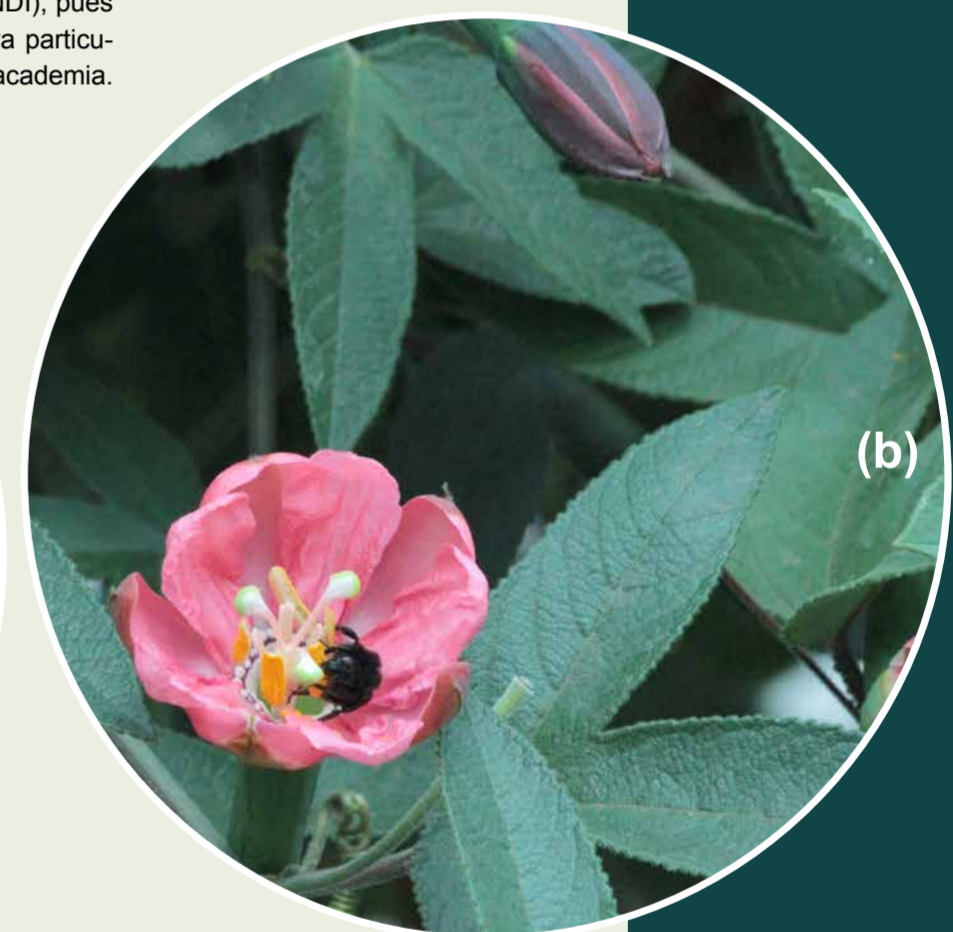
Por último, el grupo de investigación BEAS se propone realizar un trabajo didáctico que complemente su labor académica; así, el bombinario, aparte de ser un laboratorio vivo donde se realizan estudios y experimentos, ha buscado la forma de tener contacto con otras personas y otros grupos, como los niños —para lo cual se sirve de un escenario que incluye un teatrino para escenificar obras didácticas con marionetas—, pues, como concluye Riaño, «si no hay un canal abierto y claro que transmita con sencillez el conocimiento científico, este no cumplirá su objetivo».

Grupo BEAS: veinte años al servicio de la investigación

Fundado y liderado por el doctor José Ricardo Cure Hakim —reconocido nacional e internacionalmente por su aporte al estudio de las abejas, particularmente en el campo de la taxonomía—, el grupo BEAS forma parte, desde 1998, de los grupos investigativos de la Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas de la UMNG y está avalado por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Investigación (Colciencias) y se encuentra clasificado en la categoría B. Varios de los trabajos que el grupo ha realizado en relación con la biodiversidad le han permitido conformar una colección entomológica, de aproximadamente seis mil ejemplares, especializada en abejas provenientes de distintas regiones del país, y lograr que el bombinario siga vivo.



(a)



(b)



(c)

El abejorro neotropical *Bombus atratus* polinizando tres tipos de flores: (a) granadilla, (b) curuba (ambas de la familia Passifloraceae) y (c) tomate (de la familia Solanaceae).

Fotografías: Diego Riaño Jiménez.



Vista del exterior del bombinario

Una mirada a la bioética contemporánea

XX Congreso Internacional de Derecho Público

En septiembre se realizó el Congreso «El desafío de la justicia y el derecho frente a las necesidades actuales». Este evento académico, que contó con las figuras como el exsenador Antonio Navarro Wolff, el director del Departamento de Derecho Internacional de la OEA, el ministro de Justicia, el presidente de la Corte Suprema de Justicia, el MG (r) de la Policía Nacional Luis Mendieta Ovalle y el magistrado auxiliar de Justicia Especial para la Paz, busca tratar temas coyunturales del país o del exterior.

III Congreso Internacional de Estudios Jurídicos Avanzados

En el marco de los cuarenta años de la Facultad de Derecho, el 28 de septiembre se llevó a cabo el Congreso «Tensiones transformadoras del derecho, derechos humanos: multiculturalismo y género». Este espacio académico se centró en los conceptos de *burqa* y *niqab* en Europa y en la problemática de género en entornos multiculturales, y la protección de mujeres y de la comunidad LGTBI, cuyos expositores provinieron de la Università degli Studi di Milano, la City University of New York (CUNY) School of Law, y las universidades de Santiago de Compostela y de los Andes.



V Congreso Internacional de la Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El 23 de agosto, la Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad desarrolló el Congreso, en el marco de la Feria Internacional de Seguridad, que, centrado en la función empresarial de los administradores de la seguridad y salud en el trabajo (SST), tuvo el propósito de promocionar la cultura de la prevención en las organizaciones, porque la SST busca evitar accidentes y enfermedades profesionales; identificar riesgos, e implementar medidas preventivas de protección, mitigación y control.

El VIII Congreso Internacional de Bioética, organizado por el Doctorado en Bioética de la Facultad de Educación y Humanidades, reunió a varios especialistas colombianos y extranjeros en esta área de estudio que constituye un puente entre las ciencias y las humanidades.

Volnei Garrafa, profesor titular y coordinador de la Cátedra Unesco de Bioética, de la Universidad de Brasilia, y Jan Helge Solbakk, médico, doctor en Filosofía y profesor de Ética Médica (Universidad de Oslo), fueron dos de los invitados internacionales que durante su estadía en el país reflexionaron acerca del estado actual de la bioética en relación con varios de los problemas más apremiantes de la actualidad mundial. A continuación, **EL NEOGRANADINO** presenta una síntesis de las perspectivas de ambos expertos respecto al papel que esta disciplina desempeña, o debe representar, en este momento histórico.

«Ya es tiempo de que América Latina y los países del hemisferio sur miren la realidad con sus propios ojos»: Volnei Garrafa

La bioética ha pasado, en su historia, por cuatro etapas de evolución: la primera, en los años setenta, fue de fundamentación principialista; la segunda, en los ochenta y noventa, de expansión y difusión mundiales, con base en los cuatro principios básicos postulados por Tom L. Beauchamp y James F. Childress —autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia—, que se derivan del *Informe Belmont* (1978); la tercera, en los noventa y comienzos del siglo XXI, de críticas al principialismo de Beauchamp y Childress, y la actual, de ampliación conceptual, que empezó en el 2005, cuando la Unesco, el organismo de Naciones Unidas que cuida la educación, la cultura, la ciencia y la tecnología, elaboró y homologó el documento participativo más importante construido hasta hoy por la bioética: la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos.

