



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

# El Neogranadino

La U acreditada para todos

Año 15 • Edición 113 • Distribución gratuita • Agosto del 2018 • Bogotá D. C. • 1500 ejemplares • www.umng.edu.co



## Gracias docentes neogranadinos



**Infraestructura al servicio de la investigación y la gestión de conocimiento**

**El crecimiento de los docentes neogranadinos, una constante en la UMNG**

**Campus Nueva Granada, un paraíso oculto de las aves**



El Proyecto Campus Nueva Granada nació para ofrecerle a la comunidad neogranadina los últimos avances tecnológicos disponibles y espacios ideales para el aprendizaje. En esta edición presentamos algunas de las obras, por medio de las que la UMNG continuará formando los profesionales del futuro y contribuyendo a la solución de necesidades del país.

Pág. 5



Una planta profesoral de alta calidad es un elemento clave para la formación de los estudiantes que avanzan en sus carreras. Consciente de esta condición, la UMNG les proporciona a sus docentes diversos mecanismos de mejoramiento profesional que se explican en este número de **EL NEOGRANADINO**.

Pág. 6



Gracias a su posición estratégica y a las especies animales que en él se pueden observar, el Campus Nueva Granada ofrece un excelente ambiente para conocer, estudiar y proteger el entorno natural de la provincia Sabana Centro, labor que la UMNG ha asumido con la creación de un campus que se integra armónicamente con la naturaleza.

Pág. 8

## 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 Leguizamó  
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

Editorial Nomos S.A.

### 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



/lamilitar @lamilitar

www.umng.edu.co

## Cumplimos 36 años

**Esta** edición de EL NEOGRANADINO, en el marco de los 36 años de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), ofrece dos temas centrales: la investigación como pilar de la academia y construcción permanente en la formación profesional de cara a las múltiples realidades, y los docentes como la población desde donde se promueve el conocimiento más allá de la enseñanza en un diálogo continuo con los estudiantes y con el entorno.

La investigación ha contado en los últimos años con un incremento destacado de su presupuesto que ha permitido cada vez aumentar el número de convocatorias en las que participan docentes y estudiantes, con los diversos grupos de investigación de la universidad, soportados en seis programas de carácter institucional precisamente para su desarrollo y promoción: Programa de Investigación Científica, Programa de Movilidad, Programa de Divulgación, Programa de Redes Científicas, Programa de Jóvenes Investigadores y el Programa de Propiedad Intelectual. Desde aquí y en cada facultad se han fortalecido también los semilleros de investigación, cuyas metodologías involucran a los estudiantes desde los primeros se-

mestres para que crezcan en su investigación y conocimientos.

La Universidad llega a este aniversario con un crecimiento en su inserción en el seno de la vida social. Desde esta perspectiva, además de la consolidación de sus programas, sus especializaciones, maestrías y doctorados, desarrolla por medio de Extensión y Proyección Social variados formatos académicos para acoger sectores de la población que requieren una formación en temas particulares, creando así una oferta a la medida desde la actualización del conocimiento. Igualmente, mantiene vivo su contacto con la comunidad mediante la prestación de servicios, entre los cuales se destacan los consultorios jurídico y empresarial con gran arraigo en Bogotá y con un avance determinante para los habitantes de la provincia Sabana Centro, que han encontrado una fuente de asesoría en los profesionales y estudiantes en materia jurídica, de emprendimiento y proyección de sus empresas. También es destacable el esfuerzo por crear con los diferentes municipios convenios mediante los cuales los estudiantes pueden lograr descuentos que van hasta el 25 % para sus matrículas, en una articulación con el Gobierno para

crear posibilidades concretas de una profesionalización que luego redundará en el desarrollo de la región, incluso desde la provisión de practicantes a las empresas.

Todo esto sería imposible sin una planta profesoral especializada, para la cual la Universidad ha venido incrementando recursos que la han conducido al mejoramiento de su calidad, mediante programas de formación académica, de promoción a través de su producción investigativa e intelectual y de internacionalización mediante los intercambios y la estadía en otros países. A este proyecto los docentes han respondido cabalmente, aportando con su nuevo conocimiento a la formación de los estudiantes y a la sociedad colombiana.

Estos son solo algunos aspectos que celebramos en este nuevo aniversario; valen para ellos el reconocimiento y el entusiasmo de toda la comunidad de la UMNG para presentarlos a la opinión pública, no únicamente como ejecutorias académicas y de investigación, sino como el verdadero aporte de la Universidad al país para la construcción de ciudadanía.



## Los nuevos retos de las IES

Por José William Castro, economista, especialista en Administración y jefe de la Oficina Asesora de Dirección Estratégico e Inteligencia Competitiva de la Universidad Militar Nueva Granada

**Pasados** ya casi veinte años de la publicación de *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, en el marco del proyecto transdisciplinario de la Unesco titulado Educación para un Futuro Sostenible, vale la pena recordar que «la educación debería comprender la enseñanza de las incertidumbres que han aparecido en las ciencias físicas [...], en las ciencias de la evolución biológica y en las ciencias históricas. [...] Se tendrían que enseñar principios de estrategia que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto, y modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas en el camino» (Morin, E., 1999. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: Unesco).

El desarrollo del saber frente al crecimiento exponencial de la información, la nueva legión de los datos, el cambio de los frágiles sistemas de gobernabilidad y la convocatoria a los grupos de interés

forman parte de la construcción de nuevos caminos para las instituciones de educación superior (IES) y los aportes para la solución de problemas y conflictos sociales.

Los retos que impone la revolución tecnológica son un paradigma sin precedentes, y la necesidad de comprender y apropiarse modelos de gestión dinámicos, con un alto nivel de pertinencia, hace que el futuro ya no sea una variable de acción estratégica distante. La relación de información derivada de los productos de investigación y su aplicación en los contextos está movilizando cambios en las estructuras hacia una nueva era de «ilustración tecnológica».

Se centra el análisis en el valor agregado que las tecnologías aportan a las IES; requerimientos que se han adicionado al marco de gestión como condición clave para gestionar los procesos misionales y sus efectos frente a procesos de acreditación de alta calidad. El sentido de reconstrucción y revolución los ha derivado en los adelantos y consideraciones sobre el cumplimiento de función social y de redimensionamiento

de los aspectos misionales, así como los cierres de brechas sociales que encuentran en la función social educativa una alternativa de solución.

La determinación de factores diferenciales; la aplicación de prospectiva, modelación y simulación, y la inclusión de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) han desplazado dramáticamente la frontera del conocimiento desde la complejidad, y ahora con mayor fuerza, hacia las ciencias sociales computacionales y la convergencia tecnológica (NBIC) en un intento por configurar nuevos escenarios, para ampliar la ruta hacia el conocimiento singular y atender necesidades de formación diferenciales pero masivas.

Es necesario, entonces, permear, desde lo más profundo, el sistema de decisiones gubernamentales, sectoriales e institucionales y, con ello, acoger, de manera inaplazable, las reformas necesarias para la consolidación de un proyecto de transformación sectorial y social pertinente, congruente, altamente visionario y de cara al servicio de la sociedad en todos sus matices.

# Política de Fortalecimiento de la Formación para la Investigación, la Innovación y el Emprendimiento

Por Marcela Iregui Guerrero, ingeniera eléctrica, magister en Ciencias Aplicadas y doctora en Ingeniería, por la Universidad Católica de Lovaina, y vicerrectora de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada, y Juan María Cuevas Silva, licenciado en Filosofía, magister en Educación y docente de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Militar Nueva Granada

La Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) está interesada en fomentar, promover y dinamizar las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión, para alcanzar altos estándares de calidad y lograr el reconocimiento nacional e internacional gracias a la formación de personas íntegras y socialmente responsables.

Por su parte, y en respuesta a este compromiso con la calidad, la Vicerrectoría de Investigaciones de la UMNG ha trabajado desde el segundo semestre del 2017 en el proceso de autoevaluación de lo que significa la investigación formativa y la formación para la investigación. Esta autoevaluación permitió establecer debilidades y fortalezas del sistema académico en esta materia. A partir de estos hallazgos, se procedió a la construcción de la Política de Fortalecimiento de la Formación para la Investigación, la Innovación y el Emprendimiento (PFIIE), para lo cual se conformó un grupo asesor integrado por profesores, investigadores y expertos en procesos de formación en investigación y currículo. Como resultado del trabajo, se elaboró el documento que contiene dicha política, que se les envió a expertos de la UMNG, así como a expertos externos, quienes hicieron recomendaciones y dieron sus conceptos al respecto. El 6 de abril del 2018 se realizó la presentación y se aprobó por unanimidad el Plan de la PFIIE en el Consejo Académico y se dieron las pautas para iniciar su divulgación e implementación con la participación de distintos actores de la comunidad educativa y con el liderazgo de la Vicerrectoría de Investigaciones.

La Política recoge los fundamentos, los lineamientos de política y las acciones necesarias para el desarrollo y la proyección de la investigación como eje fundamental de la formación de los estudiantes. El contenido de este documento, por lo tanto, toma los resultados de la autoevaluación, los fundamentos institucionales y conceptuales, las competencias y habilidades que los alumnos deberían desarrollar y la definición del currículo y de las líneas estratégicas para el desarrollo de un plan de acción en la implementación de los lineamientos de la Política.

**Autoevaluación:** En el mes de agosto del 2017, la Vicerrectoría de Investigaciones impulsó las actividades, las estrategias y los instrumentos para la

construcción de la autoevaluación de la investigación formativa en la Universidad y de la formación para la investigación. Las actividades se desarrollaron con estudiantes, decanos, vicedecanos, docentes de tiempo completo, directores de programa y directores de centros de investigación, en las dos sedes.

## Jornada de Autodiagnóstico de la Formación para la Investigación en la UMNG

Se realizaron 32 actividades participativas con la comunidad académica de la UMNG, en las dos sedes



12

actividades para estudiantes

157

participantes



12

actividades para decanos y vicedecanos

12

participantes



2

actividades para asistentes graduados

19

participantes



6

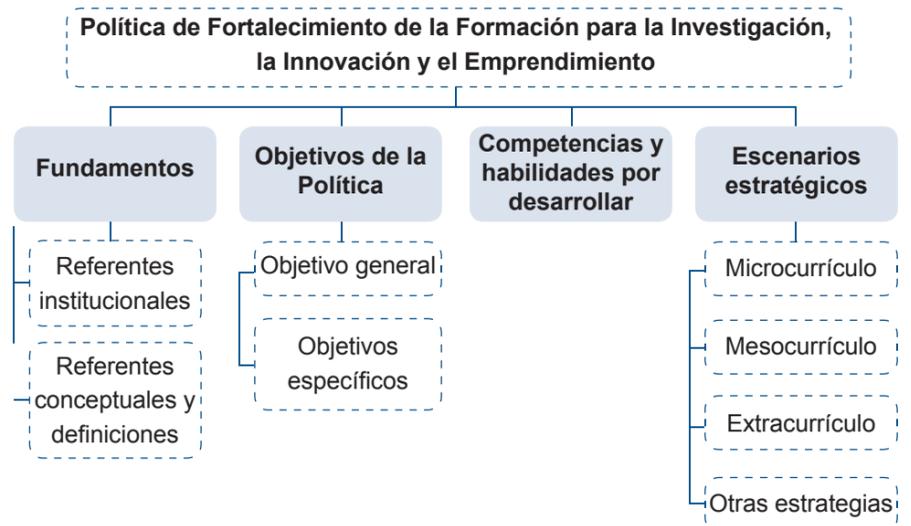
actividades para docentes y directores de programa

67

participantes

De este ejercicio surgieron varias fortalezas y debilidades, principalmente relacionadas con la necesidad de unificar conceptos, formalizar los procesos y mejorar las comunicaciones, así como con la necesidad de implementar estrategias para promover la inter- y la

transdisciplinariedad. Asimismo, se identificó la exigencia de aumentar las acciones de comunicación para informar y sensibilizar a la comunidad estudiantil sobre los beneficios y posibilidades de participación en las diferentes actividades. En consecuencia, así se establecen las líneas de la PFIIE y se delimita la siguiente ruta de trabajo:



**Fundamentos:** Se encuentran los documentos y definiciones analizados que se articulan con la Política y que surgieron de los ejercicios realizados con los grupos de interés y el grupo asesor de la UMNG. El primero se concentra en los documentos institucionales y normativos que dan sentido y en la necesidad de la construcción de esta política, al mismo tiempo que lo conjugan con los demás esfuerzos que la Universidad realiza constantemente, a partir de diversos ángulos, en su interés de constituirse y mantenerse como una institución educativa de alta calidad. Además, se incluye la fundamentación de referentes teóricos y académicos que soportan y guían conceptualmente los elementos centrales de discusión y de construcción de esta política, de los cuales surgen las definiciones que soportan, en cuanto a sentido y dirección, los esfuerzos de la PFIIE.



