

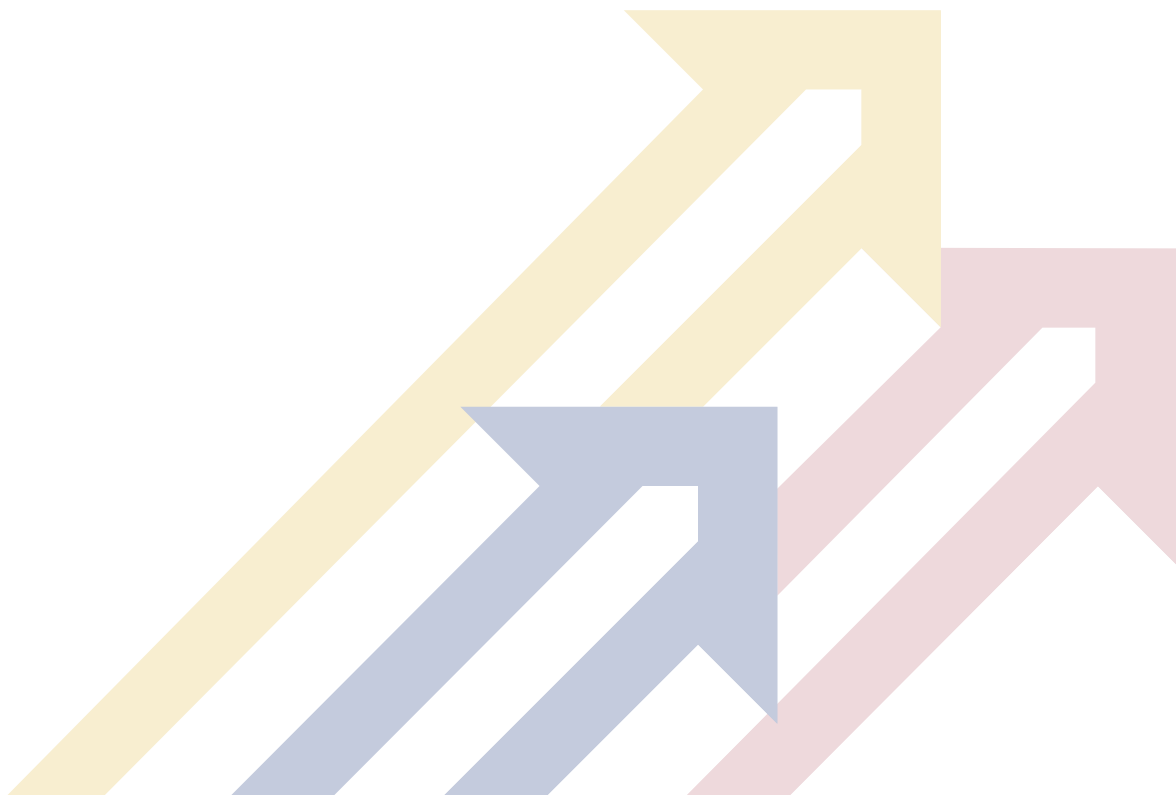


CONTENIDO



1	La Universidad	5
2	Estrategia, resultados y proyecciones	29
3	Funciones sustantivas	43
4	Internacionalización	101
5	Apoyo a la gestión	123
6	Autoevaluación, seguimiento y control	157





1

La Universidad

1.1 Su evolución histórica

1.º periodo

1962-1975: Iniciación del plan de estudios de educación media en la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova, con los programas de Economía, Derecho Diplomático y Consular, e Ingeniería Civil.

2.º periodo

1976-1981: Creación de los programas universitarios para particulares y uniformados de la Escuela Militar de Medicina y Ciencias de la Salud (1978). Adquiere denominación de unidad administrativa especial adscrita al Ministerio de Defensa Nacional, con el nombre de Centro Universitario Militar Nueva Granada. Nombramiento del primer rector (1980).

3.º periodo

1982-1994: Es reconocida institucionalmente como Universidad Militar Nueva Granada (UMNG).

4.º periodo

1994-2003: Aprobación del Estatuto General y de la estructura interna.

5.º periodo

2003 en adelante: Mediante la Ley 805 de 2003 (Congreso de la República, 2003), se transforma la naturaleza jurídica de la UMMG. Se expiden y se actualizan el Estatuto General (Acuerdo 13 de 2010) (Universidad Militar Nueva Granada, 2010) y los reglamentos del personal estudiantil, docente y administrativo.

Razón social:

Universidad Militar Nueva Granada

NIT

800225340-8

Centros de trabajo

Sede Bogotá

Carrera 11 n.º 101-80

PBX: 650 0000

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Transversal 3.a n.º 49-00 (Bogotá)

PBX: 6500 000

Sede Campus Nueva Granada (Cajicá)

Km 2, vía Cajicá-Zipacquirá, costado oriental

PBX: 6500 000

Actividades económicas

Principal:

8544 de educación de universidades

Secundaria:

8551 de formación académica no formal

Otras actividades:

7110 de arquitectura e ingeniería y otras conexas de consultoría técnica

7210 de investigación y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería

Acreditación institucional

El 23 de julio de 2015, mediante la Resolución n.º 10683 del 16 de julio de 2015, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) le otorgó a la Universidad Militar Nueva Granada la acreditación institucional de alta calidad por seis años; reconocimiento que fue entregado en la ceremonia de conmemora.

1.2 Estructura organizacional

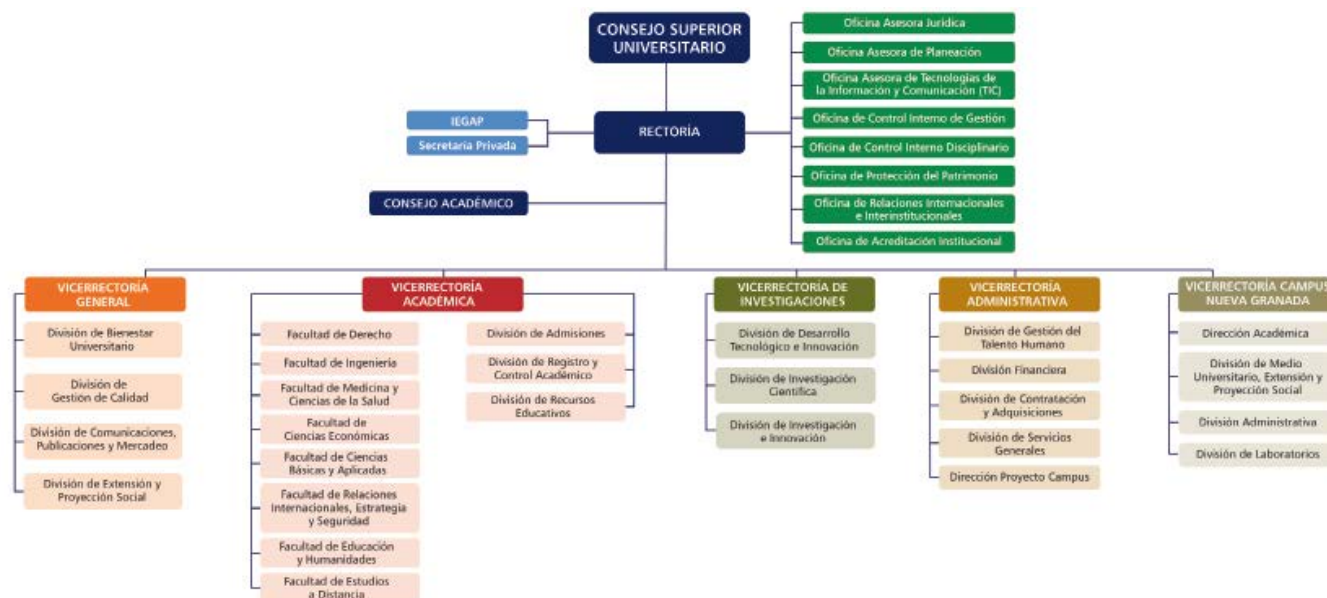


Figura 1.1 Estructura académico-administrativa de la Universidad Militar (Acuerdo 14 de 2017)
(Universidad Militar Nueva Granada, 2017c)

Los órganos y dependencias encargados de la dirección institucional y del direccionamiento estratégico son el Consejo Superior Universitario, la Rectoría, el Consejo Académico y las vicerrectorías; los de dirección académica son las facultades, los institutos, los departamentos, las divisiones, las coordinaciones, las secciones, los programas académicos, los centros, los consultorios, los laboratorios, los consejos y los comités, y los de control y apoyo, que soportan la gestión estratégica y misional, son las oficinas asesoras, las divisiones, la Secretaría Privada, las coordinaciones, las secciones, los consejos y los comités.

1.2.1 Modificación parcial de la estructura organizacional

En virtud de la autonomía universitaria y con el fin de atender los nuevos retos en el marco de la gestión institucional, se presentó y se aprobó en el Consejo Superior Universitario un ajuste en la estructura académica y administrativa, el cual rige a partir del 1.º de enero de 2018. Este tipo de modificaciones busca satisfacer las necesidades derivadas del crecimiento en términos de la cobertura, la oferta académica y la población estudiantil, y así buscar procesos más sólidos y una estructura administrativa acorde a los lineamientos que soporten

el ciclo de vida del estudiante, y que se promueva la gestión de conocimiento, generación de información y procesos de análisis para la toma de decisiones.

De acuerdo con lo anterior, el Consejo Superior Universitario aprueba la creación o la realización de los siguientes cambios (Acuerdo 14 de 2017) (Universidad Militar Nueva Granada, 2017e):

1. Creación del Instituto Nacional e Internacional de Posgrados, dependiente de la Rectoría, y supresión de las direcciones de posgrados en la Universidad.
2. Creación de la Editorial de Comunicación Científica, Académica y Cultural, dependiente de la Vicerrectoría de Investigaciones.
3. Transformación del actual Centro de Sistemas adscrito a la Vicerrectoría General para convertirlo en el Departamento de Tecnologías del Conocimiento, dependiente de la Vicerrectoría Académica, por intermedio de la Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas.
4. Traslado del Centro de Realidad Virtual dependiente de la Facultad de Ingeniería a la Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas.
5. Transformación de la Oficina Asesora de Planeación para convertirla en la Oficina Asesora de Dirección Estratégico e Inteligencia Competitiva, a la cual se le agrega organizativa y funcionalmente la Dirección del Proyecto Campus.

6. Fusionar la División de Admisiones con la División de Registro y Control Académico dependiente de la Vicerrectoría Académica, que ahora se denominará la División de Admisiones, Registro y Control Académico.

7. Cambiar de nombre de la Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, que ahora se denominará Oficina de Relaciones Internacionales.

8. Se crea la División de Laboratorios Sede Bogotá dependiente de la Vicerrectoría Académica.

1.2.2 Consejo Superior Universitario

El Consejo Superior Universitario (CSU) de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) «es el máximo órgano de dirección y gobierno de la Universidad [...]. Es un cuerpo colegiado cuyas decisiones se adoptan por votación mayoritaria o calificada de sus integrantes según lo establecido en [...] [su] reglamento» (Acuerdo 03 de 2016, art. 1.º) (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 1).

Con base en el Acuerdo, «los actos administrativos que expide el Consejo Superior Universitario [...] se denominan [a]cuerdos [que] se adoptan por mayoría simple o calificada de sus integrantes» (Acuerdo 03 de 2016, art. 6.º) (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 2).

Sus integrantes son:

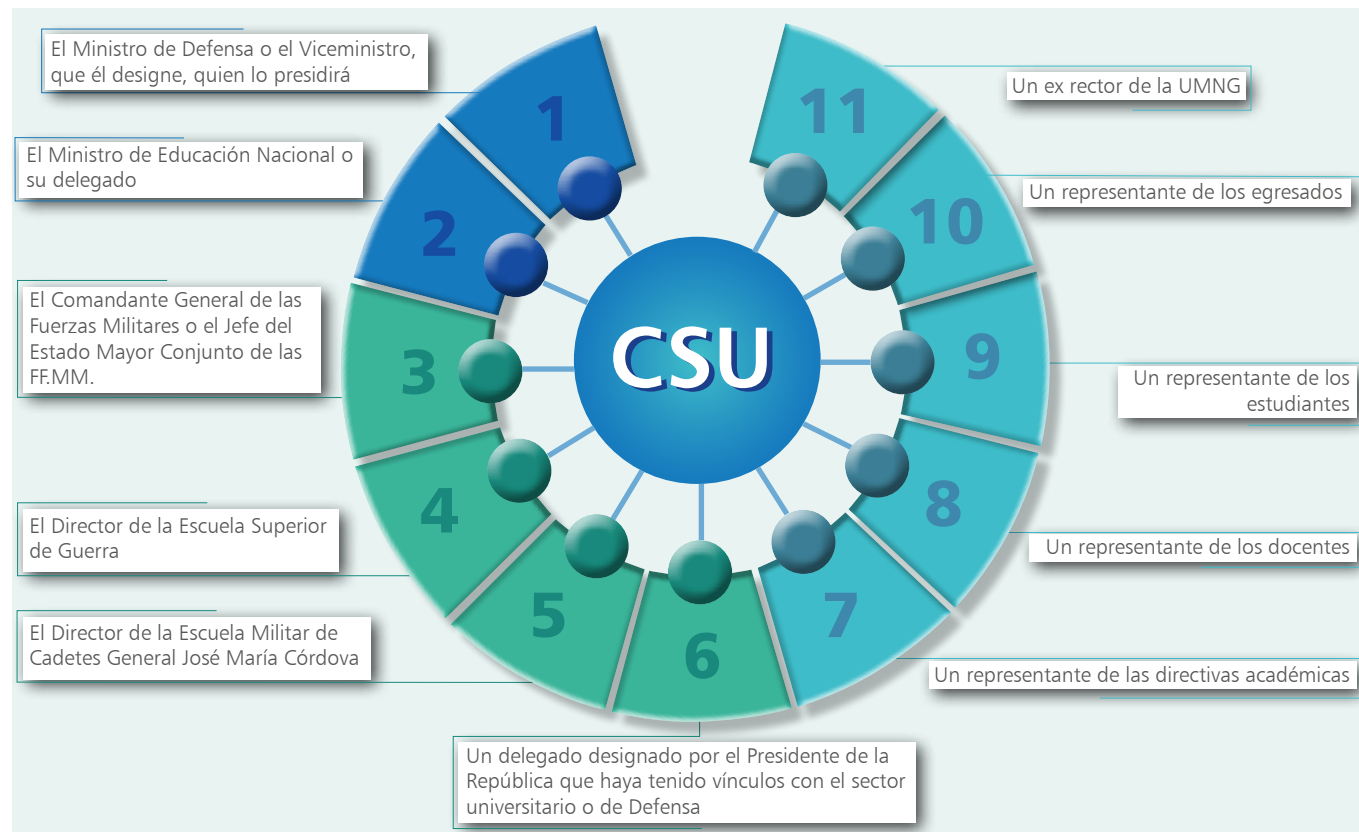


Figura 1.2. Miembros del Consejo Superior Universitario, de la UMNG (Acuerdo 03 de 2016, art. 8.º) (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a)

De acuerdo con el parágrafo del artículo 8.º (Acuerdo 03 de 2016) (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 3), el rector de la UMNG asiste a las sesiones del CSU, con voz pero sin voto[,] y el vicerrector general de la Universidad act[úa] como secretario del Consejo, con voz y [...] [sin] voto.