Esta declaración amplía la epistemología y la aplicación de la bioética, de modo que, de los campos biomédico y biotecnológico, se pasa ahora a los campos social, sanitario y ambiental. Como resultado, la agenda bioética de este siglo se ha politizado, pues se necesita una epistemología más amplia para la bioética, que incluya una estructura indispensablemente multi-, inter- y transdisciplinaria que permita análisis amplios y reenlaces entre variados núcleos de conocimiento y diferentes ángulos de las cuestiones observadas, y el respeto al pluralismo moral histórico.

Dado que los problemas (bio)éticos detectados en una y otra región son

completamente diferentes y exigen soluciones también diversas, surge la necesidad de que sean analizadas críticamente las verdaderas posibilidades de una bioética meramente descriptiva, analítica y neutral que justifica interferir concretamente en este contexto. Es necesario, por lo tanto, que se propongan nuevos rumbos, más amplios, capaces de enfrentar los macroproblemas bioéticos cotidianamente observados en las naciones periféricas del mundo, especialmente las de América Latina y el Caribe.

De esta manera, a partir del análisis de las situaciones y conflictos éticos que consideran diferentes moralidades y se relacionan directa o indirectamente con la vida humana en su amplio sentido, una nueva bioética laica latinoamericana, que se propone ir más allá de los cuatro principios tradicionales, necesita trabajar con herramientas teóricas y metodológicas adicionales y más adecuadas.

Una crítica surgida en los últimos años desde los países periféricos es que la llamada teoría bioética principialista, de origen anglosajón estadounidense, es insuficiente o impotente para analizar y enfrentar adecuadamente los macroproblemas que estos sufren. Lejos de reducirlos, el proceso de globalización económica profundizó aún más las desigualdades existentes entre las naciones (ricas) del norte y las (pobres) del sur, situación que exige, por lo tanto, nuevas lecturas y propuestas. La comprensión de lo que se denomina *bioética*, en este punto del siglo XXI, varía de un contexto a otro, de una nación a otra e, incluso, entre diferentes estudiosos del tema en un mismo país.

La teoría de los cuatro principios, hasta hoy hegemónica en la bioética, es, a pesar de su reconocida practicidad y utilidad para el estudio de situaciones clínicas y en investigaciones, sabidamente insuficien-

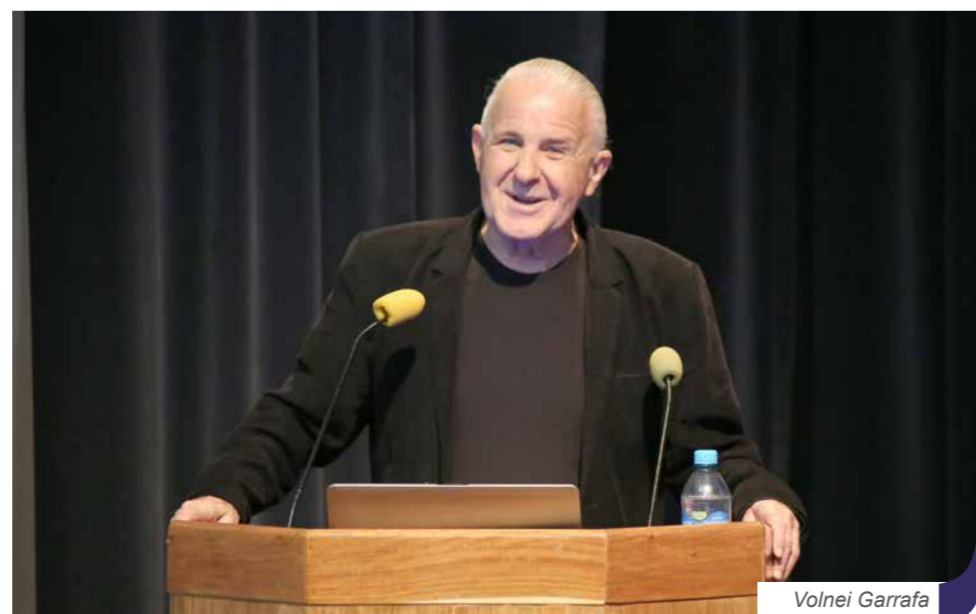
te para el análisis contextualizado de conflictos que exigen flexibilidad para una determinada adecuación cultural, así como para el abordaje de los macroproblemas persistentes enfrentados por gran parte de las poblaciones de países con altos índices de exclusión social, como las naciones de América Latina y del Caribe.

En consecuencia, la Redbioética/Unesco, crítica en sus reflexiones, y a partir de las situaciones anteriormente descritas y de la homologación de la Declaración, comenzó a incorporar otras categorías a la bioética, como la dignidad humana; los derechos humanos; la responsabilidad (individual y pública); la vulnerabilidad; la integridad; la privacidad; la confidencialidad; la igualdad y la equidad; la no discriminación y la no estigmatización; la solidaridad, y la tolerancia.

Entonces, la declaración de la Unesco, además de principios que resuelven los problemas biomédico y biotecnológico, abarca el interés de los aspectos sanitarios —acceso a la salud—, sociales —de exclusión y otros— y ambientales —respeto a la biodiversidad, el ecosistema, etc.—. Esta nueva bioética, que se preocupa

por la vida en el más amplio sentido —oxígeno limpio, agua potable para beber y la calidad de vida de las personas—, cambió la agenda internacional. Por lo tanto, la bioética de intervención (BI) tiene como objetivo trabajar en la defensa de las poblaciones más vulneradas y más vulnerables del mundo actual. Es una bioética que tiene una epistemología propia y asume principalmente los problemas sociales que llamamos *persistentes o cotidianos*, pero que no deja por ello de preocuparse por el desarrollo científico y tecnológico.

Crítica, antihegemónica y militante, la BI es una propuesta conceptual y práctica que interpreta la bioética como un nuevo territorio del conoci-



Volnei Garrafa



Jan Helge Solbakk

miento científico. Su objetivo principal es buscar respuestas más adecuadas para los macroproblemas y conflictos colectivos que tienen relación concreta con los problemas bioéticos persistentes observados en los países periféricos. Inicialmente, la llamada «bioética dura» (*hard bioethics*) pretende avanzar epistemológicamente en el contexto internacional, a partir del Brasil y de América Latina, como una teoría periférica propia y alternativa a los abordajes biomédicos tradicionales. La BI interpreta la bioética como una nueva herramienta, un nuevo instrumento de la teoría y del método científicos, capacitada para estudiar, interpretar e intervenir los complejos conflictos del mundo contemporáneo, a fin de lograr el mayor beneficio posible para el mayor número de personas y por el mayor espacio de tiempo, y para combatir las vulnerabilidades personales y colectivas, con el objeto de contribuir a la disminución de la exclusión social y buscar más justicia y felicidad para las personas y las comunidades en un mundo supuestamente globalizado, pero crecientemente desigual.