**Competencias y habilidades por desarrollar con la PFIIE:** Las competencias y habilidades se conciben como la superación entre la teoría y la práctica y se inscriben en el campo de la disposición más la acción (Sánchez Medina, L., y Arias Arias, N., 2009. Tendencias en la concepción de competencia para la educación superior: una respuesta al interrogante ¿qué tipo de ser humano se pretende formar? *Revista Educación y Desarrollo Social*, 3 [2], 62-71). De acuerdo con la PFIIE, se entiende que, para descubrirlas y desarrollarlas, se debe seguir todo un proceso de construcción y de transformación educativa, por medio del aprendizaje y del ser humano, en este caso específico, durante su proceso de formación como un profesional integral.

Por esta razón, conviene entender las competencias y habilidades no como un conjunto de «requisitos» que un individuo debe cumplir, sino como elementos que forman parte de un proceso de crecimiento que se articula consecuentemente con el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la institución universitaria. El descubrimiento y el desarrollo de estas competencias y habilidades también requieren un proceso de enseñanza-aprendizaje compuesto por varias estrategias y escenarios

mediante la formación de los estudiantes como profesionales integrales (Ananiadou, K., y Claro, M., 2009. *21st Century Skills and Competences for New Millenium Learners in OECD Countries*. OECD Education Working Papers, [41], 1-33. París: OECD Publishing). Esta política delimita, precisamente, las líneas de acción que permiten que ese proceso de formación se produzca, de manera transversal, en la UMNG. Por ende, la Política plantea quince competencias y habilidades de desempeño.

**El currículo como escenario estratégico y líneas de acción:** Al analizar cada una de las definiciones, tanto las etimológicas como las epistemológicas, se evidencia que el currículo es el eje articulador entre educación, formación y praxis pedagógica, en el cual se conjugan las dimensiones sociológica, antropológica, bioética y epistemológica. En el caso de la UMNG, estas dimensiones se conocen como el Currículo SABE, que, a partir de la concepción de Lawrence Stenhouse (2003. *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata), se convierten en los rasgos distintivos propios según los principios sagrados de ciencia, patria y familia.

#### Currículo SABE de la UMNG

- S: Dimensión sociológica
- A: Dimensión antropológica
- B: Dimensión bioética
- E: Dimensión epistemológica

Desde esta postura curricular propia de la UMNG, se establecen como principios curriculares la disciplinarietà, la inter-, la multi- y la transdisciplinarietà, aspecto que exige cambiar la cultura pedagógica:

Educación disciplinaria frente a la educación transdisciplinaria*	
Educación disciplinaria (ED)	Educación transdisciplinaria (ET)
<i>In vitro</i>	<i>In vivo</i>
Un nivel de la realidad	Varios niveles de la realidad
Mundo externo (objeto)	Correspondencia entre el mundo externo (objeto) y el mundo interno (sujeto)
Acumulación de conocimiento	Comprensión
Inteligencia analítica	Nuevo tipo de inteligencia: armonía entre mente, emociones y cuerpo
Lógica binaria	Lógica del tercero excluido
Verdad absoluta/falsedad absoluta	Verdad relativa
Orientada hacia el poder y la posesión	Orientada hacia el asombro y el compartir
Exclusión de valores	Inclusión de valores

\* Tomado de Nicolescu, B., 2013. La necesidad de la transdisciplinarietà en la educación superior. *Trans-Pasando Fronteras*, [3], 23-30.

En consecuencia, se establecen los escenarios estratégicos curriculares para la implementación de la PFIE: micro, meso y extracurricular, lo cual significa que no se trata de un trabajo aislado y desconectado de los procesos propios de la UMNG, sino que, por el contrario, busca ser un agente articulador.

Para finalizar, cabe resaltar que la Política se encuentra en dos procesos: uno referente a los procesos editoriales de publicación, y otro referente su implementación, para la cual se requiere del apoyo de directivos, decanos, directores de programa, profesores y estudiantes.



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

### CONSULTORIO EMPRESARIAL SATELITE (CES)

CONVENIO DE COOPERACIÓN 009-2017 ENTRE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA Y LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ (CUNDINAMARCA)

Liderado por la Secretaría de Desarrollo Económico

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

#### Lugar de atención:

Casa de la Cultura 1, segundo piso, Alcaldía Municipal

**Horario:** Lunes a viernes de 1:00 p. m. a 5:00 p. m.

#### Coordinador del CES:

Dra. Carmen Rosa Cortés Rodríguez  
carmen.cortes@unimilitar.edu.co  
310 263 6813

Facultad de Ciencias Económicas  
Campus Nueva Granada

## Facultad de Estudios a Distancia: un modelo pedagógico adaptado a las circunstancias de hoy

**Debido** a que posibilitan nuevas formas de interacción, organización y cooperación, las tecnologías de la información y la comunicación constituyen uno de los principales agentes transformadores de los procesos formativos en este siglo. Estas formas de interacción se caracterizan por una separación de tiempo y espacio que permite una nueva relación con el conocimiento, al fluir de manera no lineal, abierta y flexible, y el desarrollo de procesos de aprendizaje individual y cooperativo cuyos participantes tienen la oportunidad de enriquecer sus intervenciones a partir de una reflexión más amplia del conocimiento en discusión, según objetivos y experiencias personales, y de darlas a conocer por escrito, participando de esta manera en un proceso de argumentación crítica y de construcción de conocimiento.

Esta evolución tecnológica ha conducido a que los procesos educativos se desarrollen por internet gracias a la utilización de recursos como lecturas, diagramas, interactividades o videoconferencias. La gran ventaja de este medio consiste en que, al no exigir su pre-

sencia diaria en el centro educativo, el estudiante puede cursar su carrera en los horarios que él establezca, acceder a los contenidos desde cualquier lugar del mundo y en el horario que más le convenga y alternar sus tareas académicas con actividades laborales o familiares. Por lo demás, los programas de educación a distancia tienden a ser más económicos.

En vista de estas nuevas posibilidades de interacción y comunicación, la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) ha diseñado, mediante su Facultad de Estudios a Distancia (Faedis), una estrategia propia para el desarrollo de dichos programas, con el uso intensivo de tecnología multimedia interactiva, a fin de ofrecer programas de pregrado y posgrado y de educación para el trabajo. Para desarrollar pedagógicamente esta modalidad se construyó un modelo que ofrece a los docentes y estudiantes un acompañamiento permanente expresado en dinámicas que comprenden sus comportamientos, pensamientos, sentimientos, actitudes y necesidades. Sobre esta base, se contempla un esfuerzo permanente por lograr una alta

motivación intrínseca que propicie, de acuerdo con el constructivismo —enfoque orientado a las características socioculturales— el aprendizaje autónomo, la superación de dificultades, los acompañamientos diferenciados y las ayudas pedagógicas y psicológicas especiales.

Este modelo pedagógico privilegia la formación mediante ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) en los que el estudiante es el centro del proceso y el docente un facilitador, dinamizador y mediador de escenarios de construcción de conocimiento. En este sentido, la investigación formativa es un aspecto fundamental en los propósitos de la Facultad, de manera que continuamente se estimula a los docentes a participar en los semilleros de investigación, así como a presentar proyectos de iniciación científica (PIC) y programar talleres, foros, paneles y otras estrategias que garanticen el fortalecimiento de las competencias investigativas de los alumnos.

Por último, los programas de la Faedis se focalizan en diferentes campos del

saber, como las ingenierías, las ciencias sociales y las ciencias económicas y administrativas, y, en consecuencia, la interdisciplinariedad está presente continuamente en ellos, de modo que en la conformación de las áreas curriculares de cada uno de los programas hay diferentes disciplinas que contribuyen a la preparación de los profesionales. Los semilleros de investigación, por su parte, son otra estrategia que conduce al trabajo interdisciplinario, ya que el planteamiento y solución de diversos problemas relacionados con la productividad empresarial integra a los estudiantes.

Los anteriores factores, complementados con el asesoramiento y el apoyo suministrados por las orientaciones de aula, académicas e institucionales, y con las facilidades de acceso a la infraestructura física y a los servicios académicos, tecnológicos y financieros de la UMNG, contribuyen que los egresados de la Faedis apliquen con éxito, en el mundo laboral, los conocimientos adquiridos en contextos mediados por las TIC.

## Los estudiantes de Ingeniería en Mecatrónica se preparan para su futuro profesional

**Además** de suministrar a sus estudiantes una sólida preparación en las áreas básicas de la ingeniería, como las matemáticas, la física, la química y la programación de computadores, y una sólida formación ética que los haga conscientes de sus responsabilidades con las instituciones, la industria, el medioambiente y el país, uno de los objetivos del programa de Ingeniería en Mecatrónica de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) es asegurar a los futuros profesionales en esta disciplina una alta visibilidad en los ambientes industrial y comercial.

Para cumplir este fin, el programa, que este año cumplirá veintiún años, contempla en su proyecto educativo la preparación en competencias que permitan a sus alumnos fortalecer su «capacidad para aplicar elementos de diferentes temas del área a algunas situaciones relacionadas con la ingeniería», razón por la cual estimuló la participación estudiantil en la primera edición del Campeonato TIA Portal de Siemens, concurso de automatización industrial que busca promover en los estudiantes e instituciones educativas la aproximación al sector industrial por medio de la resolución de problemas reales de frecuente aparición en las industrias, propósito que el programa comparte en su plan de estudios, mediante la línea Automatización y Control y su asignatura Automatización Industrial.



Los miembros del equipo ganador del Campeonato TIA Portal de Siemens posan con el respectivo premio

Fundamentados en las capacidades que adquirieron gracias a dicha materia, complementadas con los cursos de Control y de Electrónica de Potencia, así como con los contenidos transversales del programa, los dos equipos de jóvenes neogranadinos, que compitieron con participantes de las universidades de los Andes, Santo Tomás y Manuela Beltrán, dieron solución óptima, en el tiempo asignado, a los problemas

planteados por Siemens en su línea de educación en competencias científicas y tecnológicas, lo cual los hizo merecedores de los puestos primero y tercero. Gracias a su intervención, la UMNG dispone ahora de dos equipos completos de última generación S7-1500 que ofrecen prestaciones de eficiencia y usabilidad para aplicaciones de rango medio y alto en máquinas y sistemas de automatización.

Esta modalidad formativa, en la cual los educandos practican sus conocimientos en ambientes lo más cercanos posible a las condiciones laborales que afrontarán una vez que culminen sus estudios, enriquece las aptitudes creativas y para el trabajo en grupo de los alumnos, a la vez que los adiestra para responder con profesionalidad los retos propios de sus campos de aprendizaje.