La gestión que desarrolló el Consejo durante el 2017 se relaciona a continuación:

- 7 Sesiones ordinarias
- 19 Acuerdos suscritos
- 37 temas tratados, en lo que se incluye el informe permanente de ejecución presupuestal
- 13 Compromisos de informes cumplidos
- 6 nuevos miembros posesionados

1.3 Equipo directivo



Rector

Brigadier general
Hugo Rodríguez Durán

Teléfonos: 650 0000 o 634 3200, exts. 1002 o 1003

Correo electrónico: rectoria@unimilitar.edu.co

Vicerrector general

Mayor general
Jairo Alfonso Aponte Prieto

Teléfonos: 650 0000 o 634 3200, ext. 1051

Correo electrónico: vicegen@unimilitar.edu.co





Vicerector del Campus Nueva Granada

Brigadier general
Héctor Eduardo Peña Porras

Teléfonos: 650 0000 o 634 3200, exts. 3003

Correo electrónico: vicegen.campus@unimilitar.edu.co

Periodo: 21 de enero de 2011 al 9 de octubre de 2017

Vicerector del Campus Nueva Granada

Mayor general
Jorge Alberto Segura Manonegra

Teléfonos: 650 0000 o 634 3200, exts. 3003

Correo electrónico: vicegen.campus@unimilitar.edu.co

Periodo: A partir del 17 de octubre de 2017





Vicerrectora académica

Doctora
Yanneth Méndez Martín

Teléfonos: 650 0000 o 634 3200, ext. 1123
Correo electrónico: vicacd@unimilitar.edu.co

Vicerrectora de Investigaciones

Doctora
Marcela Iregui Guerrero

Teléfonos: 650 0000 o 634 3200, ext. 1711
Correo electrónico: investigaciones@unimilitar.edu.co



Vicerrector administrativo

Capitán de navío
Rafael Antonio Tovar Mondragón

Teléfonos: 650 0000 o 634 3200, ext. 1551
Correo electrónico: vicadm@unimilitar.edu.co

1.4 Funciones sustantivas

1.4.1 La docencia

Debe ser entendida como un ejercicio participativo, en donde la comunidad académica forma parte de este proceso de desarrollo y acumulación de conocimientos, en los cuales los sujetos o actores del acto educativo propician la construcción de la comunidad y el diálogo de saberes en las diferentes áreas del conocimiento. Por considerarse una actividad central y primordial, se le denomina función sustantiva de la educación superior que integra [...] [el desarrollo], [la] asimilación y [la] transmisión del conocimiento[,] y que tiene como propósito fundamental [...] la formación integral del ser humano en todas sus dimensiones.

Comprende no solo la docencia directa[,] sino [también] una serie de actividades que permiten fortalecer la formación integral de los estudiantes, así como su acompañamiento en el desarrollo de las competencias, habilidades y destrezas: la atención a estudiantes; la evaluación; la preparación de clases; la dirección o coordinación de cursos, talleres, seminarios, simposios, trabajos de campo o actividades prácticas profesionales; la consejería estudiantil, y la asesoría y dirección de monografías, ensayos, trabajos de grado e investigación y tesis, entre otras. (Directiva 39 del 16 de mayo de 2017) (Universidad Militar Nueva Granada, 2017g, p. 3)

Es en la función sustantiva de la docencia donde confluyen los esfuerzos de la formación, la apropiación y la generación de conocimiento; resultado de la interacción

entre docente y estudiante, y de la articulación con las funciones sustantivas de investigación y proyección social.

1.4.2 La proyección social

Las instituciones de educación superior tienen como una de sus funciones misionales [...] la proyección social [...], [la cual se entiende como] la interacción entre la comunidad académica y su entorno, en un acuerdo de cooperación mutua que ofrece beneficios para todos. Como función sustantiva de la educación superior junto con la investigación y la docencia, impacta el contexto e influye en el desarrollo y la vida del individuo y de la sociedad. (Directiva 39 del 16 de mayo de 2017) (Universidad Militar Nueva Granada, 2017g, p. 4)

En la Universidad Militar Nueva Granada la proyección social se estructura en un modelo conformado por programas, que se desarrollan en campos de aplicación y se concretan en líneas de acción a través de la gestión de las diferentes unidades académicas o administrativas de la Universidad.

1.4.3 La investigación

Es la función sustantiva que atiende los procesos de búsqueda y generación de conocimientos, mediante actividades que fomentan la indagación, la innovación y la creatividad[...], [gracias a la promoción] de una cultura investigativa, innovadora y emprendedora en el marco del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación y de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación, ambos de la UMNG.

Se considera que un docente realiza actividades investigativas [...] cuando la Universidad formalmente le hace redistribución de su plan de trabajo para atender las actividades propias de la investigación, orientadas al desarrollo de proyectos específicos, creación y dirección de semilleros de investigación, publicaciones de libros, elaboración de artículos científicos avalados por pares, asesoría de trabajos de grado y otros proyectos según criterio institucional. (Directiva 39 del 16 de mayo de 2017) (Universidad Militar Nueva Granada, 2017g, p. 4)

1.5 Naturaleza del régimen de propiedad y su forma jurídica

Desde marzo de 2003, por intermedio de la Ley 805 de ese año (Congreso de la República, 2003), la Universidad Militar Nueva Granada cambia su personería jurídica, constituyéndose en un ente universitario autónomo del orden nacional, con régimen orgánico especial, cuyo objeto principal es la educación superior y la investigación, dirigidas a elevar la preparación académica de los miembros de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional, en actividad o en retiro; los empleados civiles del Sector Defensa[;] los familiares de todos los anteriores, y los particulares que se vinculen a la Universidad. Vinculando al Ministerio de Educación Nacional, en lo que a políticas y a la planeación del sector educativo se refiere. ([1])

La dirección de la institución les corresponde al Consejo Superior Universitario, al Consejo Académico y a la Rectoría.

1.6 Normativa

1.6.1 Normativa general actualizada

A continuación, se relacionan las normas de la UMNG, que la definen y mediante las cuales se reglamenta toda su actividad académico-administrativa:

Acuerdos 04 de 2004 y 15 de 2007

Reglamento del Personal Docente de la Universidad Militar Nueva Granada (Universidad Militar Nueva Granada, 2004, 2007)

Acuerdo 13 de 2010

Estatuto General de la Universidad Militar Nueva Granada (Universidad Militar Nueva Granada, 2010)

Acuerdo 02 de 2012

Reglamento General del Personal y de la Carrera Administrativa de la Universidad Militar Nueva Granada (Universidad Militar Nueva Granada, 2012a)

Acuerdos 06 de 2012, 1 de 2013 y 2 de 2017

Reglamento Estudiantil de Posgrado de la Universidad Militar Nueva Granada (Universidad Militar Nueva Granada, 2012b, 2013a, 2017b)

Acuerdo 07 de 2013

Estatuto Presupuestal de la Universidad Militar Nueva Granada (Universidad Militar Nueva Granada, 2013d)

Acuerdos 14 de 2012, 07 de 2015 y 15 de 2017

Planta global de empleados públicos administrativos (Universidad Militar Nueva Granada, 2012c, 2015b, 2017f)

Acuerdo 22 de 2015 y Acuerdo 14 de 2017

Estructura académico-administrativa (Universidad Militar Nueva Granada, 2015b, 2017e)

Acuerdo 04 de 2013

Plan de Desarrollo Institucional [PDI] de la Universidad Militar Nueva Granada [2009-2019] (Universidad Militar Nueva Granada, 2013b)

Acuerdos 02 de 2015 y 01 de 2017

Reglamento General Estudiantil de Pregrado (Universidad Militar Nueva Granada, 2015a, 2017a)

Acuerdo 05 de 2013

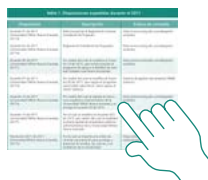
Proyecto Institucional [PI] de la Universidad Militar Nueva Granada (Universidad Militar Nueva Granada, 2013c)

Ley 805 de 2003

Naturaleza jurídica de la Universidad Militar Nueva Granada (Congreso de la República, 2003)

www.umng.edu.co → La Universidad → Normatividad / www.umng.edu.co → Normatividad
o en el enlace directo: <http://www.umng.edu.co/web/quest/la-universidad/listado-maestro-reglamentacion>.

Tabla 1.1. Disposiciones expedidas durante el 2017



Durante la vigencia del 2017, la Universidad Militar Nueva Granada, por una parte, implementó la metodología para la identificación, el análisis y el seguimiento de los grupos de interés institucionales. Durante el desarrollo del ejercicio, se determinó la pertinencia de estos grupos, de conformidad con las siguientes variables: cercanía, influencia y responsabilidad, teniendo en cuenta su aporte al cumplimiento de los objetivos de la Universidad y su importancia en los procesos de toma de decisiones. Para dar cumplimiento a lo anterior, fue relevante identificar los grupos de interés aplicables en cada uno de los procesos del Sistema Integrado de Ges-

Por otra parte, al poner en práctica técnicas de percepción, se validaron necesidades y expectativas de cada uno de los grupos de interés, así como mecanismos de seguimiento y evaluación para determinar comunicaciones externas e internas, y así determinar los métodos de periodicidad para realizar el seguimiento a las necesidades especificadas.

De acuerdo con lo anterior, se definieron los siguientes grupos de interés institucionales para el Sistema Integrado de Gestión:

Tabla 1.2. Grupos de interés institucionales para el Sistema Integrado de Gestión (Oficina de Dirección Estratégica e Inteligencia Competitiva, 2017)

Table 2.1: Environmental & Economic Impact of CO ₂		
Environmental Impact	Environmental Impact	Economic Impact
- Global warming - Sea level rise - Extreme weather events - Loss of biodiversity - Acid rain - Ozone depletion - Smog - Water pollution - Soil degradation - Health impacts	- Increased energy costs - Damage to infrastructure - Loss of agricultural productivity - Increased healthcare costs - Disruption of supply chains - Loss of tourism revenue - Increased insurance costs - Loss of property value - Increased government spending - Loss of jobs	- Increased energy costs - Damage to infrastructure - Loss of agricultural productivity - Increased healthcare costs - Disruption of supply chains - Loss of tourism revenue - Increased insurance costs - Loss of property value - Increased government spending - Loss of jobs

El plan de trabajo propuesto para cada uno de los grupos de interés expuestos permitirá identificar y validar periódicamente las expectativas de los usuarios. Este ejercicio se realizará a través de la sección de Atención al Ciudadano perteneciente a la Oficina Asesora de Planeación, que ahora se denomina Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva (Acuerdo 14 de 2017) (Universidad Militar Nueva Granada, 2017e).

Además, dando cumplimiento a la reglamentación del Gobierno nacional, y en especial a la sanción presidencial del Decreto 1081 de 2015, «por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República» (Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, 2015), la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) manifestó su compromiso al suscribir el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano y al publicar el mapa de gestión de riesgos de la Universidad, y así asumir la responsabilidad de adelantar una gestión pública transparente, abierta a los grupos de interés institucionales y a la ciudadanía en general.

1.8 Gestión de riesgos

Se actualizó el procedimiento para la gestión del riesgo institucional en las siguientes categorías: riesgos estratégicos, de corrupción, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los requisitos de las normas ISO 9001:2015 y la ISO 31000, donde se establecen las herramientas y las técnicas para el manejo adecuado del riesgo, de acuerdo con los componentes de valoración y efectividad de controles, los planes de contingencia y las oportunidades de mejora.

El seguimiento a la gestión de riesgos institucional se adelantó de conformidad con la periodicidad establecida para ejercer cada uno de los controles propuestos y los informes de seguimiento se publicaron oportunamente en la página web institucional. También se gestionó la actualización de la política institucional de riesgos y la matriz general de riesgos institucional, de tal manera que para el cierre de la vigencia del 2017 se

identificaron 97 riesgos institucionales junto con 113 controles que mitigan la materialización del riesgo, al igual que 19 riesgos de corrupción asociados a 26 controles (Mapa de riesgos institucional, 2017).

En cuanto a la batería de riesgos institucionales que se desarrolló, se logró generar un mayor control sobre el desempeño laboral, a fin de optimizar las actividades y los objetivos de cada uno de los procesos. Además, se adelantaron socializaciones con la comunidad académica y los grupos de interés, para resaltar la importancia de prevenir la corrupción; promover acciones por la transparencia, y proporcionar, en la Universidad Militar Nueva Granada, los mecanismos normativos y pedagógicos que contribuyan a una adecuada gestión de los riesgos.

Sumando, durante la vigencia, se elaboró la matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) institucional, con el propósito de definir estrategias que permitan mitigar las amenazas, potencializar las fortalezas y aprovechar las oportunidades, de tal forma que se genere una oferta de valor institucional para cada uno de los grupos de interés.

Lo anterior se realizó, considerando que la oferta de valor promueve acciones de mejora y de innovación, a través de la gestión del cambio, y garantiza el cumplimiento del direccionamiento estratégico mediante el uso de prácticas más idóneas.

1.9 Personal docente y administrativo

Un factor importante en cuanto a la dimensión y la cobertura de la Universidad es su equipo humano, el cual se encuentra vinculado bajo diferentes modalidades de acuerdo con las necesidades específicas de los procesos académicos y administrativos. La vinculación cumple de manera estricta con las garantías laborales que establecen la ley y la normativa propia de la institución para el personal docente, administrativo y directivo.

La administración del talento humano está a cargo de la Vicerrectoría Administrativa y de la División de Gestión del Talento Humano, donde se gestiona especialmente todo lo relacionado con la vinculación, la capacitación y el bienestar de dicho personal.

Las siguientes son las cifras (División de Gestión del Talento Humano, Sistema RECHUM, 2017) que evidencian las capacidades de la Universidad en términos del personal neogranadino:

Tabla 1.3. Docentes por tipo de vinculación

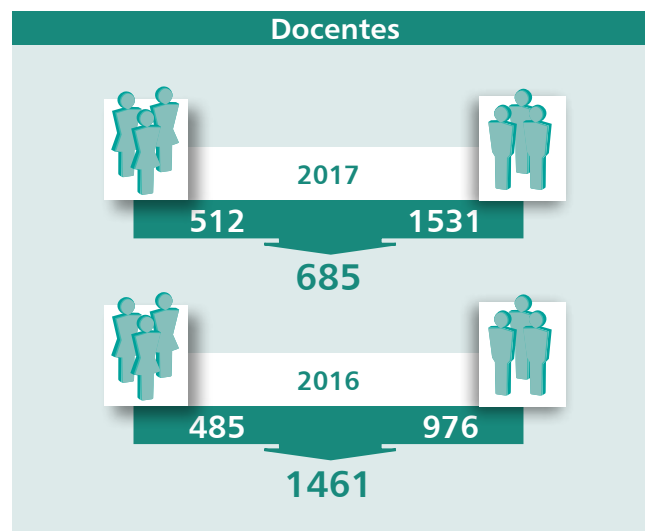
Tabla 1.4. Administrativos por tipo de vinculación

Tabla 1.5. Personal docente y administrativo por sede



Tabla 1.3. Docentes por tipo de vinculación	
Categoría	Docentes
Docentes de tiempo completo	1531
Docentes de tiempo parcial	512
Total	2043

Tabla 1.6. Personal docente y administrativo por género
 infografía resto de tablas al final



1.10 Responsabilidad en aspectos de salud ocupacional y gestión ambiental

1.10.1 Seguridad y salud en el trabajo

Para el cumplimiento de los estándares legales nacionales vigentes, el Decreto 1072 del 2015 (Congreso de la República, 2015) establece, entre otras disposiciones, las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). De conformidad con las actividades del área de seguridad, salud y ambiente en el trabajo, con base en el Decreto, se determinan procesos que se articulan con la implementación de la norma OSHAS 18001.

De acuerdo con la Resolución 1111 de 2017 (Congreso de la República, 2017) que reglamenta los estándares mínimos del SG-SST bajo unos nuevos lineamientos más definidos, resulta un porcentaje de implementación del 94% (Oficina de Protección al Patrimonio, 2017). Para el 2018 se trabajará, por tanto, en los aspectos de plan de ayuda mutua, auditoría interna y sistema de vigilancia epidemiológica (SVE), y otras tareas como:

- Ejecución de planes de ayuda mutua para la preparación y respuesta ante emergencias.
- Capacitación y ejecución en auditoría certificada por parte del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) al SG-SST.
- Diseño e implementación del SVE psicosocial.
- Desarrollo de los programas que permitan

alcanzar el 100% de la implementación de los estándares mínimos del SG-SST.