La BI, asimismo, defiende el principio de que es indispensable que los conceptos y las experiencias de otras naciones y civilizaciones históricamente anteriores sean tomados en consideración para analizar sus problemas, pero con base en un riguroso filtro crítico. Todavía no está de acuerdo con que la mirada de la región siga siendo con ojos ajenos ni con que nuestros problemas sigan siendo interpretados por cerebros de otras latitudes, con otra formación conceptual, social, política y cultural. Para la BI, ya es más que tiempo, a esta altura del siglo XXI, de que América Latina y los países del hemisferio sur miren la realidad con sus propios ojos e interpreten sus problemas y conflictos con sus propios cerebros.

Los caminos futuros de la bioética latinoamericana deben apuntar a la negación de la importación acrítica de paquetes éticos foráneos y descontextualizados. En este sentido, la

bioética principialista, aplicada *stricto sensu* en la realidad concreta de los países de la región, es incapaz o insuficiente para producir efectos positivos y realmente transformadores en las poblaciones excluidas de las naciones pobres. Con atención a las cuestiones persistentes que se fundamentan en las profundas desigualdades económico-sociales de los países del Sur, la BI se propone reforzar la necesidad de politizar los problemas morales derivados de la condición vulnerada de la mayoría de las poblaciones de América Latina y del hemisferio sur como un todo.

Para la bioética de intervención, la acción social políticamente comprometida con los parámetros ya mencionados es aquella que tiene la capacidad de transformar la praxis social, además de exigir disposición, persistencia, rigurosa preparación académica, militancia programática y coherencia histórica de quienes a ella se dedican. Las acciones cotidianas de personas concretas deben ser tomadas en su dimensión política, en un proceso dialéctico en el que los sujetos sociales se organizan entre sí, con la sociedad civil y con el Estado, articulando e influyendo sus acciones.

En resumen, la BI enfatiza la responsabilidad del Estado frente a los ciudadanos, principalmente los más necesitados, y frente a la preservación de la biodiversidad y del propio ecosistema, patrimonios que deben ser preservados para las futuras generaciones. Todo eso, finalmente, es la BI: una nueva propuesta de práctica bioética: colectiva, aplicada, politizada y comprometida con la cosa pública y con lo social en su más amplio sentido.

«El deber de la bioética es decir la verdad al poder»: Jan Helge Solbakk

La medicina, que es a la vez una ciencia, una tecnología y un arte, es un medio maravilloso para conocer al ser humano. Como ciencia, versa sobre lo particular, a diferencia de la física, que es una ciencia sobre lo universal. No se ocupa de un objeto formal y abstracto, como los números, ni de un material pasivo y maleable, como la madera, sino de un ser vivo con voluntad que, además, es impredecible y extremadamente complejo. Aquí entran en juego las implicaciones epistemológicas de ciertos campos de investigación médica, como la medicina personalizada, la medicina de células madre y la nanomedicina, en los que se centran muchas esperanzas y expectativas, al igual que muchas incertidumbres. En este sentido, el fin de la medicina personalizada es promover una práctica más precisa, con mejores resultados y menos

efectos secundarios, pero, para alcanzar este objetivo, se necesita vivir un periodo de imprecisión y falta de rigor metodológico.

Existe la aspiración transhumanista de transformar la condición humana mediante la tecnociencia, para producir mejores hijos, mejorar el desempeño atlético y lograr cuerpos sin edad y almas felices. Ahora bien, soñar no es peligroso, tampoco en la bioética; pero confundir los sueños con la realidad de este mundo y actuar según estos puede serlo. El problema con los sueños transhumanistas y sus propuestas de «soluciones» de los desafíos bioéticos consiste en que no representan soluciones para la clase de mundo humano que nosotros habitamos ni para ningún mundo plausible. Es sorprendente observar que algunos

bioeticistas, que tanta confianza tienen en la capacidad del razonamiento y la imaginación, continúan operando como si el razonamiento ético pudiera tener lugar en un vacío económico, histórico, geográfico, político y social, es decir, sin tener en

cuenta el tiempo y el espacio particulares ni las contingencias relacionadas que en realidad configuran los problemas que están tratando de solucionar.

Como arte, la medicina no es dirigida por las reglas de la estética, sino por las de la ética: su fin u objetivo no es el de producir belleza, sino bondad. Esto quiere decir que el fin de la medicina como arte es reducir el sufrimiento relacionado con la enfermedad. En este sentido, vale la pena recordar el antiguo aforismo moral *primum non nocere*: 'sobre todo, no hacer daño'. El proyecto transhumanista no comprende la diferencia entre el arte como un proyecto estético y el arte como un proyecto ético.

Finalmente, como tecnología la medicina difiere de la tecnología mecánica en el sentido de que es una tecnología inversa. La tecnología mecánica, según Hans Jonas, se mueve de lo natural a lo artificial, o sea, desde la materia prima natural hasta un producto artificial, mientras que, como tecnología, la medicina se mueve en la dirección opuesta: desde lo que no es normal o natural (una enfermedad, una patología) hacia la dirección de lo que es concebido como natural o normal. De este modo, la medicina es una tecnología restaurativa, no una tecnología mecánica.

Dos ejemplos de la medicina como arte y tecnología son la reconstrucción de una mama después de un cáncer y la de una cara después de un accidente, y dos contraejemplos, la medicina estética (al menos algunas de sus partes) y la medicina

del mejoramiento. Si utilizamos este significado tripartito de la medicina como arte, ciencia y tecnología, tenemos que rechazar algunas actividades de la medicina contemporánea. Las aspiraciones transhumanistas de «mejoramiento» amenazan convertir los fines epistemológicos y éticos nobles de la medicina en fines artificiales característicos de la tecnología mecánica. Este proyecto de «mejoramiento» viola dicha concepción tripartita y sufre una doble forma de ceguera: epistemológica y moral. Por ejemplo, ¿por qué no hablan los transhumanistas acerca de realidades como la explotación, la violencia, la desigualdad y la biopiratería?

El desarrollo humano pretende el crecimiento de las capacidades humanas básicas, que son formas de libertades. El primer artículo de la Declaración Universal de Derechos Humanos dice que cada ser humano nace con libertad y dignidad. Esto es falso, pues las posibilidades de desarrollo de un niño que nace en Mogadiscio son infinitamente menores que las de uno que nace en Oslo, pero la Declaración insiste en que cada ser humano nace con capacidades y potenciales y en que cada ser humano tiene derecho a desarrollar sus capacidades a su modo, pero, en la realidad, solo algunos tienen la posibilidad de hacerlo. El desarrollo posthumano, con la ayuda de la medicina del mejoramiento, quiere transformar la condición humana para mejorar las capacidades físicas, psicológicas, intelectuales y morales. Un sueño que no solamente es falso, sino que también muestra una completa ceguera epistemológica y moral.

El desarrollo humano pleno requiere una base de principios políticos universales. Sus aspiraciones son una sociedad humana, principios universales, interculturales y ecológicos, y una política justa; el transhumano, una tecnocética y una ética de la ciencia ficción. Aspira a producir individuos posthumanos con capacidades que sobrepasan la condición humana, así como a una tecnociencia, a un mundo del mercado y a una política darwinista.

¿En qué dirección tiene que caminar la humanidad; cuáles son los desafíos más importantes en el campo de la bioética? No es mejorar la condición humana, sino darle a cada uno la posibilidad de realizar sus capacidades. No es solo una situación de desigualdad la que se presenta cuando trescientas personas tienen más recursos que tres mil millones de seres humanos; esa es una situación criminal. Por eso, el deber de la bioética es decirle la verdad al poder.

«Las aspiraciones transhumanistas de «mejoramiento» amenazan convertir los fines epistemológicos y éticos nobles de la medicina en fines artificiales característicos de la tecnología mecánica».