# El crecimiento de los docentes neogranadinos, una constante en la UMNG

**La** Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), durante sus treinta y seis años de existencia, ha venido fomentando el apoyo en materia de ascensos a sus docentes; generando espacios de capacitación y actualización; apoyando estudios de especializaciones, maestrías y doctorados, y buscando que la calidad en su formación esté al nivel de las mejores universidades del país y del mundo. En los últimos años, además, se ha potenciado la objetividad, la claridad de criterios de evaluación, y la calidad y la suficiencia cognitiva de los futuros profesores de carrera de la Universidad, principalmente.

También desarrolla sus actividades de docencia, investigación, extensión y proyección social, gracias a un equipo de profesores de las más altas calidades humanas y profesionales, quienes acompañan el proceso de formación de los estudiantes. Los docentes de carrera se vinculan a través de un concurso público de méritos, para proveer los cargos como empleados públicos de carrera. En el 2017 se hicieron dos convocatorias y en el primer semestre del 2018 se desarrolló un concurso, mediante los cuales se han vinculado 69 profesores nuevos. Con estos procesos, se busca garantizar la transparencia, la objetividad y la selección basada en los méritos académicos y profesionales, para vincular talentos comprometidos con el crecimiento de la UMNG.

Cumpliendo con el firme compromiso de contribuir a la cualificación académica de los profesores neogranadinos, se estableció el Plan de Formación Avanzada, con el cual se busca que los docentes de carrera encuentren el apoyo financiero, académico y laboral para avanzar en su proceso de cualificación. Actualmente, el 31 % de los profesores de carrera tiene título de doctorado, con lo cual se ha logrado consolidar un cuerpo profesoral comprometido con el avance de su disciplina y con la investigación. En cuanto a las convocatorias, como incentivo de capacitación formal, estas se abren dos veces al año, brindando posibilidades de formación en los niveles de especialización médico-quirúrgica, maestría y doctorado, tanto en el país como en el exterior.

La Vicerrectoría Académica, por su parte, ha promovido espacios académicos, con el fin de capacitar a los profesores neogranadinos en diferentes temas relacionados con su quehacer pedagógico. Uno de ellos fue el segundo taller realizado en enero de 2018,

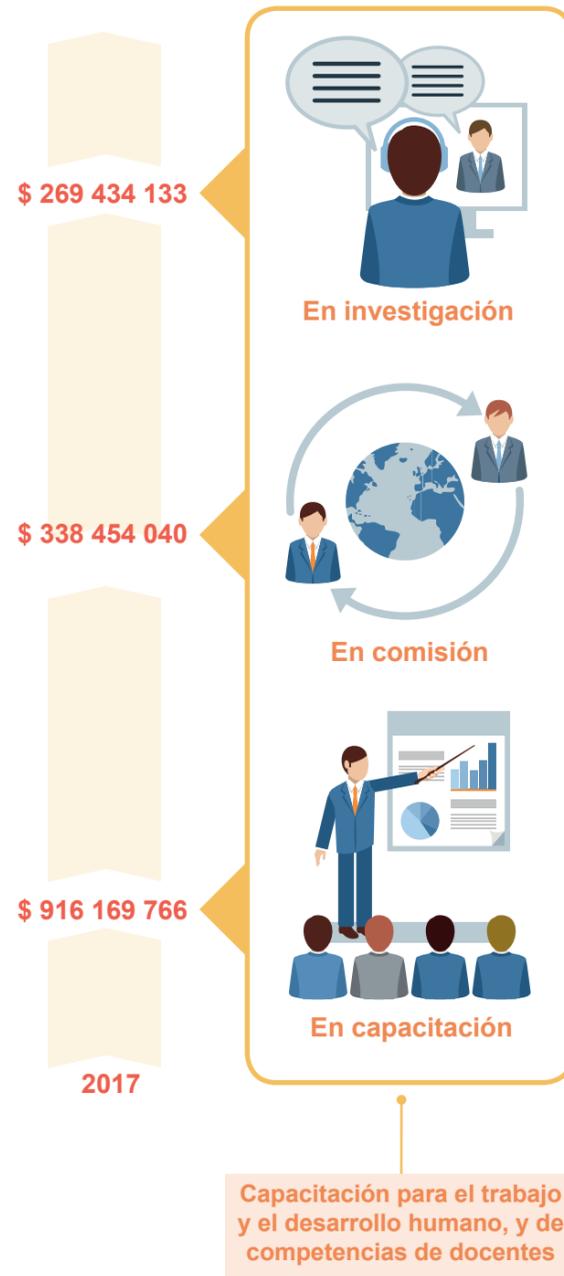
denominado Evaluación y Rúbricas en el Contexto de las Competencias y dirigido a toda la comunidad docente, el cual tenía como objetivos reestructurar la malla curricular, soportada bajo la orientación por competencias y con un diseño de rúbricas que permitiera delinear criterios de evaluación consistente; reflexionar acerca de las prácticas evaluativas, y diseñar y seleccionar métodos de evaluación.

Cabe resaltar que la UMNG, entendiendo las necesidades de sus docentes, y el carácter público de institución de educación superior, por medio del Decreto 1279 de junio de 2002 donde se determina el régimen salarial y prestacional de los docentes de las universidades estatales del país, y mediante el Acuerdo 4 de 2004, del Consejo Superior, constituye el reglamento del personal de docente neogranadino, y en su artículo 121 señala la creación del Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje (CIARP), con el cual se otorgan unas funciones específicas relacionadas con el proceso de escalafón de los docentes.

Además, el Comité es el responsable de determinar el puntaje y valorar las solicitudes, al igual que de informarle los resultados a la División de Gestión del Talento Humano para su implementación salarial. En consecuencia, por medio de la productividad docente se les asignan y se les reconocen a los docentes de carrera de la Universidad Militar Nueva Granada los puntos salariales y de bonificación, teniendo en cuenta diferentes factores, como los títulos correspondientes a estudios universitarios, la categoría dentro del escalafón docente, la experiencia calificada y la productividad académica.

La División de Gestión del Talento Humano, adicionalmente, dentro de su plan estratégico, cada año elabora y ejecuta un presupuesto y un plan de apoyo y de incentivos, y desarrolla capacitaciones para los docentes, con el propósito de brindarles bienestar y crecimiento en el desarrollo de sus labores.

Con este tipo de iniciativas, la Universidad Militar Nueva Granada, por tanto, propugna la consolidación de un equipo profesoral de las más altas calidades humanas y profesionales, y se da cumplimiento principalmente al objetivo institucional de posicionar a la Universidad nacional e internacionalmente.



5 cupos para realizar estudios de doctorado

2 cupos para especialidades médicas o maestrías

5 cupos para realizar estudios de doctorado

Total ejecutado \$ 75 113 717

2018

2017

**CAPACITACIÓN A LOS DOCENTES**

1 cupo para especialidad médica

**36** Profesores en formación doctoral con recursos de la Universidad.

**47** profesores que se encuentran en formación doctoral

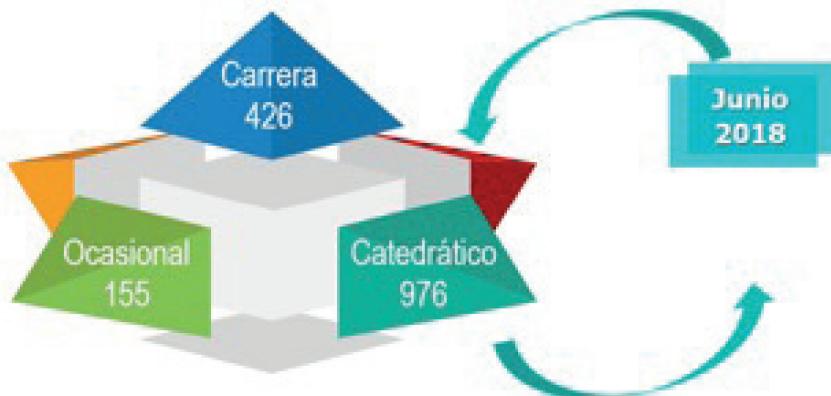
**11** Profesores en formación doctoral con recursos personales y descarga académica

**PLAN DE FORMACIÓN DOCTORAL**

**141** PROFESORES BENEFICIADOS

**109** Profesores con título de doctor

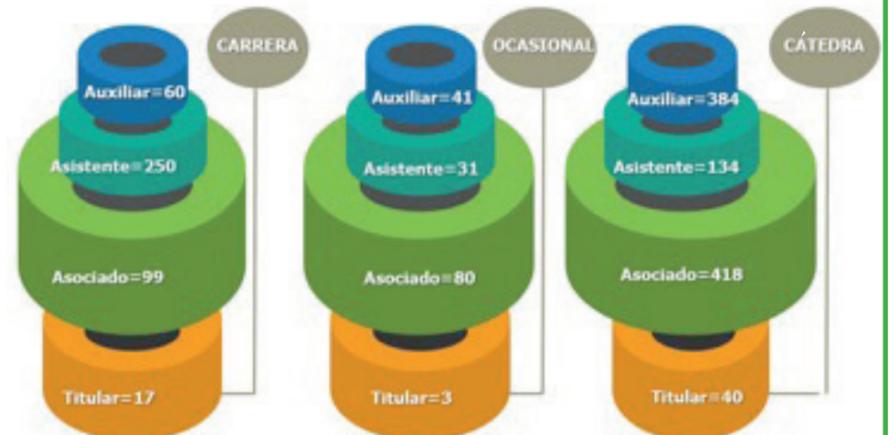
Profesores por tipo de vinculación



Profesores de carrera por nivel de formación



Profesores por tipo de vinculación y categoría



## Hacia una investigación en derecho interdisciplinaria y con sensibilidad social

Por Robinson Sánchez Tamayo, abogado, doctor en Derecho y docente del programa de Derecho de la Universidad Militar Nueva Granada

**Por** intermedio del Centro de Investigaciones de la Facultad de Derecho, sede Campus Nueva Granada, hemos insistido en que la investigación jurídica y sociojurídica es una herramienta fundamental para la educación legal y para la transformación social. Consideramos que este tipo de investigaciones no muestra que el derecho es una disciplina viva en constante comunicación con lo que ocurre en el contexto social en el que se desarrolla, y, por ende, tiene consecuencias permanentemente en las comunidades cuyas relaciones pretende regular.

Por esa razón, estamos implementando un proceso de fortalecimiento de la investigación jurídica y sociojurídica en la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG). Para ello, hemos acudido a tres estrategias: rediseñamos el grupo de investigación de la Facultad con nuevas líneas de investigación; hemos creado nuevos semilleros de investigación y fortalecido los existentes, y hemos fundado la Clínica Legal de Investigación y Acción Social (Clías). Comprendimos que las funciones misionales de la Universidad, a saber, docencia, investigación y proyección social, se desarrollan de manera articulada, y, por ende, consideramos que las actividades de investigación científica se deben desarrollar también de manera articulada con las de investigación

formativa y pensando siempre en el efecto social de estas. Después de todo, el fin último del derecho es ayudar a resolver los problemas de las sociedades, y la investigación jurídica y sociojurídica está llamada a demostrar, de forma crítica, la capacidad que tiene el derecho para cumplir realmente esa misión y evidenciar los límites que existen.