1.10.2 Gestión ambiental

La Universidad Militar Nueva Granada cuenta con el Sistema de Gestión Ambiental estructurado, mediante el cual se regulan los aspectos ambientales generados por la institución mediante los siguientes programas: Uso Eficiente de Recursos Renovables, que promueve el uso racional de recursos renovables; Gestión Integral de Residuos Sólidos, con el que se contribuye a prevenir riesgos e impactos; Saneamiento Ambiental, que busca mantener niveles óptimos de salubridad ambiental en el que se trabajan programas, por medio de los cuales se regulan los aspectos ambientales generados por la Universidad; Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, con el que se busca cumplir con las responsabilidades del manejo adecuado de los residuos infecciosos y de medicamentos; Manejo en Silvicultura para la protección de las cubiertas vegetales, y Emisiones Atmosféricas y Ruido Ambiental, que fomenta el control de las emisiones de material particulado y gases a la atmósfera con una implementación promedio del 98,3%. Este resultado es reportado por la Oficina de Protección del Patrimonio de acuerdo al avance de cada uno de los programas.

1.11 Sistema Integrado de Gestión

La Universidad Militar Nueva Granada, interesada por la calidad ofrecida a estudiantes y usuarios y la preservación del medioambiente, así como por la seguridad y

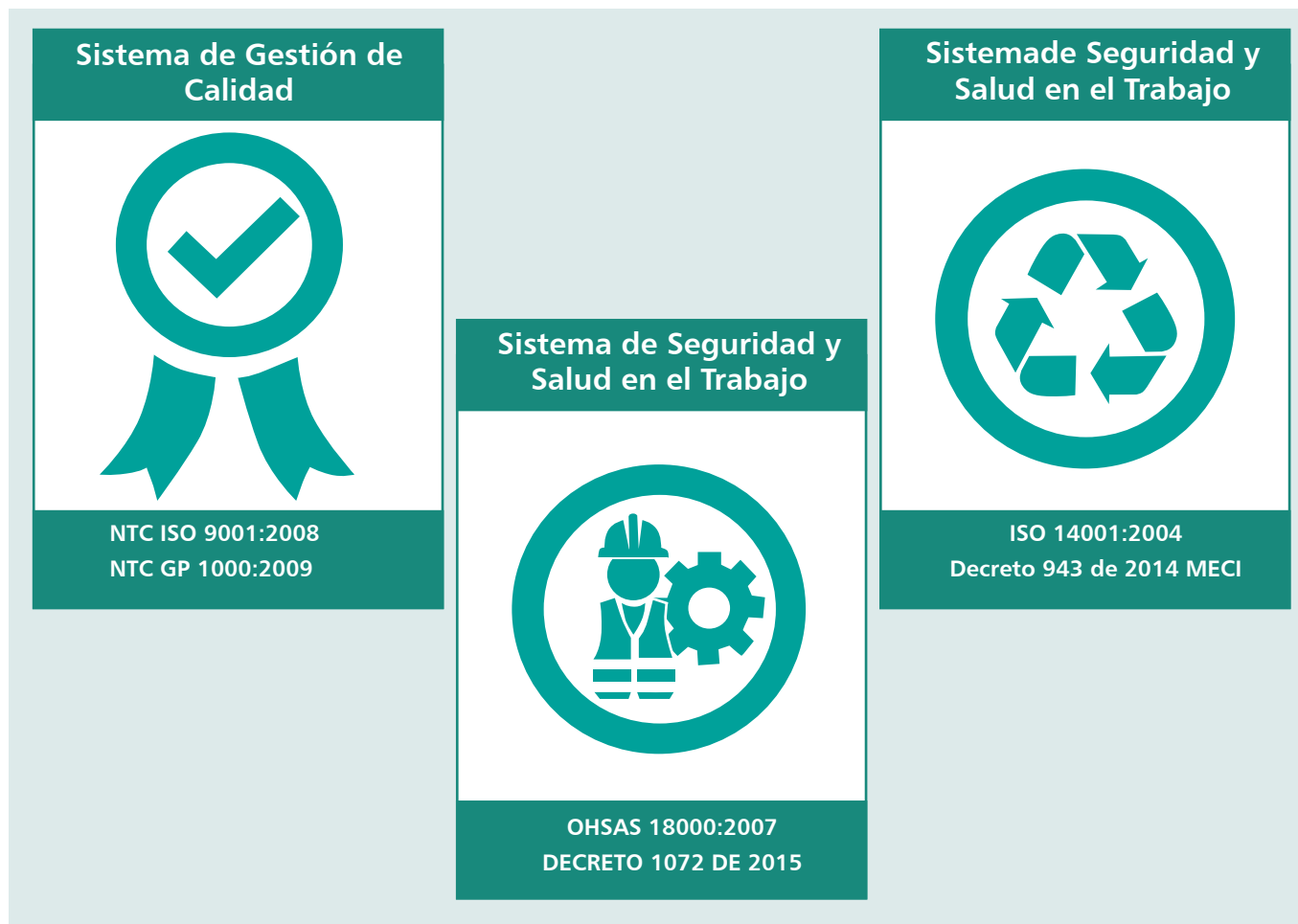


Figura 1.3. Normas que se implementan según el Sistema Integrado de Gestión (División de Gestión de Calidad, 2017)

la salud de sus trabajadores, desde el 2012 viene trabajando en la implementación de las normas ISO 14001 y OHSAS 18001 para articularlas con la certificación de la ISO 9001:2008.

Uno de los objetivos propuestos para el 2017 fue consolidar el Sistema Integrado de Gestión (SIG) de la Universidad, el cual incluye el Sistema de Gestión de Calidad, el Sistema de Gestión Ambiental y el Sistema de Segu-

ridad y Salud en el Trabajo, aunando acciones efectivas entre la División de Gestión de Calidad y la Oficina de Protección del Patrimonio. Es entonces como, gracias al Sistema de Gestión de Calidad, se genera confianza y se evidencia la capacidad de proporcionar servicios académicos, investigativos y de extensión que satisfacen las necesidades y las expectativas de los usuarios.

Del mismo modo, por medio del Sistema de Gestión Ambiental, se gestionan aspectos ambientales definidos en la norma ISO 14001: 2015 y se cumplen los requisitos legales y otros requisitos, al igual que se abordan los riesgos y oportunidades tanto de los procesos como institucionales. En el caso del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, este anticipa, reconoce, evalúa y controla los riesgos que pueden afectar la seguridad y la salud en el trabajo de toda la comunidad de la UMNG y sus partes interesadas.

1.11.1 Cadena de valor

Tabla 1.7. Macroprocesos de calidad (División de Gestión de Calidad, 2017) ()



Tabla 1.7. Macroprocesos de calidad (División de Gestión de Calidad, 2017)	
Proceso	Descripción
1.1.1 Cadena de valor	Proceso de gestión de la calidad que busca mejorar continuamente los procesos académicos, administrativos y de servicio al usuario.
1.1.2 Dimensión por cobertura	Proceso de gestión de la calidad que busca garantizar la cobertura de los programas académicos y de extensión.
1.1.3 Dimensión por calidad	Proceso de gestión de la calidad que busca garantizar la calidad de los programas académicos y de extensión.

1.12 Dimensión por cobertura

La Universidad Militar Nueva Granada cuenta con programas académicos que van desde el nivel de tecnología hasta el nivel de doctorado, para un total de 137:

Tabla 1.8. Oferta académica (Vicerrectoría Académica, 2017)



Tabla 1.8. Oferta académica (Vicerrectoría Académica, 2017)	
Nivel	Programa
1.1.1 Cadena de valor	Proceso de gestión de la calidad que busca mejorar continuamente los procesos académicos, administrativos y de servicio al usuario.
1.1.2 Dimensión por cobertura	Proceso de gestión de la calidad que busca garantizar la cobertura de los programas académicos y de extensión.
1.1.3 Dimensión por calidad	Proceso de gestión de la calidad que busca garantizar la calidad de los programas académicos y de extensión.

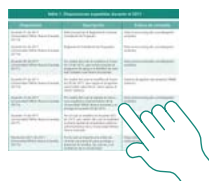
1.12.1 Descripción financiera

En el aspecto financiero, según lo establecido en la Ley 805 de 2003 (art. 2.º), en razón de su misión y de su régimen especial, la Universidad Militar Nueva Granada [...] es una persona jurídica con autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente, con capacidad para gobernarse, designar sus propias autoridades, elaborar y manejar su presupuesto de acuerdo con las funciones que le correspondan y dictar sus normas y reglamentos conforme a la [...] [mencionada] ley. (Congreso de la República, 2003, p. [1])

En materia presupuestal, mediante la Ley 30 de 1992 (Congreso de la República, 1992), la ley orgánica de presupuesto (Decreto 111 de 1996) (Congreso de la República, 1996), y, particularmente, el Estatuto Presupuestal (Acuerdo 07 de 2013) (Universidad Militar Nueva Granada, 2013d), la Universidad establece y cumple con los principios, normas, competencias, preparación, programación, elaboración, presentación, aprobación, ejecución, modificación, liquidación, excepciones, control y seguimiento presupuestales.

Cabe resaltar también que los procesos de ingresos y gastos forman parte de la actividad financiera. En el caso de ingresos, el objetivo es recaudar los recursos de acuerdo con lo presupuestado para cada vigencia, con el fin de controlar los ingresos recibidos para su eficiente implementación en la misión de la Universidad y de efectuar inversiones para obtener la mejor rentabilidad con la mayor seguridad. En cuanto al proceso de gastos, el objetivo está orientado a cumplir con los compromisos económicos ajustados a la programación presupuestal, que permita controlar la ejecución financiera de los gastos de funcionamiento e inversión de la UMNG.

Tabla 1.9. Descripción financiera (División Financiera, Estados financieros 2017)



Los estados financieros e informes de auditoría se pueden consultar en el portal web, mediante la siguiente ruta:

www.umng.edu.co → La Universidad → Vicerrectoría Administrativa → División Financiera → Informes financieros
o en el enlace directo: <http://www.umng.edu.co/informes-financieros>.

Referencias

Congreso de la República (1992). Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el servicio público de la educación superior.

Congreso de la República (1996). Decreto 111 de 1996, por el cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el estatuto orgánico del presupuesto.

Congreso de la República (2003). Ley 805 de 2003, por la cual se transforma la naturaleza jurídica de la Universidad Militar Nueva.

Congreso de la República (2015). Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Congreso de la República (2017). Resolución 1111 de 2017, por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

Departamento Administrativo de la Presidencia de la República (2015). Decreto 1081 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República.

División de Gestión del Talento Humano (2017).

División Financiera (2017).

Oficina Asesora de Planeación (2017).

Oficina de Protección del Patrimonio (2017).

Universidad Militar Nueva Granada (2004). Acuerdo 04 de 2004, por el cual se establece el Reglamento del Personal Docente de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2007). Acuerdo 15 de 2007, por el cual se modifica el Acuerdo n.º 4 de 2004, Reglamento Docente de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2010). Acuerdo 13 de 2010, por el cual se expide el Estatuto General de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2012a). Acuerdo 02 de 2012, por el cual se expide el Reglamento General del Personal y de la Carrera Administrativa de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2012b). Acuerdo 06 de 2012, por el cual se expide el Reglamento Estudiantil de Posgrado de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2012c). Acuerdo 14 de 2012,

Universidad Militar Nueva Granada (2013a). Acuerdo 01 de 2013, por el cual se modifica el artículo 77 del Acuerdo 06 de 2012 Reglamento Estudiantil de Posgrados de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2013b). Acuerdo 04 de 2013, por el cual se modifica el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2013c). Acuerdo 05 de 2013, por el cual se expide el Proyecto Institucional de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2013d). Acuerdo 07 de 2013, por el cual se expide el Estatuto Presupuestal de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2015a). Acuerdo 02 de 2015, por el cual se expide el Reglamento General Estudiantil de Pregrado.

Universidad Militar Nueva Granada (2015b). Acuerdo 07 de 2015, por el cual se modifica el Acuerdo 14 de 2012 por el cual se establece la planta global de empleados públicos administrativos de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2015c). Acuerdo 22 de 2015, por el cual se adopta la estructura académico-administrativa de la Universidad Militar Nueva Granada y se modifica parcialmente el Acuerdo 13 de 2010 y se deroga el Acuerdo 15 de 2012.

Universidad Militar Nueva Granada (2016a). Acuerdo 03 de 2016, por el cual se expide el Reglamento del Consejo Superior de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2016b). Resolución 5254 de 2016, por la cual se fijan los criterios para complementar lo dispuesto en la Resolución 2516 de 2010, con el fin de definir los requisitos de homologación y de suficiencia de un segundo idioma en la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017a). Acuerdo 01 de 2017, por el cual se modifica parcialmente el Acuerdo 02 de 2015.

Universidad Militar Nueva Granada (2017b). Acuerdo 02 de 2017, por el cual se expide el Reglamento General Estudiantil de Posgrados.

Universidad Militar Nueva Granada (2017c). Acuerdo 06 de 2017, por medio del cual se modifica el Acuerdo 14 de 2015, que institucionaliza el programa de apoyos al Batallón de Sanidad Soldado José María Hernández.

Universidad Militar Nueva Granada (2017d). Acuerdo 07 de 2017, por medio del cual se modifica el Acuerdo 06 de 2015, que regula el programa social Saber para Servir, como apoyo al Sector Defensa.

Universidad Militar Nueva Granada (2017e). Acuerdo 14 de 2017, por el cual se modifica parcialmente el Acuerdo N° 022 de 2015 por medio del cual se adopta la estructura académico – administrativa de la Universidad Militar Nueva Granada y se deroga el Acuerdo No. 09 de 2016.

Universidad Militar Nueva Granada (2017f). Acuerdo 15 de 2017, por el cual se modifica el Acuerdo N° 23 de 2015, por medio del cual estableció la Planta Global de Empleados Públicos administrativos de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017g). Directiva Permanente 039 de 2017, sobre los lineamientos institucionales para la concertación de las actividades de los planes de trabajo de los profesores de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017h). Resolución 0011 de 2017, por la cual se imparte una orden de carácter permanente para proteger y preservar el nombre, las marcas y los emblemas de la Universidad.

Universidad Militar Nueva Granada (2017i). Resolución 0030 de 2017, por la cual se actualiza el Manual Integral en la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017j). Resolución 0032 de 2017, por la cual se conforma el Comité del Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017k). Resolución 0049 de 2017, por la cual se establecen los valores a [sic] cobrar durante el año 2017, para los exámenes internacionales de certificaciones Microsoft en el área de sistemas.

Universidad Militar Nueva Granada (2017l). Resolución 0050 de 2017, por la cual se establece el ofrecimiento de los cursos de extensión en el Centro de Sistemas.

Universidad Militar Nueva Granada (2017m). Resolución 0296 de 2017, por la cual se desarrolla la estructura académico-administrativa de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Militar Nueva Granada y se asignan las funciones de las diferentes áreas y divisiones pertenecientes a la misma.

Universidad Militar Nueva Granada (2017n). Resolución 0356 de 2017, por la cual se reestructura el Comité Editorial del Periódico «El Neogranadino» de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017ñ). Resolución 2948 de 2017, por la cual se modifica la Resolución 1288 de 2016, que estructura el Comité de Extensión y Proyección Social de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017o). Resolución 3102 de 2017, por la cual se fijan los requisitos mínimos que se requieren para acreditar la suficiencia de un segundo idioma por parte de los aspirantes que participan en las convocatorias de ingreso como profesores empleados públicos de carrera de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017p). Resolución 3410 de 2017, por la cual se establece la organización interna académica y administrativa de la Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, sede Campus Nueva Granada de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017q). Resolución 3735 de 2017, por la cual se actualiza la Política de Comunicaciones de la Universidad Militar Nueva Granada.