«La bioética principialista [...] es incapaz o insuficiente para producir efectos positivos y realmente transformadores en las poblaciones excluidas de las naciones pobres».

«La bioética de intervención (BI) tiene como objetivo trabajar en la defensa de las poblaciones más vulneradas y más vulnerables del mundo actual».

Duodécima edición del Concurso Arcadia

El 26 de octubre se realizó, en el aula máxima de la sede de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), Bogotá, la final del XII Concurso Arcadia, que este año giró en torno al resurgimiento de los nacionalismo, y fue apoyado por el Banco de la República, Penguin Random House, Siglo del Hombre Editores, la Universidad Libre y la Uniagustiana.

En esta edición participaron treinta y dos equipos procedentes de veintuna universidades, muchas de ellas de fuera de Bogotá. De esta manera, nuestra universidad recibió las representaciones de municipios como Funza (Fundación de Educación Superior San José) y Cajicá (sede Campus Nueva Granada de la UMNG), pero también de ciudades como Cali, por medio de la Universidad de San Buenaventura, mientras que el municipio de Tunja envió una delegación muy nutrida, de tres universidades: la Fundación Universitaria Juan de Castellanos, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y la Universidad Santo Tomás. Por su parte, el departamento de Antioquia participó con cuatro equipos: dos de la Universidad de Antioquia y dos de la Universidad Pontificia Bolivariana, de Medellín.

«El balance, en verdad, es muy positivo —afirmó Walter René Cadena Afanador, docente de Derecho de la UMNG y organizador del Concurso—. Nos alegra mucho tener un nuevo campeón, una institución que nunca había ganado el concurso, la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, representada por estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales, y que el segundo puesto haya correspondido, por primera vez, a alumnos de la sede de Tunja de la Universidad Santo Tomás, de la carrera de Negocios Internacio-

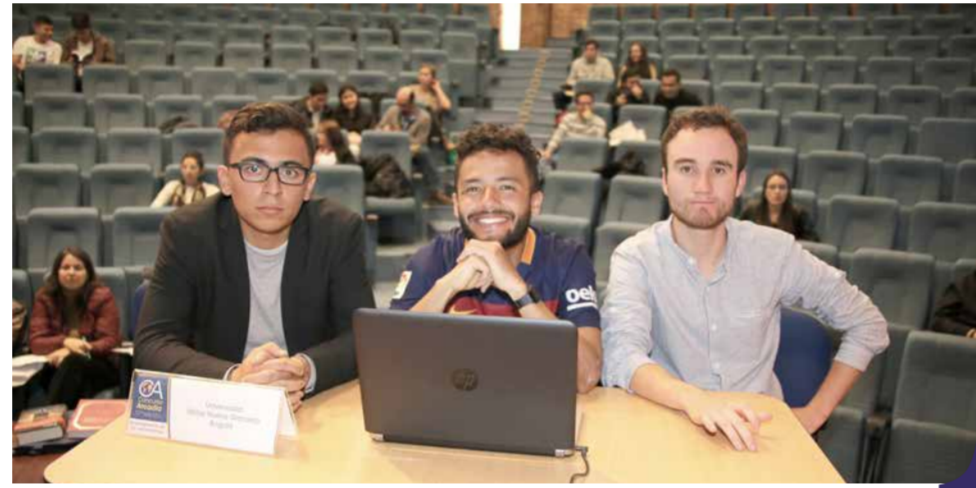
nales. También nos complace que la Universidad de Antioquia se haya mantenido en esa línea, ya que el año pasado fue la campeona y en esta edición, en la que ocupó el tercer lugar, ubicó por primera vez dos equipos en la final. Felicitamos a todas las universidades que participaron, como la Universidad Nacional de Colombia, que obtuvo el cuarto puesto gracias a un equipo conformado en su mayoría por estudiantes de Ciencia Política, pero del que también formó parte un alumno de Ingeniería Mecánica, lo cual nos lleva a pensar que la historia y la geografía no son solamente una cuestión de ciertas carreras».

Para el 2019, el concurso se podría centrar en el año del bicentenario de la batalla de independencia de Colombia, la batalla de Boyacá. «Pero no se trata únicamente de esta batalla —añadió el profesor Cadena—, sino de la gesta alrededor de la campaña libertadora, que comprendió también la batalla del pantano de Vargas y todas las contiendas que han quedado en el olvido de la historia nacional, como la del río Pienta, sucedida en tierra santandereana

y en la que la población de Charalá evitó que las tropas españolas tuvieran el doble del ejército debido precisamente a que los ciudadanos, los patriotas santandereanos, no les permitieron pasar el puente que queda sobre ese río. Quizá si esas tropas, que fueron frenadas por la población civil, hubieran llegado a tiempo, la batalla de Boyacá hubiese sido diferente. Todo esto tenemos que rememorar y verlo en un contexto histórico no solo de Colombia, sino, eventualmente, también de Latinoamérica. Por lo tanto, vamos a planear desde ya esa temática con la ayuda de todos nuestros amigos arcadianos del comité organizador y las universidades».



El equipo de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, campeón del XII Concurso Arcadia



El equipo de la UMNG, sede Bogotá, en la ronda de preguntas cerradas

Por último, Enrique Serrano, miembro del jurado de esta edición del Concurso Arcadia; profesor principal de carrera en la Facultad de Ciencia Política, Gobierno y Relaciones Internacionales, de la Universidad del Rosario; ganador, en 1996, del Premio Juan Rulfo que concede Radio Francia Internacional, y autor, entre otros libros, de *La marca de España*, *De parte de Dios*, *Tamerlán*, *¿Por qué fracasó Colombia?* y *Colombia: historia de un olvido*, expresó a **EL NEOGRANADINO** su opinión sobre el evento.

EL NEOGRANADINO: ¿Cuál considera usted que es el valor de eventos de esta clase para la promoción del conocimiento y el interés de los estudiantes en los asuntos internacionales?

ENRIQUE SERRANO: En primera instancia, los obliga a tener una expresión cabal sobre los temas que conocen, de manera que expresarse de un modo correcto, claro y suficiente sea la prioridad en este caso, en segundo lugar, la cantidad de información que adquieren, y la posibilidad de interrelacionarla entre sí, son tal vez lo más interesante y le confiere a este concurso, o a este tipo de concursos, una importancia tremenda en los años por venir, no solo por los modelos en que se convierten los estudiantes que ganan, sino por el hecho de que, efectivamente, esta idea de estudiar para comprender un mundo mucho más

amplio que el que tenemos en nuestro microcosmos se ha convertido, a mi juicio, en una ganancia inmensa, y con el paso del tiempo es muy probable que se pueda subir todavía más la calidad y la exigencia de estos torneos, para que más gente participe en ellos y tengan una verdadera estatura nacional, y para que, además, este tipo de valores que promueven se conviertan en valores generalizados de la educación colombiana.

E. N.: De acuerdo con el desempeño de los participantes en esta edición del Concurso, ¿cree usted que los futuros profesionales están lo suficientemente preparados en cuanto a las relaciones internacionales?

E. S.: Es muy probable que este concurso no sea suficiente para hacer un análisis justo de cómo están, pero la impresión es que han mejorado y que conocen más cosas de las que necesariamente un internacionalista debe conocer, pero, además, existe la perspectiva de que quizá todavía el nivel de las universidades sea desigual; entonces, lo que yo consideraría un verdadero logro sería que el nivel fuera mucho más alto y mucho más parejo, y tendríamos un concurso de una categoría mucho mayor. Además, con la gran cantidad de universidades que tiene Colombia, esto está llamado a ser una vitrina de lo que podría ser el desarrollo intelectual de un internacionalista del futuro.