Para la primera estrategia, rediseñamos el grupo de investigación, hoy denominado Red de Estudios Sociojurídicos Comparados y Políticas Públicas (RESCYPP), en atención a la trayectoria que teníamos en la investigación en políticas públicas y, al hecho de que, hasta el momento, la investigación jurídica de la Universidad se había centrado en las dos principales áreas en que se divide el derecho: derecho público y derecho privado, por lo que era necesario recuperar la naturaleza contextual e interdisciplinaria que caracteriza al derecho como disciplina. Con este propósito, realizamos unas encuestas para detectar los intereses y experiencias académicas de nuestros docentes, y, gracias a sus respuestas, identificamos las siguientes seis líneas de investigación: 1) cultura constitucional, paz y justicia transicional; 2) sociología jurídica, derecho público y teoría jurídica; 3) políticas públicas, derecho administrativo y desarrollo; 4) política criminal, derecho penal y criminología; 5) bioética, derechos humanos y educación, y 6) propiedad intelectual y transferencia tecnológica. A partir de estas líneas, esperamos contribuir a los debates actuales sobre el

derecho, incrementar nuestra producción científica y aportar a la solución de algunos de los principales problemas de nuestra sociedad.

En cuanto a la segunda, hemos fortalecido y ampliado la oferta de semilleros de investigación en nuestra facultad como una estrategia de fortalecimiento de la investigación formativa, ofreciéndoles a los estudiantes neogranadinos más y mejores espacios para la reflexión y el estudio de los problemas de nuestras comunidades de manera crítica, interdisciplinaria y con alto contenido de sensibilidad social. En consecuencia, contamos con los semilleros de investigación en 1) derecho y bioética (Biojurídica); 2) litigio de alto impacto (Silai); 3) derecho de la competencia y propiedad intelectual (Sedecopi); 4) gobierno y desarrollo (Gobdes); 5) cortes internacionales; 6) políticas públicas, política criminal y política de seguridad ciudadana; 7) bioética, derecho y educación (BIOS); 8) derecho procesal Hernando Devis Echandía; 9) minimización de los riesgos laborales en la micro- y mediana empresa en Colombia; 10) política social y derechos humanos; 11) protección de derechos humanos (Ubuntu), y 12) justicia transicional, 13) así como el semillero de la Clías. Cabe resaltar que esperamos contar en nuestros semilleros con el apoyo de estudiantes de otras facultades como una forma de enriquecer los estudios interdisciplinarios.

Con la Clías, la tercera estrategia, buscamos, a partir de fundamen-

tos del área del derecho, la transformación social, mediante el fortalecimiento de las organizaciones sociales, la pedagogía en derecho y la formación en materia de investigación sociojurídica para la generación de soluciones a problemas de las comunidades, al igual que del desarrollo de actividades de carácter social y académico con poblaciones vulnerables. La Clías, por ende, es una estrategia de enseñanza del derecho que pretende articular las funciones misionales de la Universidad. Uno de los primeros resultados fue la presentación de un *amicus curiae* ante la Corte Suprema de Justicia de Honduras, en el marco de la presentación de un recurso de inconstitucionalidad que interpusieron varias organizaciones sociales de ese país ante la Sala Constitucional de dicha Corte, con base en la reciente expedición de la resolución de la opinión consultiva emitida por la Corte Interamericana de Derechos Humanos sobre identidad de género e igualdad y no discriminación a parejas del mismo sexo.

Con estas iniciativas esperamos demostrar que el derecho es una disciplina viva que se debe estudiar de manera contextualizada, interdisciplinaria y con un alto grado de sensibilidad social, para poder contribuir a la solución de problemas de los grupos poblacionales con los que se relaciona la UMNG. Además, invitamos a toda la comunidad neogranadina a vincularse a nuestras propuestas para que juntos hagamos una mejor Colombia para todos.

# Campus Nueva Granada, un

Por Andrés Alarcón Restrepo, estudiante del programa de Biología Aplicada, miembro de Alas Andinas

La sede Campus Nueva Granada de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), ubicada en Cajicá, es un espacio educativo rodeado por la naturaleza y cuenta con amplias zonas verdes en proceso de reforestación, donde las diferentes especies de aves locales y migratorias encuentran las mejores condiciones para su estancia, alimentación y convivencia con estudiantes, docentes y personal de la Universidad. Esto se debe, en parte, a su ubicación estratégica cercana a varias montañas y al río Bogotá que atraviesa el campus en uno de sus límites, espacio en el que, además, se encuentra un complejo sistema de humedales naturales y artificiales que benefician no solo a la comunidad universitaria, sino también a un sinnúmero de especies entre las que se destacan, por su abundancia, las aves y los mamíferos. Un lugar donde es posible, por ejemplo, observar por la ventana de un salón de clase una bandada de patos canadienses (*Anas discors*) surcar el cielo, un

águila pescadora (*Pandion haliaetus*) lanzarse sobre su presa en uno de los lagos o incluso a la intrépida comadreja (*Mustela frenata*) correr por un pastizal.

Esta diversidad de fauna y la posición estratégica de la sede Campus Nueva Granada son, sin duda, una oportunidad para conocer, estudiar y proteger el entorno natural de la provincia Sabana Centro, labor que ha asumido la Universidad con la creación de un campus en armonía con la naturaleza, donde se conserven sus diferentes formas de vida y se fomente como un aula verde, cuyos elementos tienen dinámicas, comportamientos y relaciones interesantes que son objeto de estudio de la comunidad académica neogranadina. Con especial interés, estos estudios han sido liderados por el programa de Biología Aplicada, pionero en esta sede y cuyos profesores y estudiantes han dedicado valiosos esfuerzos al conocimiento y a

la conservación de dicha diversidad. Tal es el caso del profesor Francisco Sánchez, un destacado ecólogo y pedagogo que les enseña a sus estudiantes y a la comunidad científica la biodiversidad que este campus posee y su importancia; en este sentido, los registros que realizó en los años 2012 y 2013 incluyen aves, mamíferos, reptiles, anfibios y plantas. Entre estos grupos se destacan las aves, de las cuales se registraron ochenta especies diferentes, y al menos el 25 % de este total corresponde a especies migratorias, es decir, a aves que viajan desde zonas temporalmente en invierno, como el norte o el sur del continente, y que se refugian en zonas más cálidas, como Colombia. Este magnífico proceso migratorio ocurre cada año y el

Campus Nueva Granada es el lugar que muchas de estas especies escogieron para pasar sus «vacaciones», de las cuales regresan a sus zonas de origen para reproducirse y anidar.

El proceso iniciado por el profesor Francisco lo han continuado estudiantes de Biología que han complementado la lista de especies y cuyas observaciones dilucidan algunos aspectos de las dinámicas y los comportamientos de las aves. Uno de los monitoreos que se realizan en el Campus Nueva Granada es el Censo Neotropical de Aves Acuáticas. Este censo de importancia internacional, fomentado por la organización Wetlands International, ayuda a entender la dinámica de las po-

● Búho rayado (*Pseudoscops clamator*).  
 † Fotografía de Andrés Alarcón.

● Colibrí chillón (*Colibri coruscans*).  
 † Fotografía de José Agreda.



# n paraíso oculto de las aves

- Chotacabras norteño (*Chordeiles minor*).
- ! Fotografía de Andrés Alarcón.



blaciones de aves acuáticas y se ha efectuado de manera continua por cerca de un quinquenio. Además, en los últimos años se ha participado en el Global Big Day, un evento que es liderado por el Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell, que se realiza anualmente el 5 de mayo y en el que se busca registrar la mayor cantidad de aves posibles en un solo día, con el fin de obtener nuevos registros y alimentar la base de datos virtual eBird.

En este evento mundial, Colombia, por primera vez en su historia, ocupó el primer lugar en cuanto al número de especies. Este resultado se obtuvo gracias a un esfuerzo monumental de las organizaciones y los observadores de aves de todo el país y en el que la UMNG aportó cerca de cuarenta especies, incluyendo al pato enmascarado (*Nomonyx dominicus*), difícil de obser-

var; al escurridizo y cauteloso búho rayado (*Pseudoscops clamator*) y a una especie migratoria que ha decidido quedarse y anidar en el Campus: *Charadrius vociferus*. Esta última es de gran importancia, ya que ha sido avistada en la sede Campus Nueva Granada continuamente y en los últimos meses se ha hecho seguimiento a su anidación y crianza, lo cual representa uno de los primeros registros en el país, ya que se conocía a la *Charadrius vociferus* como netamente migratoria y en la actualidad se podría considerar «residente». Los registros de los últimos años han contado también con el apoyo de la comunidad estudiantil, mediante el grupo ecológico Alas Andinas, enfocado en el estudio, la conservación y la educación en torno a las aves, y del cual forman parte algunos estudiantes del programa de Biología.

El Campus Nueva Granada, además de las aves acuáticas y migratorias, acoge un importante porcentaje de aves del bosque, posiblemente por su conexión con los cerros orientales del municipio de Cundinamarca y el cerro Tibitó, en Sopó. Estas especies se encuentran principalmente en el sotobosque y se benefician de la reforestación que se realiza desde hace varios años en el lugar. Entre estas se encuentra la especie endémica chamicero cundiboyacense (*Synallaxis subpudica*), la cual es de interés de conservación y solo se halla en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá. También en los últimos monitoreos se logró clasificar al azor o gavilán cordillerano (*Accipiter striatus*), un ave rapaz de bosque que se moviliza con destreza a través de la vegetación densa del bosque, donde obtiene sus presas. Estos registros resaltan la importancia del Campus para especies nativas del bosque y contribuyen a continuar los procesos de restauración que realiza la Oficina de Protección del Patrimonio de la Universidad Militar, por intermedio del área de Gestión Ambiental.

Con los anteriores registros y las observaciones realizadas durante años, el Campus Nueva Granada de la Universidad Militar Nueva Granada, por tanto, se promueve como un espacio de conservación donde la biodiversidad y la academia conviven armónicamente. Un lugar en el que es posible, en medio de las rutinas estudiantiles y laborales, disfrutar del canto de un chirlobirlo (*Sturnella magna*) o del típico copetón (*Zonotrichia capensis*), o ver pasar fugazmente a un curí de humedal (*Cavia anolaimae*) por el sendero ecológico, al igual que contar con una torre de observación de aves en la que se puede contemplar todo el humedal y sus múltiples formas de vida.

Para finalizar, la convivencia con todas las especies que habitan en el Campus o transitan por él proporciona no solo un mejor ambiente para el estudio y el quehacer de quienes allí permanecen, sino también la inclusión de la comunidad en general como parte activa de la conservación del medioambiente.



- Pato enmascarado (*Nomonyx dominicus*).
- ! Fotografía de Andrés Alarcón.

## Egresado neogranadino, galardonado con el Premio de la Industria Británica del Agua 2018

Carlos Alberto Arias, egresado de la Facultad de Ingeniería y con doctorado de la Universidad de Aarhus, Dinamarca, y sus socios del proyecto internacional de aguas residuales Tecnologías Ecológicas Innovadoras para la Recuperación de Recursos de Aguas Residuales (Incover, en inglés) recibieron el Premio de la Industria Británica del Agua 2018 a la iniciativa de recuperación de lodos y recursos, un proyecto colaborativo que, con un valor de 7,2 millones de euros y financiado por la Comisión Europea, involucra a dieciocho organizaciones de siete países europeos.

Los Premios de la Industria del Agua son una iniciativa británica organizada por WET News y Water & Wastewater Treatment que reconoce los trabajos innovadores que desarrollan tecnología o introducen nuevos enfoques de explotación en el sector del agua.

## Seminario de Actualización en el Estatuto Anticorrupción

El 6 de julio, Iván René Cortés Albornoz, abogado egresado de la UMNG y especialista en derecho público, derecho penal y criminología, ofreció en el Campus Nueva Granada el Seminario de Actualización en el Estatuto Anticorrupción.