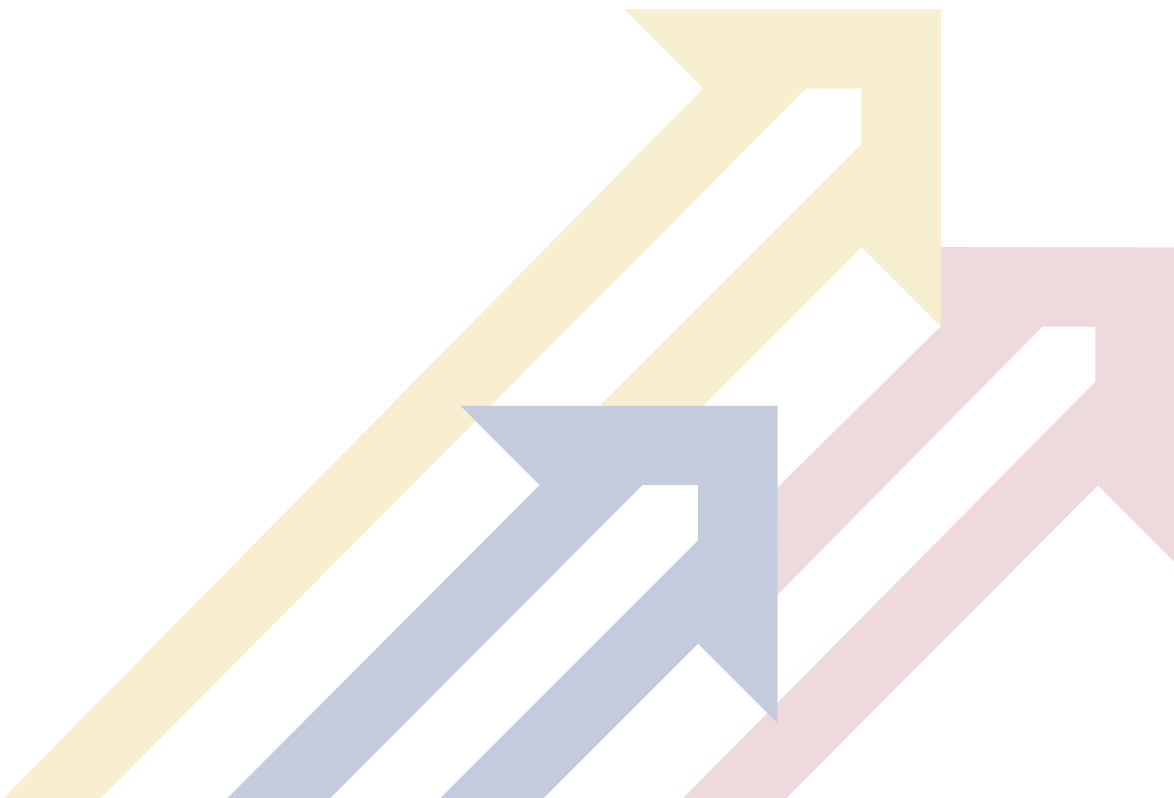
Universidad Militar Nueva Granada (2017r). Resolución 3736 de 2017, por la cual se adopta manual de procesos y documentación del SIG en la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017s). Resolución 4696 de 2017, por la cual se establecen incentivos para auditores internos integrales de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017t): Resolución 4734 de 2017, la cual se modifica parcialmente la resolución 4166 de 2016, que establece las diferentes modalidades de opción de grado de los programas académicos de pregrado.

Universidad Militar Nueva Granada (2017u): Resolución 5184 de 2017, por la cual se establece la estructura administrativa de la Vicerrectoría General y se asignan funciones específicas a cada división y a las secciones que corresponden a cada una de ellas.

Vicerrectoría General (2017).



2

**Estrategia,
resultados y
proyecciones**

2.1 Balance y estado de avance de prioridades estratégicas del 2017

Tabla 2.1. Balance y estado de avance de prioridades estratégicas del 2017 (Plan de desarrollo Institucional, 2017)



Orden	Descripción de la prioridad	Estado de avance
1	Fortalecimiento de la gestión institucional	En proceso
2	Mejora de la calidad de la educación	En proceso
3	Investigación e innovación	En proceso
4	Extensión y vinculación	En proceso
5	Gestión ambiental	En proceso
6	Gestión de recursos humanos	En proceso
7	Gestión de recursos financieros	En proceso
8	Gestión de recursos tecnológicos	En proceso
9	Gestión de recursos físicos	En proceso
10	Gestión de recursos legales	En proceso

2.2 Logros y lecciones aprendidas

Los siguientes son los logros más representativos en la gestión de la Universidad Militar Nueva Granada durante la vigencia del 2017.

Tabla 2.2. Logros más representativos en la gestión del 2017



Orden	Descripción del logro
1	Implementación del Plan de desarrollo Institucional 2017
2	Mejora de la calidad de la educación
3	Investigación e innovación
4	Extensión y vinculación
5	Gestión ambiental
6	Gestión de recursos humanos
7	Gestión de recursos financieros
8	Gestión de recursos tecnológicos
9	Gestión de recursos físicos
10	Gestión de recursos legales

2.3 Distinciones

Las siguientes son algunas distinciones obtenidas por estudiantes, docentes, directivos o altos funcionarios, y algunos reconocimientos institucionales:

Participación en UI GreenMetric World University Ranking on Sustainability

Durante el año 2017 la UMNG fue invitada por la Universidad de Indonesia para participar en el UI GreenMetric World University Ranking on Sustainability, la cual es una iniciativa de la mencionada Universidad, que busca promover la sustentabilidad en la educación superior a nivel global, para así evidenciar buenas prácticas en el sector y futuras alianzas para un mundo sostenible.

Esta clasificación evalúa aspectos como infraestructura, uso de energía y cambio climático, manejo de residuos, manejo de aguas, equipo de transporte y educación ambiental. A partir de tales aspectos y de acuerdo con las acciones adelantadas por la Universidad a nivel tanto administrativo como académico, a continuación se presentan los resultados del 2017.

Tabla 2.3. Posición de la UMNG en clasificación internacional ([www. http://greenmetric.ui.ac.id/](http://www.http://greenmetric.ui.ac.id/))



Orden	Descripción de la posición
1	Posición en la clasificación internacional
2	Resultados de la clasificación
3	Factores de éxito
4	Lecciones aprendidas
5	Conclusiones

Premio William J. Perry en la categoría institucional

La Universidad Militar Nueva Granada recibió el Premio William J. Perry en la categoría institucional, a la excelencia en educación en materia de seguridad y defensa, en ceremonia realizada el 21 de septiembre de 2017. Este premio se otorga anualmente para reconocer a «individuos y organizaciones que han contribuido de manera significativa y sostenida para lograr aportes mutuamente beneficiosos en el área de seguridad, promoviendo instituciones de gobierno en materia de seguridad y defensa transparentes, y fortaleciendo la capacidad institucional en las Américas» (Red Argentino-Americana para el Liderazgo, 2017, ¶ 1), y en reconocimiento a la cooperación interinstitucional e internacional para enfrentar los desafíos regionales comunes.

8.º Concurso de Fotografía: «La integración arquitectónica en la naturaleza del Campus»

El programa de Ingeniería en Multimedia, sede Campus Nueva Granada, realizó la octava versión del Concurso de Fotografía «La integración arquitectónica en la naturaleza del Campus», en el 2017, en el cual resultaron ganadores los estudiantes John Mario Barrera, Luis Felipe Galvis y Daniela Ramírez Silva.

Congreso ACOFI 2017

La Universidad tuvo presencia en el Congreso ACOFI 2017, Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería, en donde se destacaron las estudiantes María

Camila Palacios Bautista, Julieth Daniela Suárez Angarita y Gloria Marcela Orduz Puerto, en la categoría mejor póster investigativo, con el trabajo «Obtención de una resina a partir de residuos orgánicos, para la mitigar su impacto ambiental en zonas tropicales».

Estímulo a la investigación Thomas van der Hammen

El Jardín Botánico, a través de los estímulos a la investigación Thomas van der Hammen, apoya propuestas de estudio en posgrados sobre problemáticas ambientales para ampliar el conocimiento acerca de los ecosistemas, su conservación y el manejo de la biodiversidad que estos albergan. En esta oportunidad, las estudiantes de último semestre del programa de Biología Aplicada, Paula Daniela Díaz y Aura Cristina Campo, fueron favorecidas con esta distinción.

Concurso Derecho Penal Claus Roxin

La Facultad de Derecho de la UMNG, la Dirección del Departamento de Derecho Penal del Instituto de Posgrados y la Jefatura del área de Derecho Penal de la Universidad Libre realizaron el Primer Concurso Estudiantil de Derecho Penal en Homenaje al profesor Dr. h. c. mult. Claus Roxin, dirigido a estudiantes de Derecho, nivel de pregrado, en el cual los estudiantes neogranadinos Sandra Milena Montes Bonilla, Arilyn Pulido Ávila, Sergio Andrés Hómez Sánchez y Marcela Palacios Segura obtuvieron el tercer puesto con la ponencia denominada «Teoría de la imputación objetiva y la Política criminal en el delito de captación masiva y habitual de dineros».

XXXV Congreso Nacional del Derecho del Trabajo y la Seguridad Social de Colombia 2017

El Colegio de Abogados del Trabajo Colombia llevó a cabo el XXXV Congreso Nacional de Derecho del Trabajo y la Seguridad Social de Colombia 2017, en el que se le otorgó a la estudiante Gina Paola Ávila Uribe una distinción como mejor escrito con el trabajo «Dilación en la ratificación de convenios internacionales en seguridad social: consecuencias para los colombianos migrantes», y al estudiante Jorge Enrique Pérez Casallas obtuvo la distinción de mejor orador con el estudio «Protección a la maternidad extendida a los padres: alcances y límites de la providencia C-005-17 de la Corte Constitucional».

Primera Competición en Litigación Internacional, Universidad de Alcalá

La Universidad de Alcalá celebró la primera edición de la Competición en Litigación Internacional (Madrid, España), la cual tuvo como objeto el estudio de un caso hipotético ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Esta competición es un concurso de tipo académico en materia de derechos humanos y sistemas internacionales de protección. El concurso tiene dos etapas una escrita y otra oral que son unas audiencias ante una corte simulada. En esta primera versión del concurso participaron veinticuatro universidades de Iberoamérica, y en la que se destacaron los estudiantes neogranadinos Lina María Bedoya y Jesús Eduardo Sanabria Moyano, y Daniela Forero y Melany Viana, quienes quedaron como semifinalistas en la fase oral de la competencia.

Docente Innovador, de la Facultad de Derecho

La Facultad de Derecho, de la sede Bogotá, realizó la segunda edición del concurso Docente Innovador, con el fin de exaltar la iniciativa y la innovación de los profesores de la Universidad Militar Nueva Granada en el ejercicio de la docencia, de pregrado y posgrado, de planta, hora cátedra u ocasionales. En esta segunda edición, los docentes exaltados fueron Janeth Callejas Cifuentes y Edwin Bernal Ramírez.

XI Foro Internacional de Ciencia e Ingeniería

El evento tiene por objeto promover el intercambio científico y técnico entre estudiantes secundarios y universitarios que desarrollen proyectos de investigación de alto nivel y se desarrolla en conjunto por el Movimiento Internacional para el Recreo Científico y Técnico (MILSET), la Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología de México, el Centro Cultural Club de Ciencias Chile y el Museo de la Educación Gabriela Mistral. Este espacio académico, permite exaltar, con una placa, la participación de una delegación de la Universidad con la presencia de los estudiantes Melissa Grosso y Manuel Calderón y del docente Carlos Rochas.

Distinción como miembro Gold 2016-2017

La participación de la Universidad, en el Capítulo Neogranadino IISE 674I, fue reconocida con la distinción Gold member 2016-2017, que otorga el Instituto de

Ingenieros Industriales y Sistemas y que recibió el docente neogranadino Pedro Sánchez Caimán.

IX Ceremonia de Batas Blancas

La Dirección del programa de Medicina realizó la novena edición de la Ceremonia de Batas Blancas, en la que se hacen reconocimientos a sus estudiantes por la participación activa en proyectos de investigación científica, en publicaciones en revistas nacionales o internacionales o por presentar productos de investigación en diferentes eventos. Los estudiantes que recibieron la distinción para el 2017 fueron Carlos Alberto Garzón Bejarano, Perla Cristina Salgado Riaño, Miguel Ángel Maldonado Morán, Juan David Cano, Sandra Michelle Peñaloza y Nebai González Barragán.

Reconocimientos del Hospital Militar Central

El Hospital Militar Central, mediante su División de Docencia e Investigación, les otorga un reconocimiento al docente Luis Javier Ossa Gutiérrez, con motivo del Día del Médico, y a los estudiantes Jorge Andrés Gaviria Pinzón y Nataly Esmeralda Rojas Girón, con la distinción de mejor interno 2017-1 y 2017-2, respectivamente.

Mejor estudiante de pregrado 2017, según Pfizer Colombia

Este es un reconocimiento a los mejores estudiantes de Medicina de último año de las principales universidades del país, otorgado por el Instituto Científico Pfizer Co-

lombia, con el propósito de promover la investigación y el desarrollo científico en los jóvenes. En el 2017, se le otorgó reconocimiento a la estudiante Perla Cristina Salgado Riaño como la mejor estudiante de pregrado.

McCormick place convention center, Hall F Chicago- ILL- USA

El docente Edward Javier Acero Mondragón, de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, obtuvo el 4.º lugar en el McCormick Place Convention Center, Hall F Chicago, Illions, EE.UU., en la categoría de Poster basic-investigation-immunohistochemistry, microscopy, and imaging, otorgado por la American Society for Investigative Pathology.

Reconocimiento por el trabajo de pasantía, del Cemil

La estudiante Mayerli Fernanda Celon Guerra fue reconocida en el Centro de Educación Militar (Cemil) con la distinción Moneda Cemil, por su excelente desempeño y ejecución en el trabajo de pasantía.

Reconocimiento por la participación en debates de la ONU

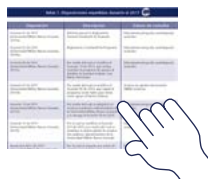
En el marco de la simulación de los debates de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), realizados en la ciudad de Cali, los estudiantes Camila Chávez, Diego Torres, Sebastián Oviedo, María Fernanda Landazuri y Laura Villegas fueron reconocidos por la Asociación de

las Naciones Unidas como la mejor delegación pequeña y mejor delegación pequeña COLMUN 2017.

Medallas y reconocimientos institucionales

De acuerdo con lo establecido, mediante la Resolución n.º 1463 de 2011, la Universidad reglamenta el otorgamiento de distinciones en virtud a labores destacadas en el desempeño de su cargo, desempeño académico y científico y tiempo de servicio en años, prestados a la institución. Durante el 2017 se otorgaron los siguientes reconocimientos.

Tabla 2.4. Distinciones otorgadas en el 2017 según el desempeño laboral o académico o el tiempo de servicio prestado (División de Gestión de Talento Humano, 2017)



2.4 Lecciones aprendidas

Con base en los procesos de convocatoria y la gestión de documentación de investigaciones, se realizaron mejoras importantes, como la normalización del cronograma de convocatorias, la implementación de rutinas de revisión documental, la coherencia y completitud en

la documentación y la disposición exclusiva de un responsable en periodo de convocatoria. Además, dado el requerimiento de proveerse de novedosas herramientas tecnológicas para la gestión, se implementó el Open Conference System, el cual permite mayor seguimiento y visibilidad a los eventos que se desarrollan en la UMNG; con esto se demuestra ser una herramienta adecuada para el manejo editorial de las conferencias y la publicación en línea.

Para la liquidación de proyectos externos, en la Vicerrectoría de Investigaciones se evidenció la necesidad de realizar un acompañamiento a los investigadores, como en la presentación de las propuestas, con el apoyo de una persona que realice permanentemente el seguimiento tanto administrativo como jurídico a los convenios. De esa manera, se facilita la trazabilidad del proceso y el control de los compromisos externos de la UMNG.