La profundidad de los debates caracterizó al XII Concurso Arcadia

El 19 de octubre se realizó en el Campus Nueva Granada la primera edición del Open Day, al cual asistieron más de 1900 estudiantes de los grados 10.º y 11.º de varios colegios de la provincia Sabana Centro.



Los asistentes al Open Day recibieron información sobre las diferentes carreras que ofrece la UMNG.



Los jóvenes participaron con entusiasmo en las actividades que la UMNG preparó para ellos.

La UMNG participó, del 23 al 26 de octubre, en Expoestudiante Nacional 2018, como apoyo a los futuros universitarios en la planeación de su preparación profesional. La asistencia fue de 96 541 bachilleres de 821 colegios inscritos.



En este evento, profesores de la UMNG asesoraron a alumnos de los últimos grados de bachillerato acerca de los programas de su interés. el total de visitantes se distribuyó así:

- colegios privados: 380 (46 %)
- colegios públicos: 441 (54 %)
- colegios de Bogotá: 616 (75 %)
- colegios fuera de Bogotá: 205 (25 %)



El Open Day se caracterizó por la alta concurrencia de interesados en conocer la oferta académica de la UMNG.



Obtuvimos diez medallas en los XXVII Juegos Nacionales Universitarios

Nuestros deportistas neogranadinos consiguieron cinco medallas de oro, dos de plata y tres de bronce, en diferentes disciplinas. Esta versión de los Juegos la organizó la Asociación Colombiana de Universidades (Ascun), que tuvo como sede la ciudad de Medellín, y contó con la participación de 4592 deportistas aproximadamente de 132 instituciones de educación superior del país.

Entre los tres primeros puestos en el TIA Portal Cup

Dos equipos conformados por estudiantes del programa de Ingeniería en Mecatrónica, bajo el liderazgo de la docente Olga Lucía Ramos Sandoval, obtuvieron el primer y tercer puesto en el primer concurso nacional TIA Portal Cup 2018, organizado por Siemens. El TIA Portal es el innovador sistema de ingeniería que permite configurar de forma intuitiva y eficiente todos los procesos de planificación y producción. Los ganadores fueron Andrés Felipe Barreto, Carlos Felipe Betancourt y Eric Buitrago, y el tercer puesto lo ocuparon Juliana Lagos, Michel Bonilla y Jonny Piñeros.

Principales microorganismos que afectan la colección de zoología de la UMNG

Estudiantes de Biología Aplicada y la sección de Arte y Cultura estudió los fenómenos de deterioro de la colección de zoología de la Universidad. Entre sus hallazgos se destaca la identificación de los hongos ambientales que pueden afectar los especímenes del museo, como aves y mamíferos, debido a la degradación de materiales como el pelo y las plumas. Estudios como estos son de gran importancia para entidades que custodian patrimonios científicos, como es el caso de la UMNG y sus colecciones biológicas.

Día del Biólogo

El 12 de septiembre, la Universidad celebró el Día del Biólogo, en el que se resaltó la importancia de la biología, porque se proyecta como una de las ciencias de mayor relevancia en el futuro inmediato, dadas sus estrechas relaciones con la preservación de la vida y del medioambiente y con las actividades humanas. En la celebración, entre múltiples actividades, se hizo un homenaje póstumo al Dr. Gustavo Guerrero, mentor y fundador de dicha dependencia.

Mi hermano

Por Luis Francisco Gómez López,
docente del programa de Administración de Empresas, a
distancia

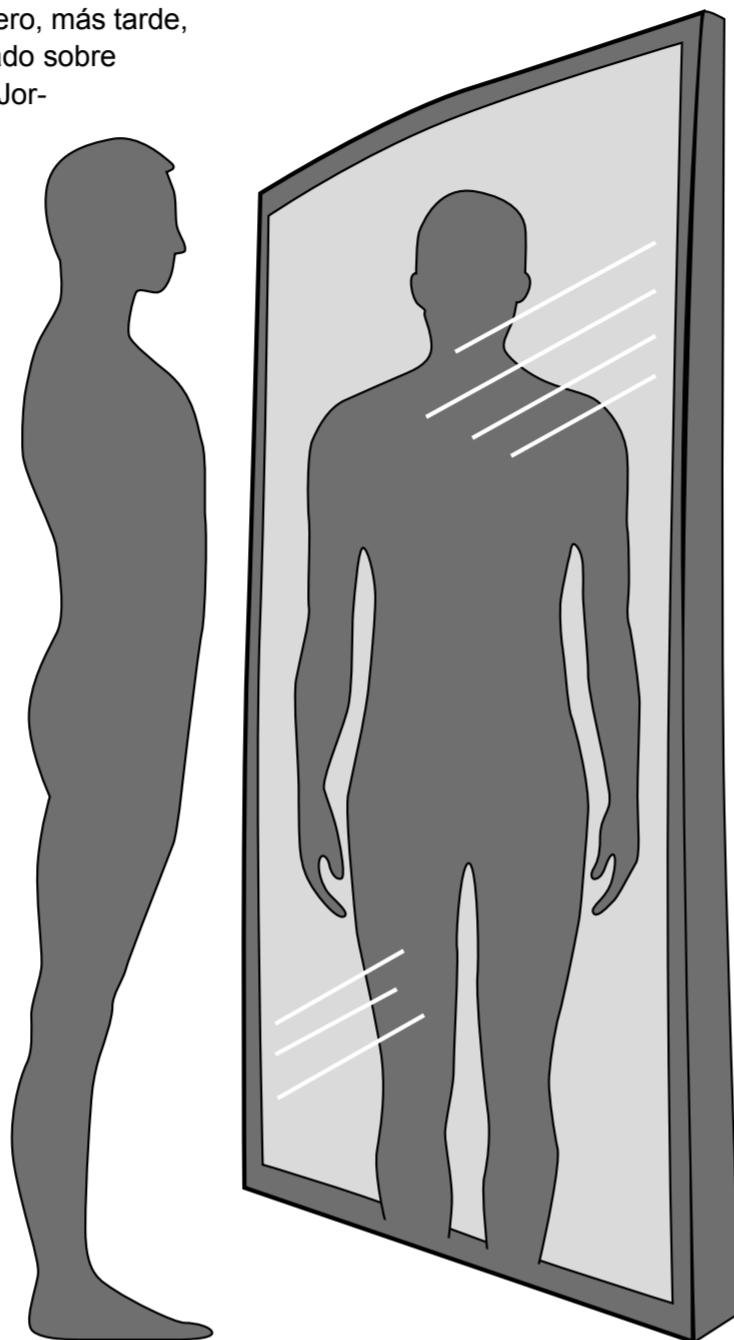
Su rostro imitaba los rasgos de mi cara como los espejos en la penumbra que esconden los detalles de todos nuestros ancestros directos y de nuestra posible descendencia. La duplicidad, el elemento fundamental de la simetría y la locura, podría ser la explicación metafísica de aquel parecido, pero mi inclinación científica me impulsó a suponer que la característica monárquica de la genética era una respuesta más que suficiente, pues, al fin y al cabo, me informaron por correo, mediante una carta en mi buzón, que él era mi hermano.