En este evento, organizado por la División de Extensión y Proyección Social, Cortés explicó algunos de los principales elementos de la Ley 1474 del 2011, como los conceptos de inhabilidad e incompatibilidad, los delitos propios del servidor público y las atribuciones de los organismos especiales para la lucha contra la corrupción.

## La UMNG ingresa al ranking de Times Higher Education

La UMNG ingresó en el ranking de la revista británica *Times Higher Education*, publicación dedicada a la información sobre la educación superior. Este año fueron incluidas ocho nuevas universidades del país, para un total de diecinueve. Colombia es el cuarto país latinoamericano con mayor representación en esta lista.

Es la primera vez que la UMNG forma parte de este escalafón anual de las instituciones de educación superior de Latinoamérica, el cual se basa en trece indicadores distribuidos en cinco grupos: docencia, investigación, perspectivas internacionales, reputación e ingreso proveniente de la industria.

# Los sistemas biointegrados, una opción que protege los recursos naturales

**Gracias** a la iniciativa de un grupo de estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) que estaban preparando la sustentación de sus trabajos de grado y que establecieron el contacto inicial con él, Germán Enrique Merino Araneda, doctor en Ingeniería en Sistemas Biológicos y director del Magíster en Acuicultura de la Universidad Católica del Norte, de Chile, pasó en nuestra institución una estancia de un mes, durante la cual trabajó junto con el profesor Edwin Gómez Ramírez, del programa de Biología Aplicada, y su equipo, en aspectos relacionados con la acuaponía, y desarrolló un taller centrado en los sistemas biointegrados.

De acuerdo con Merino, el propósito de estos sistemas es posibilitar la intervención artificial en la naturaleza de modo que, en lugar de producir un impacto ambiental negativo, se propicie un proceso ecológico que ayude al planeta a recuperarse rápidamente. En este sentido, el agua cumple una función primordial, ya que es un recurso que periódicamente se debe renovar por medio de la incorporación de elementos biológicos, físicos y químicos, lo cual permite su permanente reutilización. En comparación con los sistemas convencionales, que utilizarían en una hora la totalidad de una determinada cantidad de agua, los biointegrados emplearían, en un día entero, apenas el 1 %, razón que explica la conveniencia de implementar cada vez en mayor proporción esta modalidad de aprovechamiento de los bienes hídricos.

Precisamente, la conservación y el uso sostenible del agua fue uno de los temas principales de la conferencia «Sistemas biointegrados» que Merino ofreció durante su visita a la UMNG, una semana después del día del sobregiro de la Tierra, es decir, la fecha —1.º de agosto— en la que la humanidad agotó los recursos producidos por el planeta en el 2018. Según nuestro visitante, y para poner solo un ejemplo, el 78 % de los empleos en el mundo dependen del agua, de forma que se hace imperioso que los métodos de producción concedan gran importancia al agua virtual —el volumen de agua invertido en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio—, la huella del agua —la cantidad de este líquido que cada ser humano consume en cada una de sus acciones cotidianas— y la huella ecológica —«la medida del impacto



de las actividades humanas sobre la naturaleza, representada por la superficie necesaria para producir los recursos y absorber los impactos de dicha actividad», como la define, en su sitio web, WWF España—.

Una alternativa viable para la preservación del agua es la acuaponía, sistema que resulta de la combinación de la hidroponía —cultivo de plantas en medios acuosos— y la acuicultura —cultivo de especies acuáticas, tanto animales como vegetales— y cuyo principal objetivo es que los peces provean la mayoría de los nutrientes que los vegetales necesitan en el ambiente hidropónico. Esta relación de mutuo beneficio entre las especies cultivadas en sistemas acuapónicos, favorecida por la recirculación del agua, implica varias ventajas frente a los procesos tradicionales de producción, pues reduce la huella del agua, así como la de carbono, y permite que las plantas usen los nutrientes de las excreciones metabólicas de los peces.

No obstante, y aunque su utilización no se ha popularizado todavía, los sistemas acuapónicos deben ser rentables. Para ilustrar este punto, Merino habló de su propia experiencia como cofundador de la microempresa familiar Granja Agroacuicultura Diaguítas, localizada en la región de Coquimbo, Chile, y que se caracteriza por las frecuentes temporadas de sequía y la consiguiente escasez de agua. En esta granja, un equipo multidisciplinario de profesionales dirigidos por Merino trabaja en la obtención de diversos productos, como trucha arcoíris, lechuga, albahaca, cebollines, rúcula y espinaca, que se comercializan con buenos resultados en una zona árida del centro-oriente de dicho país. Así, esta iniciativa contribuye a

la meta de alejarse de la economía lineal, que desecha los recursos que se han utilizado, y de aproximarse, en cambio, a la circular, que los recupera y recicla.

Una vez finalizada la conferencia, Merino respondió a EL NEOGRANADINO las siguientes preguntas.

**EL NEOGRANADINO:** En su conferencia, usted habló acerca de la participación de varias especialidades en los sistemas biointegrados; aparte de disciplinas como la ingeniería, la agricultura y la agronomía, en el futuro ¿qué otras carreras van a desempeñar un papel importante en la biointegración?

**GERMÁN ENRIQUE MARINO ARANEDA:** Si el futuro fuere Marte —pensemos en eso, hoy en día hay un interés del hombre en mirar más allá de la Luna, está mirando hacia Marte—, la pregunta sería: ¿cómo alimentaremos a los seres humanos que van a vivir en Marte, cómo llevaremos el alimento hasta ese planeta? Y si Marte no tiene agua —que es uno de los principales elementos que actualmente se están buscando, y tengo entendido que han encontrado hielo allá, que podría presuponerse que es agua, lo cual sería una tremenda ventaja porque entonces no habría que transportarla desde la Tierra hasta allá—, ¿cómo se resolvería este problema? En este punto vienen los desafíos: si pensamos en un viaje espacial, ¿cómo llegaremos allá?; y los seres vivos que enviaremos a ese planeta, ¿cómo los mantendremos?

De esta manera, yo diría que hay varias profesiones necesarias, como la del ingeniero en sistemas biológicos; no un ingeniero en agricultura, ni tampoco un ingeniero en agronomía, pues estas áreas están se-

paradas: esta desconoce las singularidades de aquella, por lo cual se hace indispensable la interacción, un proceso que a veces es complejo y largo, pero que se puede desarrollar más rápidamente cuando las dos disciplinas convergen en una sola, y esta podría ser la ingeniería en sistemas biológicos.

E. N.: Uno de los propósitos de su visita a la UMNG es promover la creación de programas de intercambio académico a fin de profundizar en el campo de la biointegración; ¿cómo se podría, a partir de la academia y de estos trabajos conjuntos, proyectar hacia los ámbitos exteriores a la Universidad el trabajo que se está realizando en cuanto a los sistemas biointegrados?

G. E. M. A.: Hay varios procedimientos que los países, y las instituciones también, tienen para lograr ese objetivo, pero hoy en día hay un mecanismo muy particular en el que están involucrados Chile, Colombia, Perú y México, y que se denomina Alian-

za Pacífico. Todos los años, la Alianza otorga becas para las movilizaciones estudiantil y académica; por lo tanto, uno tiene que estar informado acerca de cuáles son esas becas y de cuándo se están entregando para entonces aspirar a estas e ir adonde uno desee trabajar de acuerdo con su línea de interés. Eso fue lo que me trajo en esta oportunidad a Colombia: aprovechamos esa beca y el interés mutuo que la UMNG y la UCN tienen respecto a la producción de recursos renovables, como los vegetales o los que se obtienen mediante la acuicultura.

Ahora bien, cuando generamos este intercambio docente entre dos instituciones, en este caso particular, y de estudiantes, eso permite que ambos lugares se enriquezcan porque empezamos a conocer las fortalezas de cada uno de estos; uno no viaja a otra institución educativa para buscar sus debilidades, sino sus puntos fuertes, así que es un intercambio que se puede llamar tecnológico y cultural y que incluso aumenta las

posibilidades de que uno pueda realizar experimentos que no puede llevar a cabo en su propio lugar porque no posee las herramientas o las condiciones ambientales adecuadas.

Cuando uno comienza a ver ese tipo de cosas y se percata de que hay personas o algunos académicos que tienen la facilidad —porque algunos carecen de esta— de transferir a lo público o lo privado aquello que desarrolla en su laboratorio, ese mecanismo a veces es lento, porque no depende solamente de la academia, sino también de que el Estado disponga de medios que estén alineados en el contexto de favorecer el desarrollo del emprendimiento.

En relación con la situación colombiana a este respecto, yo tendría que informarme, pues no sé si el Estado tiene mecanismos para, por una parte, facilitar la transferencia tecnológica desde las unidades de investigación hacia las esferas pública y privada, y, por otra, que estas esferas puedan desarrollar empre-

dimientos. En Chile, ambos mecanismos existen: la posibilidad de mover de la academia al mundo privado el conocimiento, y también la de que este pueda continuar el proceso y genere un emprendimiento, y estos mecanismos pueden ser utilizados según el mismo esquema, por ejemplo, para algo que la UMNG desarrolle. Entonces, con recursos de Chile, esos mecanismos se pueden usar para transferir a este país ese tipo de tecnología, y después, allí, a las personas que quieren emprender.

En el caso chileno, el emprendimiento no está restringido, pues cualquier persona que tenga la capacidad y quiera hacerlo puede aspirar a los financiamientos que otorga el Estado, pero me imagino que, dado que formamos parte de la Alianza Pacífico, es muy probable que los cuatro países que mencioné dispongan de mecanismos muy similares para que las innovaciones pasen lo más pronto posible de la academia, del laboratorio, al mundo real.

## «La disciplina es fundamental para cualquier profesional»: José Luis Barceló

**E**l magistrado José Luis Barceló Camacho, egresado de la Facultad de Derecho de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), es desde el 25 de enero de este año el presidente de la Corte Suprema de Justicia. Dicho nombramiento constituye, hasta el momento, el último hito de la carrera de Barceló, quien no solo ha realizado, en universidades colombianas, estudios de especialización en derecho penal, sino que también posee diplomados en las áreas penal y procesal, así como una trayectoria de más de treinta años en la rama judicial, a lo largo de la cual ha ejercido múltiples cargos, como notificador y escribiente; asistente de Fiscalía Superior y fiscal encargado de esta; secretario y oficial mayor de juzgado; juez de instrucción criminal; abogado asesor de la Procuraduría Segunda Delegada en lo Penal; magistrado auxiliar de la Corte Suprema de Justicia; magistrado de la Sala de Casación Penal, y, hasta el 2017, vicepresidente de dicha corporación.

Este amplio currículum le ha permitido, asimismo, ejercer la docencia en varias universidades nacionales, entre las que se destacan la de Antioquia, La Gran Colombia y la de La Sabana, y en la Universidad de Zaragoza, en España.

En su calidad de invitado especial al acto académico de despedida de los estudiantes de décimo semestre de la Facultad de Derecho de la sede

Campus Nueva Granada, que se realizó el pasado 8 de junio, Barceló le concedió a **EL NEOGRANADINO** la breve entrevista que se reproduce a continuación.

**EL NEOGRANADINO:** Como egresado de la UMNG, ¿qué valores y qué enseñanzas considera usted que durante su carrera profesional ha podido ejercer y lo han enriquecido, y cuáles son sus consejos para los estudiantes del programa de Derecho?