Como lecciones aprendidas, las visitas que realizaron los directores de programa de pregrado y posgrado a directivos de empresas y alcaldías, permitieron el acercamiento con la Universidad y la generación de convenios, lo cual incide en el incremento de la demanda de estudiantes en relación con los programas académicos y en el reconocimiento de la UMNG en su entorno. Sumando, a partir de la inclusión del Departamento de Estudios Interculturales, como parte de la Facultad de Educación y Humanidades, se identificó la necesidad de construir dicho departamento, con el que se incluye la enseñanza de los diferentes idiomas componentes epistemológicos, académicos y administrativos. Todavía

más, con la presencia del Campus Nueva Granada en la región Sabana Centro, el fortalecimiento de las relaciones con los sectores empresariales les ha permitido —y les seguirá permitiendo— a las diferentes facultades allí presentes el establecimiento de convenios de cooperación, para que la Universidad, a partir de estas experiencias, pueda enriquecer sus programas académicos, y así cumplir con las necesidades del sector real.

El apoyo a estudiantes en actividades de movilidad es una posibilidad muy importante que ha generado la UMNG, puesto que favorece el intercambio de experiencias sobre procesos académicos y de investigación. Por ende, se hace necesario definir estrategias para incluir un mayor número de beneficiarios a los proyectos de investigación. Para finalizar, a partir de las necesidades, en términos de registros calificados y de acreditación, se evidenció la necesidad de realizar una reestructuración del proceso académico con fundamento en el Sistema de Gestión de Calidad, lo que generó cambios sustanciales en los objetivos, actividades, riesgos y puntos de control.

2.5 Participación en iniciativas internacionales

La Universidad cuenta con [la] afiliación a más de 30 redes y organizaciones internacionales, permitiendo el desarrollo de actividades para el fortalecimiento de la docencia, la movilidad y la investigación, generando

trabajo conjunto entre instituciones para la difusión de conocimiento

Tabla 2.5. Afiliaciones internacionales durante el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

2.6 Planeación institucional

«Con el fin de cumplir con la misión institucional y los objetivos estratégicos, se gestionó la formulación del Plan de Desarrollo y planes de acción, según los escenarios y políticas internas y externas» (Universidad Militar Nueva Granada, s. f., p. 33).

2.6.1 Plan de Desarrollo Institucional

A partir del horizonte 2009-2019 del Plan de Desarrollo, para la vigencia [...] [2017] se llevó a cabo el noveno año del Plan, el cual atiende a la operativización de los objetivos estratégicos al nivel de megaproyectos, proyectos, actividades, tareas, indicadores y productos con la siguiente estructura (Universidad Militar Nueva Granada, s. f., p. 40):

Tabla 2.6. Objetivos estratégicos con sus respectivos megaproyectos y proyectos (tomado y adoptado de Universidad Militar Nueva Granada, s. f., p. 41)



Objetivo Estratégico	Megaproyecto	Proyecto
1. Fortalecer la gestión institucional	1.1. Fortalecimiento de la gestión institucional	1.1.1. Fortalecimiento de la gestión institucional
2. Mejorar la calidad de la educación	2.1. Mejora de la calidad de la educación	2.1.1. Mejora de la calidad de la educación
3. Promover la investigación científica	3.1. Promoción de la investigación científica	3.1.1. Promoción de la investigación científica
4. Desarrollar la gestión de recursos humanos	4.1. Desarrollo de la gestión de recursos humanos	4.1.1. Desarrollo de la gestión de recursos humanos
5. Promover la gestión ambiental	5.1. Promoción de la gestión ambiental	5.1.1. Promoción de la gestión ambiental

2.6.1.1 Ejecución del Plan de Desarrollo Institucional

Para evaluar la gestión y el cumplimiento de las actividades propuestas para cada proyecto de inversión, la Oficina Asesora de Planeación, a través de la sección Planes y Proyectos Especiales, tuvo en cuenta la formulación inicial contemplada en la ficha del banco de proyectos: modificaciones, ajustes, ejecución presupuestal, evidencias, informes documentales de cumplimiento, actividades, tareas, recursos, productos e indicadores.

Se determinó un peso porcentual de avance, desagregado de forma equitativa de acuerdo con las tareas integradas por cada actividad, con una ponderación de cumplimiento de 0 a 100 %, en la que cero es la calificación más baja y cien la más alta. El grado de cumplimiento de los proyectos institucionales es el resultado de verificar el avance sobre lo estipulado como entregable e indicador, en cada una de las tareas, a partir de lo cual se obtiene el porcentaje de cumplimiento por actividad, y, según este resultado, el avance porcentual final de cada uno de los proyectos.

Cabe resaltar que el hecho de que algunos proyectos obtengan un porcentaje de cumplimiento bajo con respecto a la ejecución de cada tarea, esto se puede ocasionar porque los responsables de actividades y proyectos:

1. No registran, en la Oficina Asesora de Planeación, reportes o informes de seguimiento y avance a la gestión;
2. No evidencian documentalmente el cumplimiento de la meta evaluada, teniendo en cuenta los indicadores y los productos;
3. No le informan a la Oficina Asesora de Planeación la cancelación o la modificación de una meta o tarea planteada.

La siguiente tabla representa la ejecución comparada en términos cualitativos (productos) y cuantitativos (recursos ejecutados) por cada uno de los proyectos.

Tabla 2.7. Porcentaje de ejecución de cada uno de los proyectos, durante el 2017 (Oficina Asesora de Planeación, 2017)



Proyecto	Porcentaje de ejecución
1. Fortalecimiento de la gestión institucional	100 %
2. Mejora de la calidad de la educación	100 %
3. Promoción de la investigación científica	100 %
4. Desarrollo de la gestión de recursos humanos	100 %
5. Promoción de la gestión ambiental	100 %

«De acuerdo con la ejecución de los recursos de inversión, los siguientes son los resultados de ejecución con respecto a los recursos apropiados a corte diciembre 2017[7]» (Universidad Militar Nueva Granada, s. f., p. 42):

Tabla 2.8. Ejecución presupuestal a diciembre del 2017, por proyecto (Oficina Asesora de Planeación, 2017)



Proyecto	Presupuesto	Ejecución
Proyecto 1	1000000	800000
Proyecto 2	2000000	1500000
Proyecto 3	3000000	2500000
Proyecto 4	4000000	3500000
Proyecto 5	5000000	4500000

2.6.1.2 Resultados a partir de la línea base 2015

«De acuerdo con los resultados por actividades y proyectos del Plan de Desarrollo, se presenta a continuación la línea base de resultados 2015 con los que corresponden a los resultados 201[7] y el acumulado» (Universidad Militar Nueva Granada, s. f., p. 45).

Tabla 2.9. Resultados a partir de la línea base 2015, por proyecto (Oficina Asesora de Planeación, 2017)



Proyecto	Presupuesto	Ejecución
Proyecto 1	1000000	800000
Proyecto 2	2000000	1500000
Proyecto 3	3000000	2500000
Proyecto 4	4000000	3500000
Proyecto 5	5000000	4500000

2.6.2 Plan de Funcionamiento

En este plan se establecen los objetivos, los programas funcionales y prioritarios en la ejecución de recursos de funcionamiento de la vigencia fiscal, identificando las fuentes de financiación, la vigencia comprometida, la unidad académica y administrativa correspondiente y el centro de gestión. Se consolida por parte de la

Oficina Asesora de Planeación, con base en la meta de gastos de funcionamiento.

El Plan de Funcionamiento está compuesto por:

- **Servicios de personal:** Corresponden a aquellos gastos que debe realizar la UMNG como contraprestación por los servicios que recibe, por vínculo contractual, dentro de los que se encuentran:
 - **Plan de Honorarios:** Por este plan se cubren los estipendios a los servicios profesionales, prestados en forma transitoria y esporádica por personas naturales o jurídicas, para desarrollar actividades relacionadas con el cumplimiento de las funciones a cargo de la Universidad, cuando estas no puedan cumplirse con personal de planta.
 - **Plan de Remuneración [de] Servicios Técnicos:** Por este plan se proyecta la contratación de personas naturales o jurídicas que presten servicios calificados o de apoyo a la gestión académico-administrativa, cuando no puedan ser desarrollados con personal de planta de la Universidad, y su vinculación será por contrato u orden de prestación de servicios.

Para la vigencia 201[7], en el Plan de [Funcionamiento] de Servicios de personal se asignó de apropiación definitiva el [...] [3,05%] del total de los planes [de funcionamiento], sin contar con el Plan de Presupuesto regular.

- **Gastos generales y transferencias:** Son los gastos relacionados con la adquisición de bienes y servicios

necesarios para que la UMNG cumpla con las funciones asignadas por la Constitución y las leyes.

Está conformado por:

- Plan de mantenimiento: Aplica al rubro de [«] Mantenimiento, vigilancia, aseo y otros[»]. Son los gastos tendientes al mantenimiento preventivo, correctivo, reparación y conservación de bienes muebles e inmuebles. Incluye el costo de los contratos por servicios de vigilancia y aseo.
- Los anteriores servicios se harán con sujeción al Plan de Compras. Por este [...] [plan] se incluye la actualización de licencias y mantenimiento de software que la Universidad haya adquirido. (bastardilla fuera de texto)
- En la vigencia 201[7], en este plan se asignó el [...] [55,80 %] de apropiación en el presupuesto definitivo [sobre el total del Plan de Funcionamiento de Gastos Generales y Transferencias].
- Plan de impresos: Por este plan están contemplados todos los gastos por edición de formas, escritos y publicaciones. Se clasifican en: edición de libros, revistas y trabajos tipográficos; publicidad y propaganda: avisos, videos, propagandas, perifoneo, vallas publicitarias, pendones, propaganda radial, escrita y televisiva, campañas publicitarias; así mismo, cualquier bien en el cual esté impreso el logo institucional, suscripciones a revistas, periódicos y toda clase de publicidad.

- Por este [...] [plan se contemplan] los correctores de estilo, los pares académicos y las demás erogaciones que generen el perfeccionamiento de los libros y revistas que la Universidad elabora; igualmente, se tramita el stand y el canon por la participación de la UMNG en ferias o eventos de esta naturaleza.
- En la vigencia 201[7], en este plan se asignó el [...] [8,25 %] de apropiación en el presupuesto definitivo sobre el total del Plan de Funcionamiento de Gastos Generales y Transferencias.
- Plan de Afiliaciones, asociaciones y servicios: Por este plan aplican los gastos en los que incurre la UMNG para pago de las cuotas de afiliación y sostenimiento a diferentes entidades en relación con sus funciones misionales. En este plan se incluyen las actividades o servicios que estas asociaciones [le] ofrezcan a la institución.
- En la vigencia 201[7], en este plan se asignó el [...] [0,96 %] de apropiación en el presupuesto definitivo sobre el total del Plan de Funcionamiento de Gastos Generales y Transferencias.
- Plan de Salud Ocupacional: Reúne todas las actividades y tareas que promueven la seguridad y salud en el trabajo, lográndolo a través de los programas de higiene, seguridad industrial y medicina preventiva.
- En el plan se resalta como tarea el cumplimiento

de la norma Decreto 55 de 2015[,] «por el cual se reglamenta la afiliación de estudiantes al Sistema General de Riesgos Laborales».

- En la vigencia 201[7], en este plan se asignó el [...] [6,79%] de apropiación en el presupuesto definitivo [sobre el total del Plan de Funcionamiento de Gastos Generales y Transferencias].
- Plan de Gestión Ambiental: Reúne todas las actividades y tareas que previenen o mitigan los problemas ambientales, aumentando la eficiencia en el consumo de los recursos, a la vez que reduce el impacto en el medio ambiente.
- En este plan se puede resaltar la asignación de recursos para la recuperación de los espacios silviculturales y la gestión de los residuos reciclables y orgánicos de la Universidad.
- En la vigencia 201[7], en este plan se asignó el [2,82%] de apropiación en el presupuesto definitivo sobre el total del Plan [de Funcionamiento] de Gastos Generales y Transferencias.
- Plan de salidas de campo [y prácticas estudiantiles]: Corresponde a los recursos asignados para atender las salidas o visitas como parte de la práctica académica.
- En el 201[7], dentro de su asignación, la mayor ejecución se encuentra en la Facultad de Ciencias

Básicas y Aplicadas, programa de Biología, dado que para cumplir con su formación se requiere el estudio y [el] manejo de los seres vivos en los sistemas naturales y productivos.

- En la vigencia 201[7], en este plan se asignó el [...] [1,56%] de apropiación en el presupuesto definitivo sobre el total del Plan de Funcionamiento de Gastos Generales y Transferencias.
- Plan de Materiales y suministros: Adquisición de bienes tangibles e intangibles de consumo final o fungibles para el normal funcionamiento de la Universidad, y que no se deben inventariar por las diferentes dependencias, ni son objeto de devolución.
- Las anteriores adquisiciones se hacen con sujeción al plan de compras. Por este [...] [plan] se incluye la dotación del personal de la UMNG a que tenga derecho.
- En la vigencia 201[7], en este plan se asignó el 23,82% de apropiación en el presupuesto definitivo [sobre el total del Plan de Funcionamiento de Gastos generales y transferencias].
- [...] [Planes complementarios]

Corresponde a planes con destinación específica para dar cumplimiento a programas especiales de funcionamiento en el transcurso de cada vigencia.

Este plan está compuesto por:

- Plan de Egresados: Reúne todas las actividades y tareas programadas para los graduados que representan la UMNG en la sociedad, y que mediante el impacto de su quehacer permiten medir la calidad y la pertinencia de los programas de pregrado y de posgrado.
- En el 201[7], dentro del plan se resalta la actividad de «Educación para y durante toda la vida», orientada a mantener la actualización del conocimiento, proporcionando competencias profesionales a los egresados.
- Plan [de Proyección y] Extensión [Social]: Tiene como propósito el desarrollo de diferentes actividades de capacitación, como diplomados, congresos, seminarios y otros, propuestos por las unidades académicas y administrativas. Con estas actividades se busca conocer las expectativas y necesidades reales de los diferentes sectores sociales y productivos, públicos y privados del país, que permitan la interacción entre los estudiantes, la comunidad y la Universidad.
- Presupuesto regular
El presupuesto regular tiene como objeto atender las necesidades diarias que hacen [sic] parte del cumplimiento de la misión y [la] visión de la UMNG.

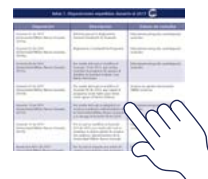
En la vigencia 201[7], en este plan se asignó el [...] [87,90%] de apropiación en el presupuesto definitivo

sobre el total del Plan de Funcionamiento. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f., pp. 48-50)

2.6.2.1 Ejecución presupuestal del Plan de Funcionamiento

A continuación se presenta el resumen del Plan de Funcionamiento en términos de presupuesto y ejecución. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f., p. 50)

Tabla 2.10. Ejecución del presupuesto del Plan de Funcionamiento



Referencias

Oficina Asesora de Planeación (2017).

Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales (2017).