Mi madre había muerto por ahogamiento y asfixia, debido a causas aún inexplicables, y aquel extraño y yo éramos sus únicos descendientes y su única familia. El hecho causó gran conmoción por las circunstancias misteriosas de su deceso y por la enorme cantidad de dinero que debía ser transferida según lo plasmaba el derecho de sucesiones. Inmediatamente surgieron los rumores de un posible homicidio y las pesquisas policiales señalaron mi nombre como principal sospechoso. Sin embargo, durante la investigación no recuerdo que se mencionara a mi hermano, cuya existencia no conocía en ese momento.

Dadas las particularidades que el caso debidamente ameritaba y las diligencias puramente burocráticas, lo invité a que se quedara en mi casa, más por sospecha que por simpatía y gentileza. Si él y yo éramos los únicos herederos, quién más podría ser el verdadero asesino encubierto con un motivo tan tangible

y preciso. Mi objetivo estaba claro: debía conseguir evidencia certera. Temprano en la mañana, durante su aparente ausencia, busqué en su equipaje la prueba fehaciente. Al principio registré con insistencia sin encontrar lo que buscaba, pero, más tarde, escondido en un doble fondo, descubrí un tratado sobre la *Strychnos toxifera* y una daga rondel de san Jorge con empuñadura de plata. Recordé inmediatamente cuando fui soldado en las Guayanas, y cómo, según una comunidad indígena hablante de la lengua macushi, el poder del curare causaba una parálisis progresiva y finalmente la muerte por asfixia. Un dolor en la nuca, parecido a un golpe, nubló mi mirada. Mi cuerpo soportó el ataque y pude clavarle tres veces a alguien la daga circular en el costado izquierdo de las costillas.

Cuando desperté, mi hermano yacía muerto, posiblemente por la perforación de un pulmón y los daños internos de las estocadas. Debido a mi calidad de principal sospechoso, decidí esconder su cuerpo de tal manera que su súbita desaparición apuntara la mirada de la policía hacia la dirección correcta, ya que él claramente había sido el homicida que me había arrebatado a mi madre. Arrastré el cuerpo hacia el jardín y en un hoyo cubierto por el follaje de un almendro lo sepulté. Retorné a la casa para deshacerme de sus pertenencias, pero el dolor en una de mis costillas detuvo mi marcha. Al entrar y buscar su equipaje solo encontré un desorden de fotografías, cartas y recuerdos de mi estancia como soldado en las Guayanas, así como la daga ensangrentada que me había obsequiado el Ejército. Nunca encontré su equipaje y, por más que cavé en todo el jardín, no pude hallar cuerpo alguno. Ahora sé que la duplicidad es el sinónimo de mi locura.



Dominación simbólica, según Pierre Bourdieu: el corte de cabello

Por Carlos David Higuera Villalba, egresado de la Facultad de Derecho

La tijera se asoma por mi hombro derecho, mientras estoy sentado en aquella silla de color morado tenue; el silencio me invade, aunque, a decir verdad, la emisora no deja de ambientar el lugar con una estruendosa melodía que sale del fondo del local. Entonces, entre aquel ruido ambiental me pregunto por qué estoy aquí. Lo primero que llega a mi mente es por qué me pregunto esto si todo al mi alrededor parece tan normal, tan natural... y antes de responderme, el filo de las hojas de las tijeras realiza la función para la cual fue diseñada, separando una parte de mi cabello que cae por efecto de gravedad a los pies del amable peluquero, pero en mi interior se cae más que un simple mechón que será barrido al final del día para ser desechado, siento que cae parte de lo que fui algún día, como si dejara atrás lo que soy para ser un nuevo otro.

Comienzo a responderme y lo primero que pienso es que estoy aquí por mi voluntad, al menos eso me repito, consciente de que aquello que llamo «voluntad» no es más que una suma de razones por las cuales realizo lo que me enseñaron que es mejor. No obstante,

vagamente recuerdo los insinuos comentarios de la coordinadora del colegio que me instaba a parecerme a lo que un alumno debería ser, es decir, a cortarme el cabello. Curiosamente para ella resultaba problemático que uno de sus estudiantes más destacados la pusiera en esa posición; pero para mí, resulta más extraño escuchar aquellas palabras, pues, junto a ella, un séquito de personas alzaban sus miradas, señalando mi condición como una penosa carga que debía corregirse cuanto antes, como si todos supieran la verdad que para mí no era obvia, porque si la naturaleza permitía crecer aquellos cabellos que hoy se despedían de mí, no entendía por qué lo natural era lo contrario.

Angustiado, sentía cómo la duda crecía en mi interior, pero, antes de que permitiera que algún sentimiento aflorara, recordé que, para el evento para el que me preparaba, sería impresentable no acatar lo que todos esperarían que fuera lo mejor, pues, antes de que yo fuera, ya estaba hecho, es decir que mi tarea no era decidir qué era lo mejor, lo mejor ya estaba decidido, y esta fue la respuesta a mi pregunta. Porque sin entender mucho, sabía que ese alguien que organiza todo ya me había organizado, y aquel trozo de mí que caía en ese mechón de cabello era aquella parte de lo que este mundo dejó por fuera para mí y que solo dejó ingresar para ser parte de lo femenino. De esta manera, comprendí que lo natural no es lo que es natural, sino aquello que nos dicen que es natural.



La luz azul: un daño irreversible para los ojos

Por Juan Carlos Díaz Villamues, estudiante de quinto semestre de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional

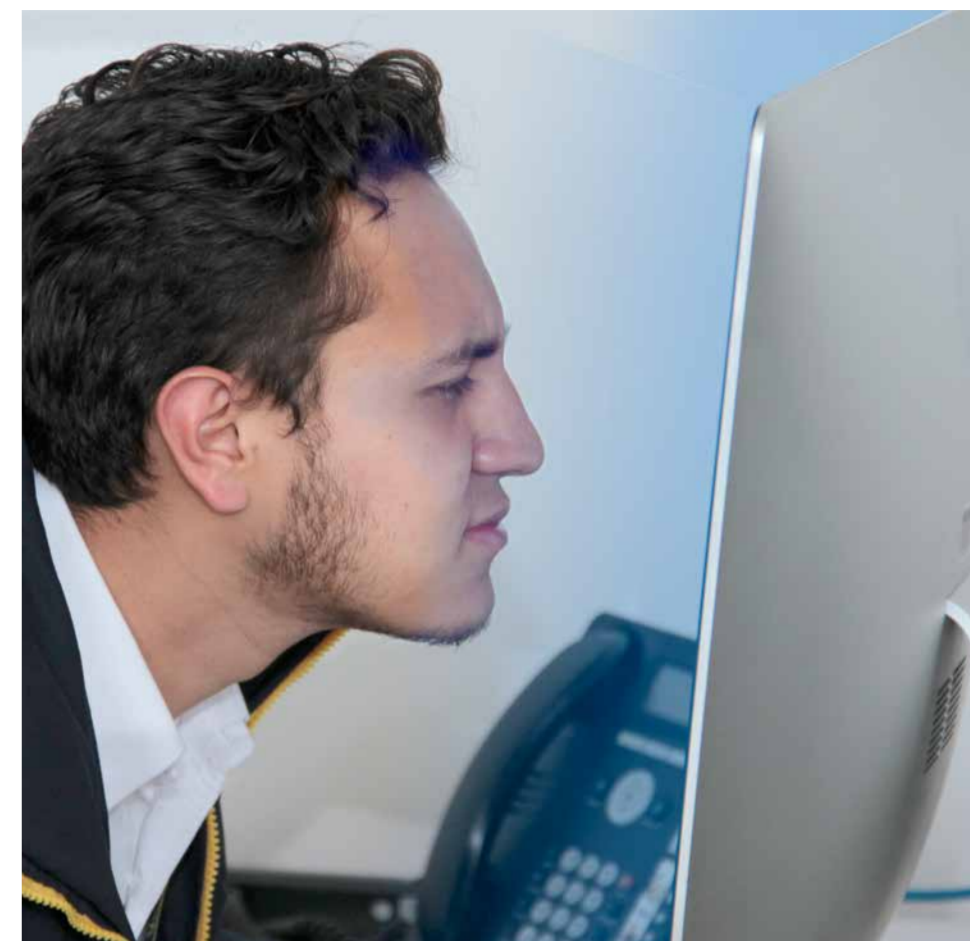
Un estudio reciente de la Universidad de Toledo, Estados Unidos, publicado en la revista científica *Scientific Reports*, denominado «Blue light excited retinal intercepts cellular signaling [La retina excitada con luz azul intercepta la señalización celular]», se hace referencia al peligro de la luz azul emitida por los dispositivos electrónicos. El grupo investigativo ha descubierto que dicha luz causa un daño irreversible en la visión y que estaría asociada al aceleramiento de la ceguera.