**JOSÉ LUIS BARCELÓ:** Aparte del conocimiento que como estudiante de la UMNG obtuve —estoy hablando de muchos años atrás—, entre las cosas que me inculcó la Universidad y que me han servido en la vida personal y profesional se cuentan, primero, la rectitud y, segundo, la disciplina. La disciplina es fundamental para cualquier profesional; tener una vida profesional organizada es indispensable, y, desde entonces, esa disciplina que nos fue interiorizada y que aprehendí se volvió necesaria en mi vida profesional; eso, por lo tanto, es algo que le agradezco a la UMNG, y yo les aconsejo a esos nuevos profesionales, a estas nuevas generaciones no solamente de la Facultad de Derecho, sino también de todas las otras facultades neogranadinas, que sigan esos lineamientos, que adopten la disciplina y los principios éticos que se infunden aquí en la Universidad y que no solamente son exclusivos de ella, sino que vienen de casa y terminan



siendo imprescindibles para el éxito profesional.

E. N.: En la actualidad estamos atravesando por una profunda crisis institucional; desde su perspectiva profesional y como presidente de la Corte Suprema de Justicia, ¿cuál cree usted que podrá ser el aporte de los futuros egresados para fortalecer de nuevo las instituciones y, por medio de su profesión, hacer que la ciudadanía recupere la confianza en estas instancias?

J. L. B.: Creo que hay un factor determinante, que es el factor humano. Yo podría entrar en discusiones interminables originadas en distintos sectores de la sociedad o en diferentes instituciones desde esta perspectiva. Me refiero a que se quieren hacer cambios, pero a partir de enmiendas legales y constitucionales, es decir, modificando la legislación. No pongo en duda que hay que hacer algunos cambios, algunas

modificaciones, pero lo que sí tenemos que borrar de la cabeza es la idea de que a partir de las reformas de las leyes van a cambiar muchos de los presupuestos que son propios del factor humano, como la actitud, la conciencia, el respeto por los principios, la manera en que se debe comportar el ciudadano y la forma en que debe actuar el funcionario en la correspondiente institución, por ejemplo, el juez, el legislador, el ejecutivo, en fin... Únicamente a partir del acatamiento irrestricto de los principios éticos, de los principios que deben regir a toda la sociedad, esos valores conducirán a que haya más respeto por el ser humano, por la dignidad de los demás, por la discrepancia, por la diversidad, por las personas que están en desventaja frente a otras. En conclusión, el factor humano es determinante; pueden cambiar las leyes, pero si las personas no cambian, seguiremos en la misma tónica.

## Decimosegunda entrega de las batas blancas de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

El 17 de julio se realizó, en el aula máxima de la sede Bogotá, la entrega de las batas blancas a los estudiantes de sexto semestre de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Este evento fue organizado por esta facultad y contó con la presencia del MG Jairo Alfonso Aponte Prieto, vicerrector general; de Olga Illera, vicerrectora académica; del Cnel. Jorge Enrique Luque Suárez, decano de la Facultad; de Iván Alberto Méndez Rodríguez, vicedecano de esta, y de Jorge Mauricio Tolosa Cubides, director del programa de Medicina.

Tradicionalmente, se proporcionan estas batas a los educandos que hacen la transición entre la formación de ciencias clínicas que reciben en el aula y el paso a los lugares en los que realizan las prácticas, como los hospitales, o donde, supervisados por los docentes neogranadinos, atenderán directamente a los pacientes.

## Decimosegunda edición del Concurso Arcadia



La decimosegunda edición del Concurso Arcadia se realizará del 23 al 26 de octubre del 2018 en el aula máxima de la UMNG. El eje temático de esta edición es el resurgimiento de los nacionalismos, y algunos de los subtemas que se abordarán son: nacionalismo, Estado y sociedad; el Reino Unido (*brexit*, Escocia e Irlanda); España (Cataluña y País Vasco); el conflicto kurdo; la Rusia postsoviética, y la geografía física y humana relacionada con los subtemas.

El 23 de octubre es la fecha establecida para la apertura de este evento interuniversitario, el 24 tendrá lugar la primera ronda, las semifinales se realizarán el 25 de octubre, y la final se efectuará el 26.

## La UMNG recibió nuevamente la certificación en el Sistema Integrado de Gestión

Los resultados de la auditoría realizada del 1.º al 3 de agosto al Sistema Integrado de Gestión de la UMNG fueron positivos, ya que el Icontec, entidad certificadora, reconoció el avance y la madurez de este. Por tanto, se actualizaron las certificaciones del Sistema de Gestión de Calidad en la norma ISO 9001:2015 y del Sistema de Gestión Ambiental en la norma ISO 14001:2015, y se mantuvo la certificación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la norma OHSAS 18001:2007, lo cual era el propósito de la auditoría.

Cabe resaltar que el certificado del Sistema de Gestión de Calidad, según la norma NTC- GP 1000:2019, tiene vigencia hasta el 21 de diciembre del 2018.

# La ingeniería y la reutilización del agua, claves para preservar el medioambiente



**Durante** el mes de julio, la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) recibió la visita de Diego Rosso, doctor en Ingeniería Química, profesor asociado de la Universidad de California (Irvine) y director del Centro de Investigación en el Enlace de Agua y Energía (UC WEX Center) de la misma universidad.

En una de las conferencias que ofreció durante su estadía, titulada «Water supply and treatment, water reuse and reclamation, seawater desalination processes», Rosso explicó cómo el ahorro de agua y de energía pueden aminorar los impactos ambientales, además, habló sobre el uso de fuentes alternativas de recursos hídricos, como el agua atmosférica, e hizo hincapié en la necesidad que los ingenieros tienen de ser sensibles a las cuestiones sociales que entrafía el ejercicio de su profesión. Respecto a estos y a otros temas, el experto respondió las siguientes preguntas.

**EL NEOGRANADINO:** En relación con los procesos ambientales, ¿cómo se puede aplicar la tecnología al desarrollo sostenible?

**DIEGO ROSSO:** Para lograr el desarrollo sostenible, es necesario estu-

diar todas las dimensiones y las implicaciones existentes, a saber: las decisiones tecnológicas, exclusivamente en el aspecto técnico; el cumplimiento de las reglamentaciones ambientales y las leyes, y la sostenibilidad económica, pues hay que mantener el funcionamiento propio de esas tecnologías durante todo su ciclo de vida y, al final de este, evitar que los desechos constituyan un problema ambiental, de forma que esa materia sea reutilizada. Todas estas dimensiones son necesarias para que el desarrollo sea sostenible.

**E. N.:** ¿Qué espera aportar, por medio de sus conferencias, a los estudiantes de la UMNG?

**D. R.:** Uno tiene que pensar en el agua y la energía como en dos fuentes diferentes de recursos naturales, pero no se puede explotar el uno en perjuicio del otro. En su primera etapa de formación, los ingenieros estudian solo el diseño y la implementación de la ingeniería, pero no las implicaciones ambientales de la explotación de estos recursos. Entonces, los estudiantes tendrán la oportunidad de ver muchas dimensiones, no solo la parte más técnica

y tradicional de la ingeniería, sino también las implicaciones sociales, económicas y ambientales.

**E. N.:** ¿Cómo puede nuestro país beneficiarse de las tecnologías de reutilización del agua?

**D. R.:** Debido a que está desarrollando su infraestructura, un país como Colombia tiene la oportunidad de aprender de los errores cometidos por otros en el pasado. Pensando en el bien del medioambiente, Norteamérica y Europa han incurrido en muchas equivocaciones, pero Colombia tiene la oportunidad de evitarlas mediante un mejor desarrollo de la infraestructura, pensando en las implicaciones de cualquier decisión tecnológica. Hay diferentes posibilidades de usar la tecnología: son distintas las aguas residuales de matriz civil y las de uso industrial, pues estas son específicas de cada sector (papelero, lechero, etcétera). Las aguas de las casas, por su parte, son muy parecidas en cualquier lugar del mundo, porque, como seres humanos, realizamos actividades muy similares. Entonces, hay varias opciones que los ingenieros estudian, pero no utilizan el mismo criterio.

## Oportunidades para la creatividad y la innovación

**Las** aptitudes de los alumnos de los programas de la Facultad de Ciencias Económicas para la creación y el emprendimiento quedaron demostradas con ocasión del XX Encuentro Neogranadino La Feria Empresarial Creatividad e Innovación, evento por medio del cual también adquirieron destrezas y habilidades en las áreas del mercadeo, las finanzas, la estadística y la producción.

Guiados por los profesores del área de Proyectos de Inversión, los más de setenta jóvenes participantes en el Encuentro presentaron veintiocho proyectos cuya finalidad consistía en la creación de empresas colectivas o en el desarrollo de actividades por cuenta propia, pero con un valor agregado de calidad.

Con base en cinco criterios —la innovación y creatividad de las ideas; la viabilidad del mercado; la presentación de los proyectos; la organización de los stands, y la evaluación de la factibilidad financiera—, el jurado premió las que a su juicio constituyeron las muestras más representativas del talento estudiantil neogranadino.

El proyecto acreedor del tercer lugar fue Little Spices, presentado por Xiomara Tarazona, Michelle Galindo

Argüello, Yessica Alexandra Velandía, Stefanie Ocampo, Sofía Parada y Cristian David Cañón Suárez, estudiantes de Economía que, asesorados por Jorge Armando Ortégón Rojas, profesor del programa de Administración de Empresas, eligieron de entre varias posibilidades iniciales, que fueron sometidas a muchos métodos de evaluación para determinar su rentabilidad, una propuesta relacionada con los jardines hidropónicos y orientada al uso doméstico. «Estamos muy agradecidos con la Universidad por el apoyo que nos ha dado, y, ya que logramos este reconocimiento, buscaremos enfocar en nuestra proyección de grado los nuevos conocimientos que hemos adquirido, pues nos gusta mucho la investigación y esperamos practicarla después de graduarnos, para crear conocimiento e innovación y generar nuevas propuestas para nuestra economía y nuestro Estado actual», declaró, en nombre del grupo, Galindo.

El segundo puesto correspondió a Q'Plan Bogotá, aplicación para divulgar eventos locales diseñada por Angie Franco, Paola Sáenz, Laura Martín Martín, Mariana González y Edward Alexander Torres, estudiantes de Contaduría Pública. Q'Plan Bogotá nació en respuesta a la ne-

cesidad que sus creadores vieron de facilitarle al público universitario alternativas para pasar, los viernes y sábados al salir de clase, su tiempo libre, en contraposición a la rumba tradicional; de esta manera, el propósito de la aplicación es incentivar el disfrute de otras actividades, como el teatro, los conciertos y las visitas a los museos, proporcionándoles a sus usuarios información sobre la oferta cultural de la ciudad. Los miembros de este grupo aspiran a fundar una empresa que se dedicará a desarrollar aplicaciones que mejoren, mediante el aprovechamiento del ocio, la calidad de vida de las personas, usualmente estresadas por las exigencias laborales y las adversidades de un entorno como el bogotano, y a que Q'Plan Bogotá esté disponible en las plataformas digitales y pueda ser descargada gratuitamente o en su versión de pago.

Finalmente, el primer puesto fue concedido a Digiwallet, dispositivo de seguridad desarrollado por Juliana Ávila, Dana Garzón, Helena Pérez y Alejandra Sotelo, del programa de Administración de Empresas. «Esta idea —explicó Garzón— surgió porque un día a nuestra compañera Juliana se le perdió la billetera, y, como estábamos próximos a

elecciones, nos preocupamos por su cédula. Lo primero que nos preguntamos fue dónde estaría la billetera, así que pensamos en idear un mecanismo que, en caso de pérdida de esta, solo pueda ser abierto por su propietario. Además, en el 2017 hubo un aumento del 60 % en los índices de inseguridad, y en ello vimos la oportunidad de crear este proyecto y satisfacer una necesidad del mercado colombiano». Las ganadoras del primer lugar desean atraer, por medio de este logro, la atención de posibles inversionistas, con el fin de dar a conocer al mercado colombiano este producto del ingenio neogranadino.