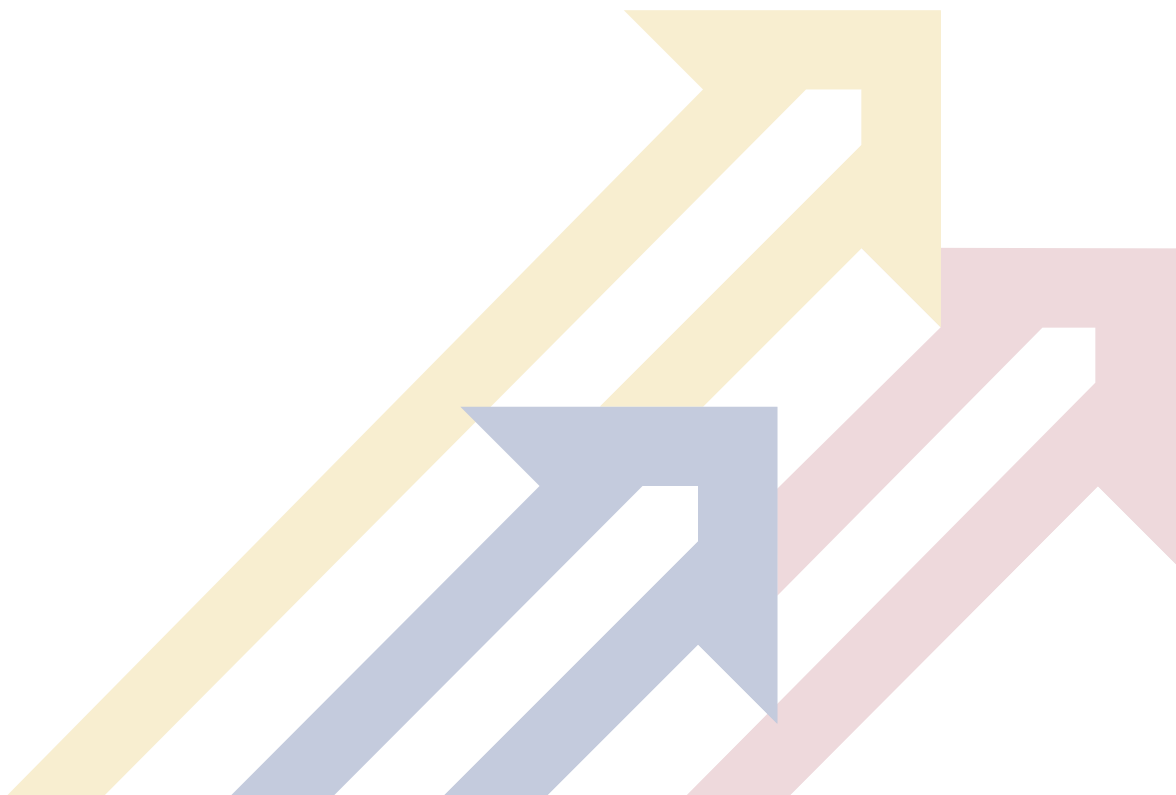
Red Argentino-Americana para el Liderazgo (30 de junio, 2017). The William Perry Center for Hemispheric Defense Studies (The Perry Center). Recuperado de <http://argentinareal.org/the-william-perry-center-for-hemispheric-defense-studies-the-perry-center/>.

Universidad Militar Nueva Granada (s. f.). Informe Gestión 2016. Recuperado de <http://www.umng.edu.co/rendicion-de-cuentas>.

<http://greenmetric.ui.ac.id/>

Plan de desarrollo 2009-2019, 2017. Oficina Asesora de Planeación

División de Gestión de Talento Humano, 2017)



3

Funciones sustantivas

3.1 Docencia

La función misional de docencia en la Universidad Militar Nueva Granada durante el 2017 tuvo su principal avance en cuanto a los métodos, procedimientos e instrumentos implementados durante los trámites de selección de profesores empleados públicos de carrera. En este sentido, de cada una de las convocatorias adelantadas durante el mencionado año se obtuvieron importantes observaciones y recomendaciones que se analizaron y se desarrollaron en las convocatorias subsiguientes. Esto ha servido de retroalimentación para futuros procesos de selección, con los cuales se busca, principalmente, la objetividad, la claridad de criterios de evaluación, y, fundamentalmente, la calidad y la suficiencia cognitiva de los futuros profesores de carrera de la Universidad.

La Vicerrectoría Académica ha generado espacios académicos, con el fin de capacitar a los docentes neogranadinos en diferentes temas relacionados con su quehacer pedagógico. Uno de ellos fue el taller realizado en noviembre de 2017, denominado «Evaluación y Rúbricas en el Contexto de las Competencias» y dirigido a toda la comunidad docente, el cual tenía como objetivos contrastar y reflexionar acerca de las prácticas evaluativas; diseñar y seleccionar métodos de evaluación, y redactar rúbricas de manera adecuada.

Con fundamento en las nuevas propuestas de oferta académica y como resultado de los proyectos de inversión de la Vicerrectoría Académica, se elaboraron los

documentos Referentes pedagógicos y de formación por competencias en la Universidad Militar Nueva Granada (Aparicio, 2018) y la Política curricular de la Universidad Militar Nueva Granada, aún en proceso. Estos documentos, que se construyeron con la participación de la comunidad neogranadina, constituyen la base para la gestión de los procesos académicos de la institución.

3.1.1 Programas académicos

El fortalecimiento de la oferta académica, a través de acciones ejecutadas para mejorar los estándares de calidad, permite que en las unidades académicas se adapten los referentes pedagógicos y de formación por competencias, al igual que los resultados y recomendaciones del estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, realizado para los nuevos programas de posgrados (), con el propósito de dar un soporte válido para su creación y para la definición curricular de estos.

3.1.1.1 Programas académicos por sede y nivel de formación

Tabla 3.1.1. Programas académicos por sede y nivel de formación (Vicerrectoría Académica, 2017)



Nivel de formación	Sede	Programa académico	Modalidad	Estado
Pregrado	Sede Principal	Administración de Empresas	Presencial	Activo
		Arquitectura	Presencial	Activo
		Comercio Internacional	Presencial	Activo
		Comunicación Social	Presencial	Activo
Pregrado	Sede Regional	Administración de Empresas	Presencial	Activo
		Arquitectura	Presencial	Activo
		Comercio Internacional	Presencial	Activo
		Comunicación Social	Presencial	Activo
Pregrado	Sede Internacional	Administración de Empresas	Presencial	Activo
		Arquitectura	Presencial	Activo
		Comercio Internacional	Presencial	Activo
		Comunicación Social	Presencial	Activo
Posgrado	Sede Principal	Maestría en Administración de Empresas	Presencial	Activo
		Maestría en Arquitectura	Presencial	Activo
		Maestría en Comercio Internacional	Presencial	Activo
		Maestría en Comunicación Social	Presencial	Activo
Posgrado	Sede Regional	Maestría en Administración de Empresas	Presencial	Activo
		Maestría en Arquitectura	Presencial	Activo
		Maestría en Comercio Internacional	Presencial	Activo
		Maestría en Comunicación Social	Presencial	Activo
Posgrado	Sede Internacional	Maestría en Administración de Empresas	Presencial	Activo
		Maestría en Arquitectura	Presencial	Activo
		Maestría en Comercio Internacional	Presencial	Activo
		Maestría en Comunicación Social	Presencial	Activo

3.1.1.2 Programas académicos ofertados por nivel de formación

En la siguiente tabla se presenta la oferta de programas académicos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) que ofrece la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) por sede y nivel de formación:

Tabla 3.1.2. Programas académicos ofertados por el nivel de formación (Vicerrectoría Académica, 2017)



Nivel de formación	Programa académico	Sede	Modalidad	Resolución	Fecha de expedición	Vigencia
Pregrado	Administración de Empresas	Bogotá	Presencial	15163	2 de agosto de 2017	7 años
	Contabilidad	Bogotá	Presencial	21552	17 de octubre de 2017	7 años
	Marketing	Bogotá	Presencial	15163	2 de agosto de 2017	7 años
	Recursos Humanos	Bogotá	Presencial	15163	2 de agosto de 2017	7 años
Posgrado	Maestría en Educación	Bogotá	Presencial	560	23 de enero de 2017	7 años
	Maestría en Gerencia	Bogotá	Presencial	15163	2 de agosto de 2017	7 años
	Maestría en Investigación	Bogotá	Presencial	15163	2 de agosto de 2017	7 años
	Maestría en Planeación	Bogotá	Presencial	15163	2 de agosto de 2017	7 años

3.1.1.3 Procesos académicos del 2017

Los procesos académicos de la UMNG se desarrollan bajo el enfoque que propone el Ministerio de Educación Nacional, con el cual se hace énfasis en el desarrollo de competencias relacionadas con la aplicación y la práctica de conocimientos en actividades de los ámbitos empresarial y productivo del país principalmente. Por ejemplo, el Sistema Institucional de Autoevaluación, Innovación y Calidad, de la Universidad Militar, bajo el cual los programas académicos llevan a cabo sus procesos de autoevaluación y cuyo propósito fundamental es identificar oportunidades de mejora en los aspectos curriculares, permite generar planes de acción para la actualización de los planes de estudio para que la oferta académica responda a las expectativas de las partes interesadas y a las tendencias del entorno.

Estos procesos, desarrollados para la solicitud o la renovación de los registros calificados de los programas, como las modificaciones a los planes de estudios sometidos a consideración del MEN, se dan a partir de la actualización y la modificación de aspectos estratégicos de cada programa como su misión y su visión, el perfil del aspirante, el perfil ocupacional y las competencias de los egresados.

Durante el 2017, varias de las facultades de la Universidad adelantaron procesos académicos especialmente para la renovación de los registros calificados. A continuación, se relaciona el proceso adelantado por cada una de ellas:

- **Renovación registros calificados**
 - Tecnología en Gestión y Producción Hortícola, Resolución 07541 del 12 de abril de 2017 (por 7 años)
 - Tecnología en Contabilidad y Tributaria, Resolución 21552 del 17 de octubre de 2017 (por 7 años)
 - Maestría en Educación, Resolución 560 del 23 de enero de 2017 (por 7 años)
 - Especialización en Alta Gerencia (a distancia), Resolución 15163 del 2 de agosto de 2017 (por 7 años)
 - Especialización en Cirugía de Pie y Tobillo, Resolución 16062 del 14 de agosto de 2017 (por 7 años)
 - Especialización en Urología Oncológica, Resolución 20785 del 9 de octubre de 2017 (por 7 años)

- En evaluación del Saces (Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior) o trámite de renovación de registro calificado ante el MEN

- Medicina
- Especialización en Glaucoma
- Especialización en Cirugía Plástica Oncológica
- Especialización en Cirugía Oncológica
- Especialización en Cirugía Gastrointestinal y Endoscopia Digestiva
- Especialización en Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos
- Especialización en Ginecología Oncológica
- Especialización en Oncología Radioterápica
- Especialización en Hematooncología Pediátrica
- Especialización en Rehabilitación Oncológica
- Especialización en Ortopedia Oncológica

- Acreditación y reacreditación de programas

- Contaduría Pública: Resolución 01447 del 3 de marzo de 2017 (por 4 años)
- Biología Aplicada: Resolución 29162 de 26 de diciembre de 2017 (por 6 años)

3.1.1.4 Nuevos programas académicos proyectados

Con base en los prospectos presentados por las facultades, la Vicerrectoría Académica hizo una revisión y dio el aval para la realización de un estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva que se fundamentó tanto en la implementación de técnicas

de exploración en el futuro como en el reconocimiento de rasgos distintivos de nuevas propuestas a nivel de posgrados.

En el estudio se realizó una evaluación de capacidades de innovación, se identificaron oportunidades de mejora categorizadas, según los resultados de la evaluación de capacidades; se efectuó un mapeo de futuros de la oferta propuesta, y se elaboró un informe de conclusiones, recomendaciones y pasos por seguir para el diseño de los nuevos programas. Su resultado se ha utilizado como parte de la fundamentación de la pertinencia y la viabilidad de los programas para la construcción de los documentos maestros. En relación con lo último, a continuación se presentan los programas y la fecha en la que se entregaron:

Tabla 3.1.3. Nuevos programas académicos proyectados (SNIES – MEN Vicerrectoría Académica, 2017)



Programa	Fecha de entrega
Medicina	2017
Especialización en Glaucoma	2017
Especialización en Cirugía Plástica Oncológica	2017
Especialización en Cirugía Oncológica	2017
Especialización en Cirugía Gastrointestinal y Endoscopia Digestiva	2017
Especialización en Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos	2017
Especialización en Ginecología Oncológica	2017
Especialización en Oncología Radioterápica	2017
Especialización en Hematooncología Pediátrica	2017
Especialización en Rehabilitación Oncológica	2017
Especialización en Ortopedia Oncológica	2017

3.1.2 Población estudiantil

3.1.2.1 Admisión y matrícula de estudiantes nuevos

El ingreso de aspirantes en los diferentes periodos y programas académicos se gestiona mediante el proceso de admisión. Este proceso incluye inscripción, selección, admisión efectiva y matrícula de los interesados,

de acuerdo con los reglamentos generales estudiantiles de pregrado y posgrado, el cual se encuentra publicado de manera detallada en la página principal de la Universidad: www.umng.edu.co, en la sección de Admisiones. No obstante, el proceso de admisión, desde el 2017, tuvo un cambio importante centrado en la racionalización tecnológica, en el que se incluyó una preinscripción electrónica mediante la cual se le asigna una clave y un usuario al aspirante, ateniendo los principios de seguridad de la información. Además, por ese mismo medio, se obtiene el recibo de pago, y se hace el registro de la hoja de vida y el cargue de los documentos, que son los requisitos para el ingreso a un programa de educación superior.

Tabla 3.1.4. Estadística de estudiantes inscritos, admitidos y matriculados en el 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Admisiones, 2017)



Programa	Inscritos	Admitidos	Matriculados
Administración	120	110	105
Contaduría	110	100	95
Economía	100	90	85
Geografía	90	80	75
Historia	80	70	65
Industria	70	60	55
Interculturalidad	60	50	45
Medio Ambiente	50	40	35
Psicología	40	30	25
Sociología	30	20	15
Teología	20	10	5
Trabajo Social	10	5	2

3.1.2.2 Estudiantes nuevos matriculados en el 2016 y el 2017

A continuación, se evidencia la cantidad de estudiantes nuevos que se matricularon en cada semestre tanto en el 2016 como en el 2017:

Tabla 3.1.5. Estadísticas de los estudiantes nuevos matriculados en el 2016 y el 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Admisiones, 2017)



Programa	2016	2017
Administración	115	125
Contaduría	105	115
Economía	95	105
Geografía	85	95
Historia	75	85
Industria	65	75
Interculturalidad	55	65
Medio Ambiente	45	55
Psicología	35	45
Sociología	25	35
Teología	15	25
Trabajo Social	10	20

3.1.2.3 Transferencias externas

Una de las modalidades de ingreso a la universidad es la transferencia externa, mediante la cual un estudiante que está cursando un programa académico en una institución de educación superior nacional o extranjera, legalmente reconocida en Colombia, tiene la opción de solicitar admisión [...] [en] la Universidad Militar Nueva Granada para continuar sus estudios en el mismo programa académico [...]. [Este] trámite [...] se adelanta en la División de Admisiones, [ahora denominada División de Admisiones, Registro y Control Académico]. Esta división se encarga de comprobar los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento [General] Estudiantil [de Pregrado (acuerdos 02 de 2015 y 01 de 2017) (Universidad Militar Nueva Granada, 2015a, 2017a)], para continuar con el proceso de estudio de la solicitud de las unidades académicas. La admisión es un acto potestativo de la Universidad y depende de la disponibilidad de cupo en el programa, [que da] cumplimiento [...] [al] total de los requisitos y concepto favorable del estudio de documentos [...]. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016, p. 17)

Tabla 3.1.6. Transferencias externas en los años 2016 y 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Admisiones, 2017)

Tabla 3.1.7. Transferencias externas por cada sede durante el 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Admisiones, 2017)

[illegible]

3.1.2.5 Cursos preuniversitarios

Los cursos preuniversitarios: el Premédico, la Preingeniería y la Inducción a la Universidad permiten orientar al aspirante a un programa de educación formal sobre su proyección profesional y ayudarle a aclarar dudas relacionadas con su selección de carrera profesional. Tienen por objetivo afianzar las competencias necesarias para adaptarse a las condiciones de la vida universitaria en diferentes campos del conocimiento, que, previo cumplimiento de requisitos, le permitan optar por un programa de pregrado con el afianzamiento de conocimientos básicos en un área determinada.