En la actualidad, constantemente estamos observando nuestro teléfono celular, trabajando con nuestro computador, viendo la televisión o en contacto visual casi permanente con algún dispositivo electrónico. Esto se debe a que día a día por temas de estudio, trabajo o entretenimiento tenemos al frente de nosotros alguna pantalla que emite, a su vez, una luz azul propia, y la exposición prolongada a esta luz azul, que se traduce en un haz de espectro lumínico, pro-

duce que las células fotorreceptoras ubicadas en la mácula del ojo se degeneren irreversiblemente, como lo manifiesta uno de los investigadores: «Las células foto-receptoras no se regeneran. Cuando se mueren, se mueren».

Aunque el peligro sobre la luz azul ya se conoce, este descubrimiento advierte sobre el proceso de degeneración macular, «un trastorno ocular que destruye lentamente la visión central y aguda», y al día de hoy no tiene cura alguna. «Es tóxico. Si uno dirige la luz azul [...] [a la retina, [...] [esta] mata las células foto-receptoras», afirma uno de los científicos, y es tan tóxico que expusieron en un laboratorio la luz azul en células cancerígenas, células del corazón y neuronas, las cuales murieron.

Sin embargo, ¿cómo evitar la luz azul en los dispositivos electrónicos? Se debe activar el modo nocturno o filtro de luz azul en todas las pantallas, principalmente la del teléfono celular, para que básicamente bloqueen esta luz; algunos de los celulares ya traen incorporada esta opción, pero si no, se puede descargar cualquier aplicación de filtro de



luz azul en la tienda de su sistema operativo. En cuanto a los computadores y televisores, puede ir a las opciones del dispositivo y bajar los tonos azules en los ajustes de color. O también, en el caso de los computadores con Windows, se puede ingresar a «opciones», luego dirigirse a «pantalla», dar clic en «configuración de la luz nocturna» y activarlo.

Otra recomendación consiste en adquirir un tipo de gafas que filtren la luz azul para proteger la vista. Estas gafas son especiales por-

que contienen filtros para bloquear la mencionada luz; en cambio, los lentes comunes son de un color ligeramente amarillo. También se aconseja tanto comer frutas y verduras ricas en antioxidantes como evitar usar los dispositivos electrónicos en la oscuridad.

Es muy importante cuidar la vista y más cuando se está al frente de alguna pantalla. Para que se dimensione la magnitud del problema, estoy seguro de que el sentido de la vista es el último que se quiere perder.

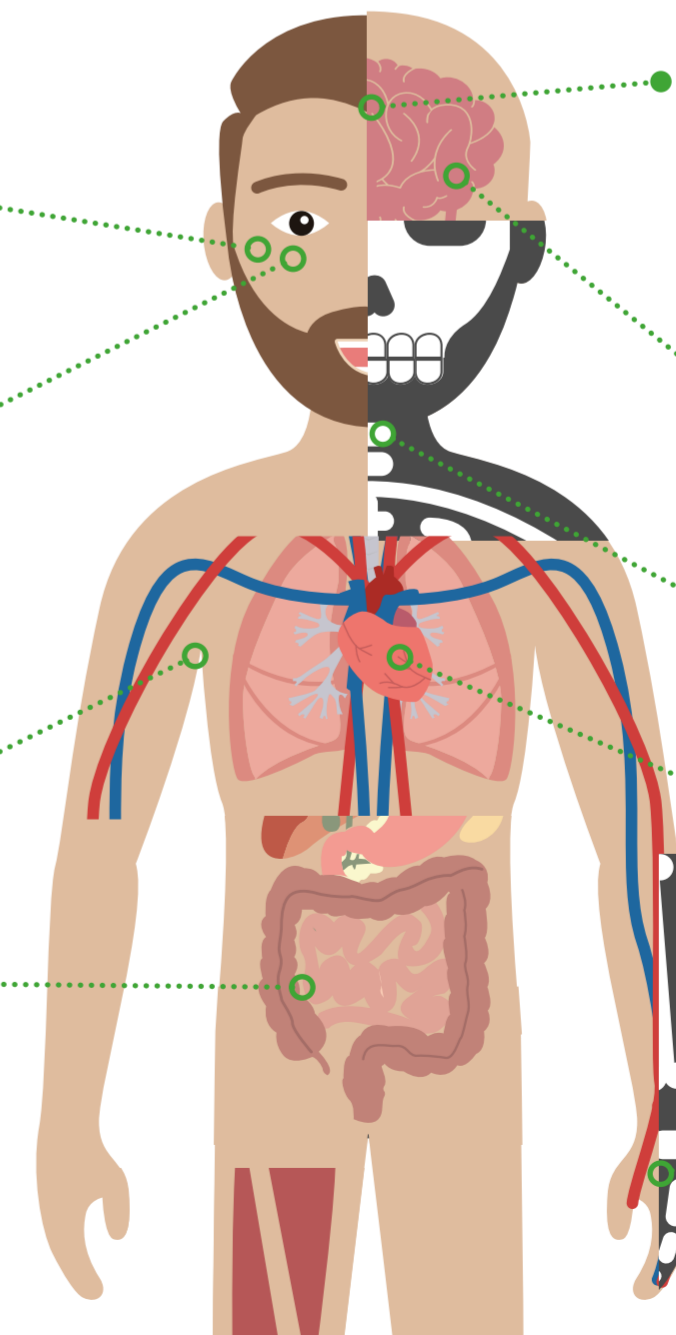
Sabías que...

El ojo es el músculo más rápido del cuerpo humano; a ello, se atribuye el dicho «en un abrir y cerrar de ojos».

Cada ojo contiene siete millones de células que ayudan a ver los colores y otras diez millones que permiten distinguir entre el blanco y el negro.

El cuerpo humano, en condiciones normales, elimina cada día casi un litro de sudor.

El funcionamiento del intestino tiene un efecto directo y profundo en el estado mental de los seres humanos; no en vano, existen los refranes «no puedo pensar con el estómago vacío» y «a los hombres se les conquista por el estómago».



El cuerpo calloso que conecta los dos hemisferios del ser humano es más grande en las mujeres que en los hombres, lo que ha conducido a que se afirme que ellas tienen un «sexto sentido», que se fijan más en los detalles y tengan la capacidad de realizar diferentes tareas al mismo tiempo.