En la ceremonia de clausura del Encuentro, María Irma Botero Ospina, decana de la Facultad de Ciencias Económicas de la sede Bogotá, anunció que se proyecta celebrar semestralmente esta actividad, organizada, según las fortalezas e intereses de sus participantes, en los componentes tecnológico y social, e invitó a los estudiantes a presentarle sus proyectos de contenido tecnológico al Centro de Innovación y Emprendimiento Neogranadino (CIEN), de la Vicerrectoría de Investigaciones, a fin de que, con el apoyo de la Facultad de Ingeniería, estas iniciativas posean en el futuro un carácter verdaderamente transdisciplinario.



De izquierda a derecha, las integrantes del grupo ganador del primer puesto, junto con el profesor Jorge Armando Ortégón.

# La escritura creativa como apoyo a la educación: dos cuentos de estudiantes neogranadinas

**Dentro** del desarrollo de la asignatura Deontología Jurídica, cursada por los alumnos del décimo semestre del programa de Derecho, la Facultad de Derecho del Campus Nueva Granada implementó como estrategia la escritura de historias cortas (*storytelling*) por parte de los estudiantes para sensibilizar a sus compañeros de los tres primeros semestres en cuanto a la importancia de la ética en el ejercicio profesional, así como acerca de las faltas por las que podrían ser disciplinados.

Este ejercicio dio como resultado varias piezas narrativas, dos de las cuales **EL NEOGRANADINO** publica en esta edición, con el propósito de estimular la creación literaria como herramienta para enriquecer los procesos de aprendizaje de la comunidad estudiantil.

## Condena garantizada



Por Nikina Alexandra Calvo Culman

Martes, 12 de agosto del 2003. Eran las seis y treinta, tal vez las siete, de un día como cualquier otro. Me encontraba en la comodidad de mi hogar, descansando tras un largo día de trabajo. Dirigí la mirada a mi esposa y pensé en todo aquello que habíamos construido juntos, y las cosas no podían estar mejor. Desgraciadamente, a veces, la vida nos pone en el lugar incorrecto, a la hora incorrecta. Tocaron a la puerta. Extrañada, mi esposa se levantó y abrió rápidamente, sin imaginar que del otro lado nos esperaba un futuro devastador.

—Buenas noches, oficial, ¿puedo ayudarlo?

—Buenas noches, busco al señor Juan Carlos Ortiz, tengo en su contra una orden de captura.

Al escuchar aquellas palabras, corrí a la puerta y desconcertado miré al oficial; detrás de él estaban otros dos hombres que me miraban con repudio.

—¿Es usted el señor Ortiz?

—Sí, señor, soy yo.

—En este momento, queda capturado por el delito de homicidio en contra de la señorita Ana María Bernardelli; tiene derecho a guardar silencio.

No entendía ni una sola palabra de lo que decía el policía, solo escuchaba los gritos de mi esposa suplicándoles que no me llevaran, clamando que todo debía ser un error. Y sí que lo era.

Ana María Bernardelli, al igual que yo, frecuentaba el café que quedaba enfrente de mi oficina. Es cierto que habíamos cruzado algunas palabras y que el día de su desaparición me ofrecí a acercarla en mi carro hacia su casa. La dejé en el lugar que me pidió. Ni ella ni yo imaginábamos el fatídico final que la esperaba. El cadáver de Ana María fue encontrado la mañana siguiente, con signos de violencia. Al parecer, un hombre salió con ella del café Cher y la transportó en su carro hasta el lugar donde este arremetió en su contra. Y sí, según los elementos materiales probatorios que reposaban en el proceso, ese hombre era yo. Todo señalaba que yo era el responsable del crimen, y las cosas se pondrían peores desde el día que decidí contactar a Pablo Jiménez.

Hace tiempo, había recibido una tarjeta con su nombre, la cual nunca pensé usar. En ella decía: «Pablo Jiménez, abogado especialista en Derecho Penal de la Universidad de Sevilla. ¿Ha sido señalado injustamente como el autor de un delito? Puedo ayudarlo a demostrar su inocencia; le aseguro el éxito en su caso. Asistencia a más de sesenta audiencias; casos garantizados», y finalizaba con la dirección de su oficina y su número de contacto; ese número era mi única esperanza. ¿Casos garantizados? Tenía que ser cierto, ningún abogado se atrevería a hacer con tal firmeza una aseveración así, no se comprometería a ganar el caso ni jugaría con los intereses de un cliente que le confiaría su libertad y su futuro. Además, había asistido a más de sesenta audiencias, cantidad que me parecía razonable; era alguien con experiencia, sin duda. Pero me equivoqué.

Consideré que su publicidad era creíble, así que decidí nombrarlo mi abogado defensor. Nos solicitó un pago por adelantado, por eso fue necesario conseguir un préstamo. «Ya superaré esto», pensaba. «Este hombre es el indicado para demostrar mi inocencia». Fueron cinco audiencias, cada una llena de múltiples desaciertos. El desinterés y la falta de preparación para cada uno de estos encuentros era evidente. Pablo Jiménez estaba muy lejos de ser el abogado que afirmaba ser en su tarjeta de presentación, muy lejos de ser mi salvador. ¿El resultado? Una sentencia de condena en mi contra... quince años privado de la libertad.

A veces, pienso que los abogados simplemente han perdido la capacidad de sentir dolor, se han vuelto tolerantes a este, pues nada los conmueve. No ven en su cliente una persona que también tiene sueños y aspiraciones, sino un activo más en su patrimonio, ganar dinero es prioridad, así ello implique inducir a error a sus clientes, a quienes les prometen el éxito en sus casos. Solamente representé una consignación más en su cuenta bancaria. Y sí, efectivamente el señor Pablo Jiménez había asistido a más de sesenta audiencias, pero en calidad de demandado.

# De una primípara para un símil

Por Catalina Díaz Castro

¡Hola!

No lo saludo como de costumbre lo hacen todos aquellos que llevan puesto siempre su traje invisible de abogados; lo saludo como a un amigo más, espero que eso no le moleste.

Mucho gusto, soy Lauren, y, sabe, hoy estoy bajo la luz tenue de la luna que de a pocos me saca esta sensación de desespero con la que desde hace unos días me encuentro. Pero no quisiera abrumarlo contándole la típica historia cliché de amor; le contaré lo que me pasó, y usted juzgará.

Yo fui estudiante de Derecho; sí, así como usted. Hace menos de tres meses me gradué. No sé si esto le pasa, pero, desde que comencé a estudiar, me tragué, tanto como cuando uno ama por primera vez, de todo aquello que tratara sobre esta bendita profesión. Encuentro, en cada situación que contemple en su mínima esencia algo jurídico, una atracción extraña, emocionante, algo como mariposas en la mente, en el corazón y en las entrañas... todo así, pero elevado al infinito. Puedo, en resumidas cuentas, decirle que amo con mi vida lo que estudié. No sé si a usted le ocurra lo mismo, quizá sí y me entienda... aunque si no le pasa, no importa, ya me entenderá. Antes de contarle lo que indigna mi sueño y enaltece mi insomnio, quiero pedirle una sencilla cosa: abra su mente y, sobre todo, su corazón, permítame ingresar en lo más puro de su alma, aquello que lo lleva a la inocencia y la pureza con las que de pequeño solía leer textos en casa... sí, así. Despacio, sin prisa; no importa si tiene un parcial o un *quiz*, regálese este instante, por favor. Es usted muy amable.

Mi historia comenzó una tarde en la Oficina Jurídica de la Personería, aquel sitio donde me enfrenté por primera vez con el mundo real y sus fantasías revoltosas y tan disparatadas que superan todo nivel de cordura. Le puedo jurar que nunca había sentido tantas ansias por terminar aquel turno; un parcial de francés, de aquellos que acibillan la paciencia, se acercaba segundo a segundo, y yo estaba allí, sentada esperando la llegada de algún sujeto con su problema a cuestas.

De manera repentina arribó un tierno caballero a mi cubículo. Sus ojos, sus manos y su mirada parecían desgastadas por las ganas de salir de la miseria; su boca gritaba, sin decirlo, lo agotado que estaba de su camino. Se sentó sin más y comenzó a relatar aquello que hasta ahora no me deja dormir.

Jacinto es un analfabeto, a duras penas logra comunicar sus ideas, y con mucha dificultad escribe su firma. Tiene un pulso pesado, agotado de los esfuerzos que debe sobrellevar alguien que en su vida no tuvo la oportunidad de estudiar, lo cual se evidencia en su caligrafía. No obstante, sus palabras, llenas de carisma y esperanza por transformar su realidad, patentizan su ansia por ser mejor día a día.

Trabaja de cuatro de la mañana a ocho de la noche, en la finca de uno de los hombres más hacendados del pueblo. Su rutina comienza con vacas, en un lodazal. Con la oscuridad cubriendo su espalda y el frío penetrando en su pensamiento, Jacinto ata al semoviente por las patas y empieza a hacer aquello que alguna vez soñó abandonar para siempre. Lleva la leche en cantinas hasta un sitio donde lo espera un camioncito desgastado conducido por su compadre y amigo; Jacinto, con su sonrisa descarada y siempre innegable, le entrega el resultado de su ardua labor. Regresa a casa a comer algo, para luego perderse entre las extensas filas de cultivos de papa; para luego arar un rato, en otro de los terrenos que componen aquel universo infinito de cultivos y vacas.

Llega la hora del almuerzo. Jacinto regresa a la choza y se alimenta de lo poco que encuentra en la alacena... corre, corre, porque el tiempo se agota y las labores no esperan. Con la pica al hombro y el ocaso en su mirada, se sienta en un monte y observa la nada, agotado. Decide continuar, pues aún falta alimentar a los cerdos y limpiar los establos; el tiempo apremia... llegan las ocho de aquel día tan rutinario como cualquier otro. Desde hace dos años no cambia mucho; sin embargo, le agradece al cielo la oportunidad de poder trabajar.

Satisfecho con la vida, su ansiedad se hace notar, seguramente hoy le pagarán; así que espera en vela a su jefe, aquel hombre estudioso y muy adinerado. Las horas pasan y no aparece ni un alma por aquel universo. De pronto, logra vislumbrar, a lo lejos, unas farolas, la bocina suena y del auto sale un sujeto opulento y contentón, quien a pocos metros le grita que se acerque, le entrega un sobre y nuevamente desaparece. Jacinto lo abre; después de tanto empeño, el premio ha llegado. Del sobre saca doscientos mil pesos, su felicidad es inconmensurable, la sonrisa, aun cuando pareciera estar cansada, se divierte en su rostro y no deja de mostrarse. Después de mes y medio trabajando para el poderoso aquel, por fin le pagan su salario, por fin podrá operarse aquella hernia que está acabando con su fortaleza e indestructibilidad.

Jacinto va adonde un doctor recomendado por su tía; paga la consulta, pues servicio de salud no tiene. Aquel erudito de la medicina le notifica que su hernia se estrangulará pronto y que de manera urgente se debe operar. Su templanza se ve devastada por el miedo. «¿Con qué voy a pagar?, ¿cómo iré a trabajar?, ¿en cuántos días sanará?... decisión difícil», le grita la razón; «¡Hazlo ya!», grita su corazón.

Después de horas de meditar, resuelve llamar a don Alcides, su jefe, para pedirle que lo ayude. El teléfono suena, y en medio de la distorsión escucha su voz saludarlo. Jacinto habla, con la voz quebradiza y sumisa de cualquier trabajador esclavizado, pero aquel venerable sujeto, que a diario desayuna manjares y viaja sin mesura, cortésmente le tira el teléfono y apaga su celular. Jacinto, con una lágrima en su mejilla y la dignidad por los talones, busca a un policía y le pide ayuda, porque no sabe qué hacer. El agente no le dice mucho, aunque le recomienda ir a la Personería, pues cree que seguramente ahí le podrán ayudar.