Tabla 3.1.8. Estudiantes inscritos, admitidos y matriculados a los cursos preuniversitarios por cada semestre del 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Admisiones, 2017)

[illegible]

3.1.2.6 Jornadas de inducción para estudiantes nuevos

Como parte del inicio de las actividades académicas de los estudiantes, cada semestre la Universidad lleva a cabo procesos de inducción[,] en los cuales [el] rector, [los] vicerrectores y [los] jefes de las unidades académico-administrativas [les] presentan a los nuevos estudiantes un panorama sobre los procesos y las actividades que deben conocer y que harán parte de su vida universitaria. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 19)

Para el 2017, se realizaron las siguientes jornadas de inducción:

2017-1	2017-2
Enero 26 y 27 de 2017	Julio 27 y 28 de 2017-
Todos los programas	Todos los programas

3.1.2.7 Total de estudiantes matriculados

El ciclo de vida del estudiante inicia con la inscripción al curso, su selección y su ingreso, momento en el que se validan los requisitos de ingreso a la educación superior. Luego continúa la etapa de formación como estudiante en los diferentes programas de pregrado o posgrado. En este proceso se presentan distintos trámites que forman parte de su historia académica de acuerdo con la dinámica semestre a semestre.

En este proceso, el estudiante puede llevar a cabo procesos definidos en el Reglamento General Estudiantil de Pregrado (acuerdos 02 de 2015 y 01 de 2017) (Universidad Militar Nueva Granada 2015a, 2017a), como

aplazamiento, cancelación de semestre o reingreso que le da el estado de activo para cursar un siguiente semestre. También se suministra información relacionada con el desempeño de la carrera, a saber: traslados, homologaciones e intercambios, entre otro tipo de situaciones.

El ciclo del estudiante finaliza con el cumplimiento de requisitos para obtener el título profesional.

Tabla 3.1.9. Estudiantes matriculados en el 2016 y el 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Registro y Control Académico, 2017)

Nivel	2016	2017
Primaria	1.234	1.345
Secundaria	2.345	2.456
Preparatoria	3.456	3.567
Universitaria	4.567	4.678

3.1.2.7.1 Estudiantes matriculados por nivel

De acuerdo a los niveles de información de los programas académicos ofrecidos en la Universidad, la población estudiantil por cada periodo es la siguiente

Tabla 3.1.10. Estudiantes matriculados por nivel de formación (Vicerrectoría Académica - División de Registro y Control Académico, 2017)

Nivel	2016	2017
Primaria	1.234	1.345
Secundaria	2.345	2.456
Preparatoria	3.456	3.567
Universitaria	4.567	4.678

3.1.2.7.2 Transferencias internas

Las transferencias internas constituyen un proceso en el cual un estudiante de la UMNG solicita traslado de un programa a otro o cambio de metodología en un mismo programa presencial o a distancia, con el consecuente reconocimiento y la homologación de asignaturas. Para ello, debe haber cursado y aprobado un periodo académico, de acuerdo con las fechas establecidas según el calendario académico. Esta solicitud es posible realizarla directamente en la página institucional: www.umng.edu.co, en la sección de «Comunidades», después en «Estudiantes» y luego en «Ingresa y conozca todo sobre esta comunicad».

A continuación, se registra la cantidad de transferencias internas avaladas por cada programa y gestionadas por la División de Registro y Control Académico en el 2017, con base en las solicitudes de los estudiantes.

3.1.3 Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil

El Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil (Coase) genera e implementa acciones y estrategias encaminadas a mejorar la interacción, la interrelación y la comunicación entre los estudiantes, los docentes y la comunidad universitaria, como escenario para el fortalecimiento de la retención y la graduación estudiantil, así como a promover un adecuado desarrollo de la población estudiantil en sus ámbitos personal y académico, mediante el seguimiento y el

apoyo requeridos para su adaptación a la vida universitaria, y el cumplimiento de sus metas de formación en la Universidad. Su objetivo fundamental, por tanto, es fomentar el desarrollo humano integral, social y potencial profesional del estudiante neogranadino, a través de la implementación de estrategias que le favorezcan su permanencia y su graduación.

El cumplimiento de este objetivo se logra mediante la realización de actividades como las siguientes:

- Impulsar y posicionar, en la comunidad universitaria, las estrategias y las acciones del Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil.
- Orientar a los estudiantes que inician su primer periodo académico en la Universidad, facilitándoles su adaptación a la vida universitaria y el conocimiento de los diferentes aspectos que los rigen como estudiantes neogranadinos.
- Contribuir con el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes, mediante la solución de sus inquietudes, a partir de aspectos afectivos, sociales, culturales y académicos.
- Efectuar seguimiento a los estudiantes en condición de bajo rendimiento académico, en procura de lograr que continúen en su programa académico.
- Orientar y estimular a los estudiantes en el desarrollo de sus intereses por el campo académico, hacia una proyección laboral y durante su proceso de formación.

- Desarrollar estrategias que fomenten habilidades de aprendizaje en los estudiantes, que les permitan superar sus debilidades.
- Coordinar y realizar seguimiento a las funciones y las actividades de los docentes consejeros.
- Resolver las inquietudes de los docentes consejeros, en relación con sus funciones en el Coase.
- Estudiar, analizar y proponer alternativas de solución a los asuntos de carácter académico que se presenten en la Universidad.
- Proponer acciones para dar cumplimiento a las políticas institucionales establecidas en el Plan de Desarrollo Institucional y en el Plan Rectoral.
- Efectuar la revisión de documentos y normas institucionales que la Vicerrectoría Académica considere necesarios.

3.1.3.1 Programas del Coase

- **Jornadas de Orientación Estudiantil para Posibles Aspirantes a la UMNG:** Son jornadas de asesoramiento, en las que estudiantes de diferentes colegios de la región Sabana Centro conocen las fortalezas de la Universidad Militar Nueva Granada, en cuanto a infraestructura física, tecnológica, objetos virtuales de aprendizaje (OVA), ambiente virtual de aprendizaje (AVA) y talento humano, entre otras, las cuales permi-

ten considerar a la Universidad como una alternativa para realizar sus estudios en educación superior.

- **Orientación Profesional para Aspirantes y Estudiantes de la Universidad:** Consiste en la aplicación de pruebas psicotécnicas de orientación profesional dirigidas a los aspirantes y a los estudiantes neogranadinos de los primeros semestres, que quieran fortalecer su decisión o disipar dudas en relación con la elección de su carrera profesional, con el fin de proporcionarles seguridad en el desempeño académico de los estudiantes y generar confianza en los padres de familia sobre la escogencia que su hijo ha realizado.

- **Acompañamiento Estudiantil en Procesos de Psicoeducación y Primeros Auxilios Psicológicos:** Este acompañamiento permite implementar los primeros auxilios psicológicos, fomentar la psicoeducación, y orientar tanto a estudiantes que manifiestan problemas personales, familiares o socioafectivos como aquellos que tienen inadecuados hábitos de estudio, manejo del tiempo o dificultades en el proceso básico del pensamiento (atención, concentración, memoria y aprendizaje), entre otros impedimentos para su buen rendimiento académico.

Para este trabajo, se cuenta con el apoyo de psicólogos clínicos y educativos en formación de universidades en convenio. Sin embargo, en casos complejos, los estudiantes se remiten al consultorio psicológico de la División de Bienestar Universitario, sede Bogotá, para el tratamiento y el seguimiento.

- **Intervenciones Grupales (talleres, conferencias y conversatorios):** Estas intervenciones son ejecutadas por los psicólogos en práctica y por profesionales idóneos para suplir las necesidades de los estudiantes en relación con la procrastinación, los métodos de lectura y de trabajo científico, las relaciones familiares y la comunicación asertiva, el manejo del estrés con respecto a las evaluaciones, las prevención y el manejo del matoneo, las estrategias para la búsqueda de empleo, las competencias para el desempeño laboral y la elaboración de hoja de vida por competencias, entre otros aspectos.

- **Consejería, Orientación y Seguimiento a Estudiantes a cargo de Docentes Consejeros:** El docente consejero es un docente de cada programa que tiene descarga académica, con el objeto de prestar sus servicios a través del Coase. Este orienta y apoya a los estudiantes en temas académicos, administrativos y de consolidación del proyecto profesional, orientados a la solución de retos relacionados con el proceso de formación y la permanencia en la Universidad.

- **Apoyo Académico a Estudiantes en Condiciones de Bajo Rendimiento Académico o Periodo de Prueba:** Como función importante del Centro está el apoyo y el seguimiento a estudiantes que evidencian bajo rendimiento académico por bajas calificaciones, la no presentación de exámenes, o la pérdida o la repetición de asignaturas.

- **Apoyo y Seguimiento Académico a Estudiantes del Programa Ser Pilo Paga:** Con el fin de forta-

ciones de discapacidad; con dificultades de aprendizaje, y con diversidad cultural, religiosa o sexual, quienes estudian en diferentes modalidades de estudio, o cuentan con distinto nivel de formación, así como los aspirantes a los diferentes programas académicos de la Universidad y familias de los estudiantes neogranadinos.

- ### 3.1.3.2 Equipo de trabajo del Coase

- El Centro cuenta con dos psicólogos: un profesional especializado encargado de liderar esta unidad y uno universitario que coordina las diferentes actividades en la sede Campus Nueva Granada; psicólogos de apoyo que realizan seguimiento a casos y aplicación de pruebas, orientan y hacen acompañamiento; psicólogos en práctica; talleristas, y conferencistas.

3.1.3.3 Procesos y actividades desarrollados por el Coase

Tabla 3.1.11. Transferencias internas aprobadas en el 2017, según cada programa académico (Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil, 2017)

Explanatory variable	Description	Source of information
Age (years)	Age at the time of the event	Medical records
Gender (male/female)	Gender of the patient	Medical records
Weight (kg)	Weight at the time of the event	Medical records
Height (cm)	Height at the time of the event	Medical records
Body mass index (BMI)	BMI at the time of the event	Medical records
Diabetes (yes/no)	Diabetes at the time of the event	Medical records
Cholesterol (mmol/L)	Cholesterol at the time of the event	Medical records
Smoking (yes/no)	Smoking at the time of the event	Medical records
Alcohol (yes/no)	Alcohol at the time of the event	Medical records
Physical activity (yes/no)	Physical activity at the time of the event	Medical records
Stress (yes/no)	Stress at the time of the event	Medical records
Family history (yes/no)	Family history at the time of the event	Medical records
Medication (yes/no)	Medication at the time of the event	Medical records
Comorbidities (yes/no)	Comorbidities at the time of the event	Medical records
Time of day (yes/no)	Time of day at the time of the event	Medical records
Time of year (yes/no)	Time of year at the time of the event	Medical records
Location (yes/no)	Location at the time of the event	Medical records
Weather (yes/no)	Weather at the time of the event	Medical records
Season (yes/no)	Season at the time of the event	Medical records
Month (yes/no)	Month at the time of the event	Medical records
Day (yes/no)	Day at the time of the event	Medical records
Hour (yes/no)	Hour at the time of the event	Medical records
Minute (yes/no)	Minute at the time of the event	Medical records
Second (yes/no)	Second at the time of the event	Medical records
Millisecond (yes/no)	Millisecond at the time of the event	Medical records
Microsecond (yes/no)	Microsecond at the time of the event	Medical records
Nanosecond (yes/no)	Nanosecond at the time of the event	Medical records
Picosecond (yes/no)	Picosecond at the time of the event	Medical records
Femtosecond (yes/no)	Femtosecond at the time of the event	Medical records
Attosecond (yes/no)	Attosecond at the time of the event	Medical records
Zeptosecond (yes/no)	Zeptosecond at the time of the event	Medical records
Yoctosecond (yes/no)	Yoctosecond at the time of the event	Medical records
Xenon (yes/no)	Xenon at the time of the event	Medical records
Krypton (yes/no)	Krypton at the time of the event	Medical records
Argon (yes/no)	Argon at the time of the event	Medical records
Neon (yes/no)	Neon at the time of the event	Medical records
Helium (yes/no)	Helium at the time of the event	Medical records
Lithium (yes/no)	Lithium at the time of the event	Medical records
Sodium (yes/no)	Sodium at the time of the event	Medical records
Potassium (yes/no)	Potassium at the time of the event	Medical records
Calcium (yes/no)	Calcium at the time of the event	Medical records
Magnesium (yes/no)	Magnesium at the time of the event	Medical records
Iron (yes/no)	Iron at the time of the event	Medical records
Copper (yes/no)	Copper at the time of the event	Medical records
Zinc (yes/no)	Zinc at the time of the event	Medical records
Aluminum (yes/no)	Aluminum at the time of the event	Medical records
Silicon (yes/no)	Silicon at the time of the event	Medical records
Carbon (yes/no)	Carbon at the time of the event	Medical records
Nitrogen (yes/no)	Nitrogen at the time of the event	Medical records
Oxygen (yes/no)	Oxygen at the time of the event	Medical records
Hydrogen (yes/no)	Hydrogen at the time of the event	Medical records
Helium (yes/no)	Helium at the time of the event	Medical records
Lithium (yes/no)	Lithium at the time of the event	Medical records
Sodium (yes/no)	Sodium at the time of the event	Medical records
Potassium (yes/no)	Potassium at the time of the event	Medical records
Calcium (yes/no)	Calcium at the time of the event	Medical records
Magnesium (yes/no)	Magnesium at the time of the event	Medical records
Iron (yes/no)	Iron at the time of the event	Medical records
Copper (yes/no)	Copper at the time of the event	Medical records
Zinc (yes/no)	Zinc at the time of the event	Medical records
Aluminum (yes/no)	Aluminum at the time of the event	Medical records
Silicon (yes/no)	Silicon at the time of the event	Medical records
Carbon (yes/no)	Carbon at the time of the event	Medical records
Nitrogen (yes/no)	Nitrogen at the time of the event	Medical records
Oxygen (yes/no)	Oxygen at the time of the event	Medical records
Hydrogen (yes/no)	Hydrogen at the time of the event	Medical records
Helium (yes/no)	Helium at the time of the event	Medical records
Lithium (yes/no)	Lithium at the time of the event	Medical records
Sodium (yes/no)	Sodium at the time of the event	Medical records
Potassium (yes/no)	Potassium at the time of the event	Medical records
Calcium (yes/no)	Calcium at the time of the event	Medical records
Magnesium (yes/no)	Magnesium at the time of the event	Medical records



Tabla 3.1.12. Transferencias internas aprobadas en el 2017, según cada programa académico (Vicerrectoría Académica-División de Registro y Control Académico, 2017)

Programa Académico	Transferencias Aprobadas
Administración de Empresas	15
Arquitectura	10
Contaduría Pública	20
Enfermería	5
Ingeniería de Alimentos	12
Ingeniería de Sistemas	18
Medicina	8
Psicología	14
Trabajo Social	6

Programa Académico	Transferencias Aprobadas
Administración de Empresas	15
Arquitectura	10
Contaduría Pública	20
Enfermería	5
Ingeniería de Alimentos	12
Ingeniería de Sistemas	18
Medicina	8
Psicología	14
Trabajo Social	6

3.1.3.4 Índice de deserción de la UMNG

El programa de Consejería Estudiantil realiza estadísticas de deserción estudiantil para cada uno de los programas académicos de pregrado y posgrado de la Universidad Militar. Los datos que se obtuvieron de la consulta realizada en el sistema Open Report (Sistema propio de acceso interno) corresponden a cada nivel con respecto a la matrícula 2017-1 y 2017-2 y parten del reporte semestral de estudiantes activos, que genera la División de Registro Académico.

En el caso de las estadísticas de deserción del Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior (SPADIES), aunque estas están en proceso de migración y ajuste por la nueva versión de la plataforma, se presentan los datos del 2017 analizados por el Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Académico.