Las neuronas con las que el ser humano nace son las mismas con las que muere, las cuales pueden vivir más de cien años.

Una herida fuerte en la parte trasera de la cabeza puede causar ceguera.

El corazón bombea unos cinco o seis litros de sangre en promedio, cada minuto.

La mano humana se constituye por 27 huesos, 29 articulaciones y 123 ligamentos.

Palabras homófonas

Completa con la palabra homófona adecuada.

La leche de _____ contiene menos amilasa, en comparación con otros rumiantes. (baca/vaca)

Transportar equipaje en la _____ no es lo más seguro, porque, en caso de accidente, los pasajeros pueden sufrir lesiones. (baca/vaca)

Asociaciones cartageneras de protección animal _____ que cada día más de treinta animales sufren fuertes maltratos; por lo cual, algunos activistas se _____ contra estos hechos. (rebelaron/revelaron)

Se está estudiando la posibilidad de _____ toda la canasta familiar. Esto se evidenció en el discurso del ministro de Hacienda. (grabar/gravar)

_____ la mayoría de los eventos académicos que se realizan en el aula máxima, dirigidos a la comunidad neogranadina, representan una forma de actualizar conocimiento. (grabar/gravar)

Investigadores de la Universidad de Kyoto crearon un algoritmo, junto con inteligencia artificial, para analizar las señales eléctricas que manda el cerebro para poder descifrar con exactitud qué imágenes observaban varias personas y lo que pensaban en ese momento. Con ello, es posible que en el futuro se puedan _____ imágenes mentales, sueños y recuerdos, así como ayudar a que personas en estado de coma se comuniquen con los demás. (grabar/gravar)

Aunque más de once millones de colombianos _____, la consulta anticorrupción no logró pasar el umbral. (botaron/votaron)

Jugadores colombianos que _____ un penalti por imitar a Messi fueron sancionados. (botaron/votaron)

Se ha querido que Maduro se _____; pero, ¡_____!, el mandatario está empecinado en seguir en el poder. (baya/valla/vaya/¡vaya!)

En una _____ de la Universidad Militar se invitó a la comunidad a participar en el VIII Congreso Internacional de Bioética. (baya/valla/vaya/¡vaya!)

La _____ es un tipo de fruto carnoso con semillas, como la sandía, el tomate, la uva, el melón, el pepino, la calabaza, la guayaba, la

Son aquellas que se pronuncian igual, pero difieren en escritura y significado. Por ejemplo, *aya(o)* hace referencia a una persona que se encarga de criar y educar a un niño; mientras que *haya* tiene dos significados: uno como sustantivo (tipo de árbol o un donativo que se hacía en las escuelas de baile español) y otro como verbo (forma del modo subjuntivo del verbo «haber»).

berenjena, la naranja y el limón. La mayoría de sus variedades ayuda, entre otros beneficios, a quienes sufren de diabetes, del corazón, de la visión y de la piel; protege contra el cáncer, y cuenta con un alto índice de antioxidantes y nutrientes. (baya/valla/vaya/¡vaya!)

La Biblioteca Nacional de Colombia ha tenido la _____ de fortalecer la función de las bibliotecas públicas para que sean promotores para recuperar la memoria local. (intención/intensión).

«Pese a que la _____ varíe, la extensión del término sigue siendo la misma». (intención/intensión).

Facebook _____ recibido un ciberataque que dejó aproximadamente expuestas _____ cincuenta millones de cuentas. (a/ha)

En la _____ Campus Nueva Granada se desarrolla la Tecnología en Atención Prehospitalaria. (cede/sede)

Instagram no _____ los derechos de un usuario a un tercero para fines promocionales. (cede/sede)

Tal _____ se puedan utilizar los pozos subterráneos de agua que están en la Luna o en Marte en el futuro, según los científicos de la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA). (ves/vez)

Si no _____ dinero en tu billetera, según el fengshui, compra una nueva si la que tienes está vieja, rota o no te identificas con ella; después ordena los billetes de menor a mayor valor y ubícalos todos en la misma dirección, y por último guarda únicamente lo que necesites, pues guardar recibos, tarjetas personales o papeles con anotaciones no dejan entrar la riqueza. (ves/vez)

Roger Federer es un _____ para el tenis. (as/has/haz)

«Nunca te quejes de nadie, ni de nada, porque fundamentalmente tú _____ hecho lo que querías en tu vida. Acepta la dificultad de edificarte a ti mismo y el valor de empezar corrigiéndote. El triunfo del verdadero hombre surge de las cenizas de su error» (fragmento de No culpes a nadie, de Pablo Neruda). (as/has/haz)

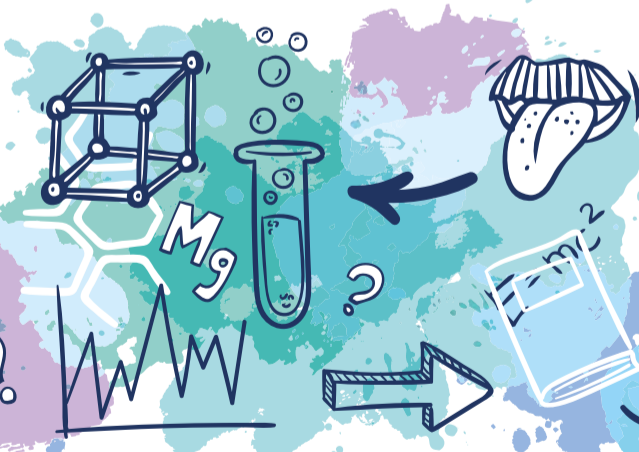
««No cuentes los días, _____ que los días cuenten» (Muhammad Ali). (as/has/haz)



Un poco de ciencia

- De acuerdo con los resultados publicados en Nature Neuroscience, investigadores suizos descubrieron el mecanismo celular que ocasiona la esquizofrenia, que es un trastorno psiquiátrico que se manifiesta de diferente forma según el paciente.

- Conversar con los bebés entre los dieciocho y los veinticuatro meses aumenta su coeficiente intelectual, sus habilidades lingüísticas y su capacidad cognitiva para cuando tenga diez años, de acuerdo con la investigación publicada en Pediatrics.



- Investigadores de la Universidad Northwestern han clasificado a los seres humanos según cuatro tipos de personalidad que evolucionan con el tiempo: las personas del grupo medio (nerviosas, extrovertidas y poco abiertas), las reservadas (estables emocionalmente pero son reacias a compartir sus emociones, agradables, responsables, tímidas e inseguras), las egocéntricas (poco amables, responsables y tolerantes; cerradas a los demás; extrovertidas, y no les gusta hacer cambios) y las del grupo modélico (líderes, amables, responsables y se interesan por lo que dicen los demás). Los resultados se publicaron en Natura Human Behavior.

- Aunque se sabía que las plantas cuando están en situación de estrés emiten señales químicas y desencadenan sistemas de defensa en otras partes de la planta cuando una de ellas ha sido herida, por accidente científico, se descubrió el origen de su sistema de comunicación: imitan el sistema nervioso de los animales para defenderse.



Solución anterior (ed. 113): HORIZONTALES. 3. «Shippear». 4. Aristóteles. 5. Pacífico. 7. Esmeralda. 9. Enzimas. 10. Amazonas. 11. Orquídea. 12. Medellín. 13. Atazagorafobia. VERTICALES. 1. Temis. 2. Criollo sanandresano. 6. Electrón. 7. Español. 8. Sigla.