Jacinto, un poco menos triste, acude a esa entidad pública y la secretaria le dice que hay una abogada dispuesta a ayudarlo... y sí, ahí estaba yo, estudiando para un parcial, cuando don Jacinto, con un saludo muy particular, irrumpió mi concentración y con su relato conmovió mi alma. Antes de acabar de contar su historia, me dijo: «Doctora, el dolor que me aqueja no es tan grande como la vergüenza que siento por no poder hacer nada por mi cuenta; en sus manos dejo mi salud y la esperanza de encontrar una salida a esta injusticia».

Debía hallar una respuesta jurídica inmediata, alguna que pudiera aliviar ese dolor que fatigaba la salud de aquel hombre. Pensé en la tutela; en efecto, era una salida útil, así que la redacté y la radiqué. En una mañana logré sentir lo que en meses había estado esperando: la vanagloria de ayudarle a alguien necesitado.

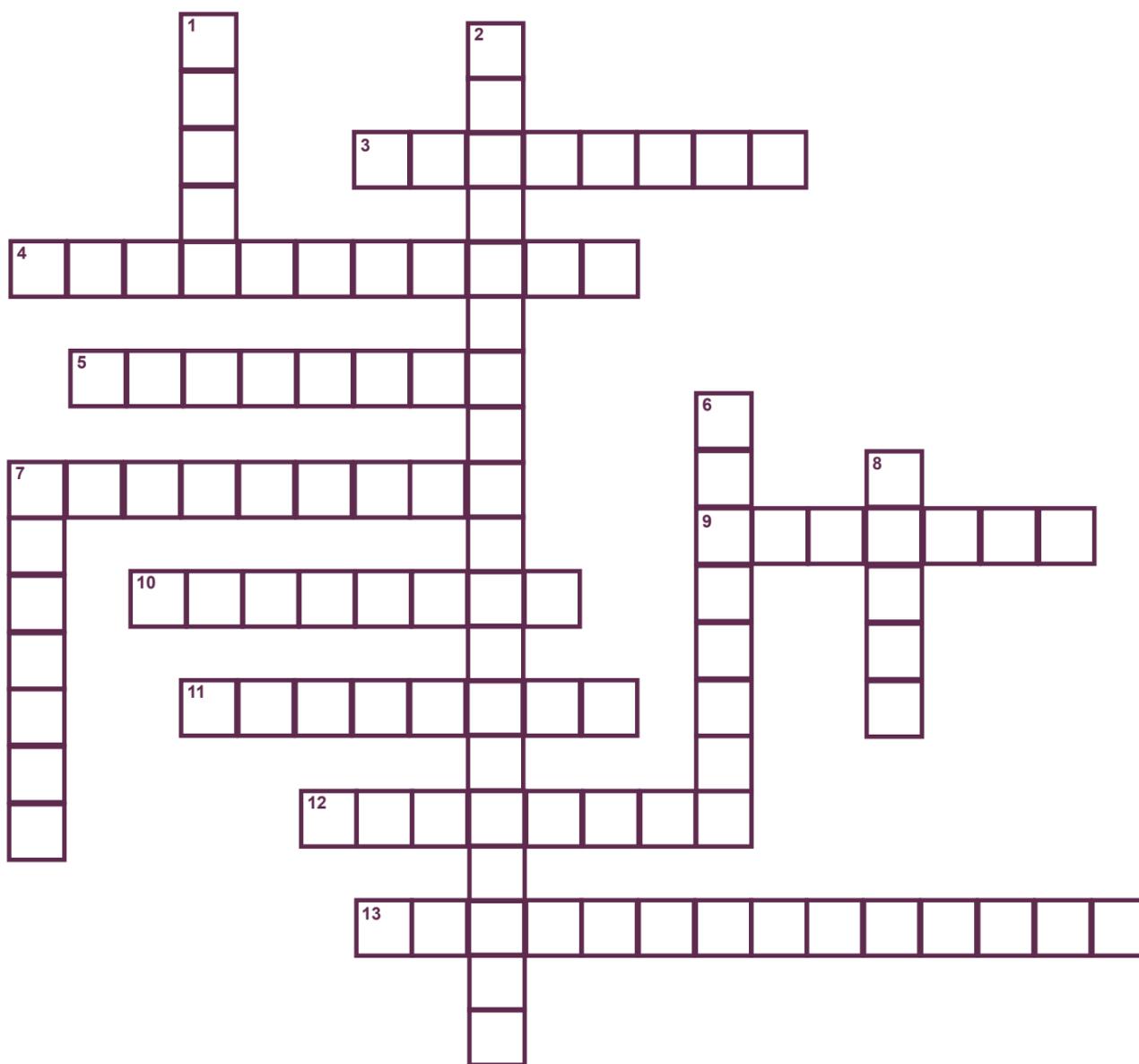
A los pocos días, recibí una llamada. Jacinto se sentía cada vez peor, y de la tutela presentada ni siquiera las santas ánimas tenían idea. No supe qué hacer, pero la mente es astuta y cuando se trata de buscar soluciones se las ingenia para encontrarlas. Se me ocurrió una estupidez, realmente, ahora que lo pienso, eso no tiene otro nombre. No leí, no me informé, no le consulté a nadie, sencillamente actué guiada por la voz de la emoción... una pésima consejera. Rápidamente, comencé a hacer unos ajustes a la tutela que, por primera vez, había presentado, y decidí radicarla nuevamente, pero ni siquiera don Jacinto sabía; no pedí asesoría de nadie, creí poder lidiar con ello, al fin y al cabo era la vida de alguien, ¿qué podría pasar?

Días después, Jacinto había sido operado y todo se tornó en alegría y felicidad. Pero... algo más tenía que hacer, pues durante dos años consecutivos a aquel hombre la vida y su empleador le habían quitado aquello a lo que por ley tenía derecho.

Mientras redactaba la demanda laboral, la secretaria de la Personería me entregó un sobre... era del Consejo Seccional de la Judicatura de Cundinamarca, y me estaban avisando que debía dirigirme con prontitud a sus instalaciones, pues un proceso disciplinario se había iniciado en mi contra. Hoy, aquí sentada, observando la existencia, no sé qué hacer; mi propósito siempre fue ayudar. Solo me queda esperar, y, como lección, comprender que no es viable promover dos acciones de tutela por los mismos hechos, pues, en efecto, ello acarrea consigo unas circunstancias adversas e inesperadas para alguien como usted, que estudia Derecho, o como yo, que ya terminé.



## Crucigrama



### Horizontal

3. Anglicismo, proveniente del verbo inglés *z*, que significa idealizar y apoyar una hipotética relación amorosa entre dos famosos o dos personajes en redes sociales.
4. Filósofo a quien se le concedió la teoría geocéntrica del universo.
5. Océano más extenso de la Tierra.
7. Precioso material que se extrae de las minas de Muzo (Boyacá).
9. Proteínas especiales que existen en las células y se denominan catalizadores biológicos.
10. Departamento colombiano más grande.
11. Flor emblemática de Colombia.
12. Ciudad colombiana que se le conoce como «La ciudad de la eterna primavera».
13. Miedo excesivo e irracional a olvidar, a ser olvidado o ignorado, a los distraídos y olvidadizos o cualquier acción relacionada con el olvido.

### Vertical

1. Diosa de la justicia.
2. Lengua hablada en el archipiélago de San Andrés y Providencia.
6. Partícula subatómica que forma parte de los átomos y que gira alrededor de su núcleo.
7. Gentilicio del pintor y escultor Pablo Picasso.
8. Signo lingüístico formado con las letras iniciales de cada uno de los términos que integran una expresión compleja.

## Bulos lingüísticos del español que se deben desechar

### A las mayúsculas no se les pone tilde

Las letras tanto mayúsculas como minúsculas se acentúan según las reglas de la ortografía del español. Se puede tener la creencia de no acentuar, porque con las antiguas imprentas y máquinas de escribir era, en términos técnicos, difícil tildarlas.

### Si no está en el diccionario de la RAE, no existe

Se cree que si alguna palabra no aparece en el diccionario de la lengua española, no existe. Por ejemplo, se utilizan debidamente muchos derivados de palabras que no aparecen en el diccionario, pero que están formados correctamente, o se emplean dialectos o jergas que difieren de una región a otra, los cuales también son adecuados.

### Las redundancias son incorrectas

En el discurso oral es necesario hacer redundancias para que haya claridad del mensaje que se transmite o para tener certeza de que el receptor lo está comprendiendo. Por tanto, su uso es correcto; en cambio, en el discurso escrito este recurso no tiene perdón.

### El sufijo *-nte* no tiene femenino

Incluso desde el diccionario de 1803 ya existían las formaciones presidenta, regenta, teniente y sirvienta, e infanta desde 1604. El único cambio es de significado: pasar de «mujer del teniente o regente» a «mujer que preside» y «que regenta un establecimiento», por ejemplo.

### Se dice «vaso con agua»

Cuando alguien dice «vaso de agua» se tiende a corregir y a manifestar que un vaso no está hecho de agua. El caso es que la preposición «de», además de significar posesión, origen, asunto o materia y causa, entre otras acepciones, también denota contenido: «un vaso de agua» o «una cuchara de azúcar»; por tanto, la expresión está bien construida.

### Dos preposiciones no pueden ir seguidas

Las combinaciones entre dos o hasta tres preposiciones seguidas, como «a» y «por», «de» y «entre», «para» y «con» y «tras» y «de», son correctas gramaticalmente y su significado en algunos casos puede variar. Por ejemplo, en oraciones como *Voy a la universidad a por mis hijos* (= 'voy a recogerlos') y *Voy a la universidad por mis hijos* (= 'voy porque se han empeñado'); *Salió de entre los árboles*; *Hemos de tener respeto para con los mayores*, y *Salieron todos corriendo tras de la pantera*.

Solución anterior (ed. 112): El que no los hace los ve hacer. Cuanto más difícil es la victoria, mayor es la felicidad de ganar.

## Sabías que... en el mundo...

- El edificio más alto mide 828 m y se ubica en Dubái (Emiratos Árabes). Aunque se tiene previsto que el Jeddah Tower (en Arabia Saudí) lo superará entre el 2020 y el 2021 cuya altura será aproximada de 1000 m.
- El puente más largo es el Gran Puente de Danyang-Kunshan (en China), con 164,8 km de distancia que va desde Pekín hasta Shanghái.
- El aeropuerto internacional más grande es el Rey Fahd, ubicado en Damman (Arabia Saudita), con 78 000 h.
- El túnel ferroviario más largo mide 57,1 km, en Suiza, que va desde Bodio hasta Erstfeld.
- La montaña rusa más alta es Kingda Ka (en Nueva Jersey), con 139 m de altura y con una velocidad de 206 k/h aproximadamente y una duración de 28 segundos. La más alta será la Skyscraper en Orlando con una longitud de 1548 m, con giros y vueltas de 65 mph y durará tres minutos.
- El país más pequeño es Sealand, que mide 550 m<sup>2</sup> y se ubica en el mar del Norte de Europa, y el más grande es Rusia, con una extensión de 17 098 242 km<sup>2</sup>.
- El templo más grande es La mezquita de Córdoba (España), que cuenta con 23 400 m<sup>2</sup>.
- La estatua más grande, que se encuentra en China, es el Buda del templo de primavera, con 128 m (420 pies), que incluye la base en forma de flor de loto.
- El mejor parque acuático del mundo es el Siam Park y se construyó en Tenerife (España).