Tabla 3.1.13. Estadística de los casos de deserción estudiantil según el nivel de formación durante el 2017 (Vicerrectoría Académica - Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Académico, 2017)

3.1.4 Prueba Saber Pro

«La calidad educativa es un compromiso de la UMNG; de allí que los resultados de las pruebas Saber Pro constituyen uno de los indicadores que [le] permiten a la Universidad evaluar el cumplimiento [...] [de su misión]» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 26). En consecuencia, para este informe, se presentan el seguimiento y los resultados de las pruebas aplicadas en el 2016, cuyos resultados se conocieron y analizaron en el 2017. En cuanto a las pruebas realizadas en la vigencia 2017, se reciben resultados posteriormente.

En las pruebas del 2016, se presentaron 2217 estudiantes neogranadinos (Icfes, 2017). A ellos los evaluaron mediante las pruebas genéricas, independientemente de su área de formación, y las pruebas específicas según su grupo de referencia. En las genéricas para el 2016 se evaluaron cinco módulos de competencias genéricas: Razonamiento Cuantitativo, Lectura Crítica, Inglés, comunicación Escrita y Competencias Ciudadanas. Las específicas dependieron del programa inscrito por el estudiante.

3.1.4.1 Resultados de la prueba genérica

Los datos obtenidos de la presentación de estas pruebas, determinan que la Universidad Militar Nueva

Granada se encuentra ubicada en el primer tercio de las 354 instituciones de educación superior (IES) que presentaron las pruebas genéricas de la prueba Saber Pro del 2017 a nivel nacional y de las 77 IES en Bogotá (Icfes, 2017). Además, en ese año los estudiantes de los últimos semestres de las tecnologías en Atención Prehospitalaria, Contabilidad y Tributaria, Electrónica y Comunicaciones, y Gestión y Producción Hortícola también presentaron estas pruebas; para este grupo de pregrado, la prueba se denomina Saber TyT. Junto con la UMNG, 68 IES técnicas y tecnológicas de Bogotá presentaron la prueba y 218 fueron en total en Colombia (Icfes, 2017).

Con base en los datos anteriores, en Bogotá la UMNG ocupó los puestos entre el 12 y el 17 respectivamente (Icfes, 2016), lo que indica que, para el mencionado año, se mejoró el rendimiento de los estudiantes en la prueba genérica. En relación con el resto del país, los puestos ocupados en las diferentes pruebas oscilaron entre el 29 y el 37, de 354 universidades participantes (Icfes, 2017). Con esto se ratifica el buen desempeño de los estudiantes en las mediciones que establece el Estado para evaluar la calidad de la educación superior en el país.

Lo anteriormente mencionado y luego de hacer un seguimiento de las clasificaciones desde el 2014, la Universidad Militar muestra un ascenso en todas las pruebas genéricas. En la siguiente tabla, por tanto, se muestra el histórico de la participación de la Universidad.

Tabla 3.1.14. Histórico del 2014 al 2016 de los resultados de las pruebas saber pro y saber tyt de la umng en las pruebas genéricas (instituto colombiano para la evaluación de la educación, 2016)



Prueba	2014	2015	2016
Saber Pro	12	17	12
Saber TyT	29	37	29

3.1.4.2 Resultados de la prueba específica

Las pruebas específicas dependen del programa que esté cursando el estudiante y del grupo de referencia en el que quede ubicado. Teniendo en cuenta los estudiantes neogranadinos que presentaron las pruebas Saber Pro en el 2016, a continuación, se relacionan las pruebas específicas evaluadas de acuerdo con el programa académico:

Tabla 3.1.15. Pruebas específicas presentadas por los estudiantes de la UMNG según su programa y grupo de referencia (Tabla tomada de Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016)



Programa	Grupo de referencia	Pruebas específicas
Ingeniería de Sistemas	Grupo 1	Matemáticas, Física, Química, Inglés
	Grupo 2	Matemáticas, Física, Química, Inglés
Ingeniería de Electrónica	Grupo 1	Matemáticas, Física, Química, Inglés
	Grupo 2	Matemáticas, Física, Química, Inglés

Funciones sustantivas

Es de resaltar el desempeño de los estudiantes del programa de Medicina en las pruebas específicas, puesto que la UMNG se encuentra ubicada en los cinco primeros puestos entre las 89 instituciones de educación superior de Colombia que se estaban evaluando.

Tabla 3.1.16. Resultados de la prueba Saber Pro y Saber TyT de la UMNG en las pruebas específicas del 2016 (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016)



Prueba	UMNG	Ranking
Saber Pro	134	5
Saber TyT	134	5

3.1.4.3 Mejores en la prueba Saber Pro 2016 de la UMNG

Con respecto a los 242 629 estudiantes del país que presentaron las pruebas Saber Pro, el Icfes (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016) determinó los 11 033 estudiantes con los resultados más altos en todo el país, como los mejores Saber Pro de Colombia. Entre ellos están 134 estudiantes de la UMNG (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016).

En la tabla que se presenta a continuación, se puede evidenciar la facultad a la que pertenecen los estudiantes de la Universidad Militar que obtuvieron los mejores puntajes en la prueba Saber Pro entre 2014 y 2016.

Tabla 3.1.17. Comparativo de los mejores puntajes de la prueba Saber Pro de la Universidad Militar, durante 2014 y 2016 (Tabla tomada del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016)



Prueba	UMNG	Ranking
Saber Pro	134	5
Saber TyT	134	5

3.1.5 Convocatorias y estímulos estudiantiles

3.1.5.1 Monitorías

De acuerdo con el Acuerdo 01 de 2010 (Universidad Militar Nueva Granada, 2010a), las monitorías en la Universidad Militar Nueva Granada corresponden a las actividades de apoyo a la [...] [institución] que desarrollen los estudiantes de pregrado en las funciones de docencia, investigación y extensión, así como actividades académico administrativas, determinadas por el Consejo Académico.

La monitoría es un estímulo que la Universidad [les] otorga a sus estudiantes de pregrado [...], [concediéndoles] en el siguiente periodo académico un descuento del 10% sobre el valor total de la matrícula. (p. 64)

El procedimiento para seleccionar a los monitores se describe a continuación:

- Tabla 3.1.18.** Cantidad de estudiantes monitores en las facultades en el 2017 (Vicerrectoría Académica, 2017)

[illegible]

Como parte del programa del Gobierno nacional Ser Pilo Paga, el cual pretende fomentar la excelencia y la calidad académica de la educación superior en Colombia, apoyando a estudiantes con menores recursos económicos que se destacaron con altos puntajes en las pruebas Saber 11, otorgándoles una beca condonable para cursar estudios de educación superior en universidades acreditadas, la UMNG, mediante el Acuerdo 19 de 2015, aprobó la implementación de esta iniciativa [...]. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 28)

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se presentan las cifras de estudiantes que se vincularon a la comunidad estudiantil gracias a este programa en el 2017, en los primeros cuatro semestres.

Tabla 3.1.19. Cantidad de estudiantes beneficiados por el programa Ser Pilo Paga, en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División Financiera, 2017)

[illegible]

Funciones sustantivas

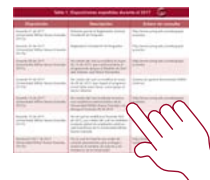
3.1.5.3 Convocatoria del recurso estampilla

Mediante la Ley 1697 de 2013, el gobierno crea la estampilla pro Universidad Nacional de Colombia y demás universidades estatales del país, como una contribución parafiscal con destinación específica para el fortalecimiento de las universidades estatales, y que será administrada directamente por el ente autónomo en cuyo favor se impone el tributo. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 27)

Luego de su implementación, la Universidad Militar Nueva Granada: determinó la destinación de este recurso para el apoyo a la permanencia estudiantil, con el fin de mitigar el indicador de deserción institucional y aportar al cumplimiento de los indicadores del plan sectorial del Ministerio de Educación Nacional.

Conforme al análisis de deserción y a la caracterización de la población estudiantil, se hizo evidente que una de las causas más representativas por las cuales los estudiantes abandonan sus estudios es la falta de recursos. Por tal razón, se determinó como una estrategia de mayor incidencia el apoyo en la disminución de los costos de matrícula de los estudiantes de los estratos 1, 2 y 3; bajo esta directriz se perfiló la convocatoria para seleccionar a los beneficiarios [...]. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 27)

Tabla 3.1.20. Datos relacionados con la contribución parafiscal por la estampilla pro Universidad Nacional de Colombia, en el 2017 (Vicerrectoría General - División de Bienestar Universitario, 2017)



3.1.5.4 Apoyos económicos de la División de Bienestar Universitario

Mediante la Resolución 4942 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017g), la Universidad Militar Nueva Granada redefinió los lineamientos y los requisitos para el otorgamiento de apoyos económicos a los estudiantes neogranadinos que asisten a eventos de formación académica, así como la participación de grupos representativos en cultura y deporte. Gracias a este tipo de apoyos, en el 2017 la División de Bienestar Universitario otorgó los siguientes apoyos económicos:

- 2017-1: 700 beneficios otorgados
- 2017-2: 1540 beneficios otorgados

Otro beneficio al que pueden acceder los estudiantes, mediante los programas de bienestar universitario, corresponde a la participación destacada en grupos representativos culturales, deportivos o de protocolo, previo cumplimiento de los requisitos entre los que se encuentra mantener un buen promedio académico.

- 2017-1: 265 beneficios otorgados
- 2017-2: 334 beneficios otorgados

3.1.5.5 Matrículas de honor

De acuerdo con lo establecido en el artículo 95 del Reglamento General Estudiantil de Pregrado, Acuerdo 02 de 2015 (Universidad Militar Nueva Granada, 2015a), la matrícula de honor:

Se concede a los mejores estudiantes de cada facultad [o instituto] que alcancen el más alto promedio del periodo académico (PPA), sin que sea inferior a cuatro punto tres (4.3), siempre y cuando cumplan durante el nivel con los siguientes requisitos:

- Haber matriculado y aprobado todas las asignaturas correspondientes a su periodo académico.
- No estar repitiendo asignaturas.
- No haber sido sancionado disciplinariamente en el periodo académico analizado. (p. 26)

Y se realiza bajo el siguiente procedimiento:

- Se genera del sistema académico el listado de promedios del periodo (PDP) por nivel, programa, sede y modalidad ordenada de forma ascendente por PDP.
- Se define el listado de postulados por modalidad, programa y nivel.
- Se le comunica a toda la comunidad, mediante correo electrónico, la información relacionada sobre la matrícula de honor del periodo, para que los

estudiantes se pronuncien en caso de considerarse acreedores.

4. Se reciben y gestionan las reclamaciones a que haya lugar según el reglamento.

5. Se publican, en la página web de la Universidad, los resultados.

Tabla 3.1.21. Cantidad de estudiantes que obtuvieron la matrícula de honor, en el 2017 (Vicerrectoría Académica – División de Registro y Control Académico, 2017)



Nivel	Programa	Cantidad de estudiantes
Primero	Administración de Empresas	1
	Arquitectura	1
	Contaduría Pública	1
	Ingeniería de Sistemas	1
Segundo	Administración de Empresas	1
	Arquitectura	1
	Contaduría Pública	1
	Ingeniería de Sistemas	1
Tercero	Administración de Empresas	1
	Arquitectura	1
	Contaduría Pública	1
	Ingeniería de Sistemas	1
Cuarto	Administración de Empresas	1
	Arquitectura	1
	Contaduría Pública	1
	Ingeniería de Sistemas	1

3.1.5.6 Prácticas y pasantías

Las prácticas y pasantías en la Universidad Militar Nueva Granada «son actividades académicas que buscan complementar la formación de los estudiantes mediante la participación en experiencias organizadas fuera del aula de clase en escenarios laborales y/o sociales [...], [las cuales] se constituyen en un compromiso de la Universidad con la comunidad» (Baquero, 2010, p. 33). Con el fin de hacer realidad este compromiso con la sociedad, se desarrollaron prácticas y pasantías, como se presenta a continuación.

Tabla 3.1.22 Cantidad de estudiantes que realizaron prácticas o pasantías, según el programa durante el 2017 (Vicerrectoría General - División de Extensión y Proyección Social, 2017)



Programa	Prácticas	Pasantías
Administración de Empresas	15	10
Arquitectura	10	5
Contaduría	20	15
Enfermería	5	10
Ingeniería de Alimentos	10	5
Ingeniería de Sistemas	15	10
Medicina	5	10
Odontología	10	5
Psicología	10	5
Trabajo Social	10	5

3.1.5.7 Programa Manos a la Paz

El programa Manos a la Paz corresponde a una iniciativa de la Alta Consejería para el Posconflicto, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en Colombia, que está «orientado a fortalecer las capacidades de construcción de paz en los territorios, vinculando a ciudadanos [...] comprometidos con el desarrollo del país» (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2017, 1). Con esto se fomenta que estudiantes de pregrado realicen sus pasantías profesionales en el marco de los proyectos que actualmente ejecuta el PNUD. Estos proyectos aportan a la construcción de paz en distintos ámbitos, como por ejemplo:

- la superación de la pobreza y el desarrollo económico
- el desarrollo sostenible y el medioambiente
- la gobernabilidad local
- la convivencia
- la reconciliación

Los estudiantes interesados se inscriben directamente a través de la página del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, previa convocatoria y apertura del proceso por parte de este último. El PNUD selecciona a los estudiantes que cumplen con los requisitos previos; le envía a cada institución de educación superior la lista de los preseleccionados, con la cual cada una evalúa el cumplimiento de los requisitos establecidos internamente en relación con la pasantía, selecciona aquellos que los cumplen y habilita en la página del PNUD a los seleccionados, y el PNUD realiza un proceso de selección propio en el que se incluye una prueba, y con los estudiantes seleccionados se suscribe un contrato en el que se describen las obligaciones de las partes, lo cual se soporta en un acuerdo de entendimiento.

Las siguientes son las cifras de participación:

Tabla 3.1.23. Cifras relacionadas con el programa Manos a la Paz, en el 2017 (Vicerrectoría Académica, 2017)



Programa	Prácticas	Pasantías
Administración de Empresas	15	10
Arquitectura	10	5
Contaduría	20	15
Enfermería	5	10
Ingeniería de Alimentos	10	5
Ingeniería de Sistemas	15	10
Medicina	5	10
Odontología	10	5
Psicología	10	5
Trabajo Social	10	5

3.1.6 Equipo docente

3.1.6.1 Vinculación docente

Los docentes vinculados a la Universidad Militar Nueva Granada son personas con capacidad investigativa, vi-

sión humanística y calidad académica y científica, y que dedican su tiempo a la enseñanza, a la investigación, a la capacitación o al servicio de la comunidad. Su vinculación tiene diferentes modalidades: planta, ocasional, catedrático, especial, ad honorem y visitante, y según su dedicación puede ser de dedicación exclusiva, tiempo completo, medio tiempo o cátedra.

Tabla 3.1.24. Cantidad de docentes vinculados a la Universidad según el tipo de vinculación, en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Modalidad	Docentes
Planta	1.200
Ocasional	1.500
Catedrático	1.000
Especial	1.000
Ad honorem	1.000
Visitante	1.000
Total	6.700

Tabla 3.1.25. Cantidad de docentes vinculados a la Universidad Militar, según la modalidad de contratación y su nivel de estudios, en el 2016 y el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Modalidad	Nivel de estudios	2016	2017
Planta	Pregrado	1.200	1.200
	Posgrado	1.000	1.000
Ocasional	Pregrado	1.500	1.500
	Posgrado	1.000	1.000
Catedrático	Pregrado	1.000	1.000
	Posgrado	1.000	1.000
Especial	Pregrado	1.000	1.000
	Posgrado	1.000	1.000
Ad honorem	Pregrado	1.000	1.000
	Posgrado	1.000	1.000
Visitante	Pregrado	1.000	1.000
	Posgrado	1.000	1.000
Total		6.700	6.700

3.1.6.2 Convocatorias docentes

Durante el 2017 se desarrollaron dos convocatorias a concurso público de méritos, con el fin de proveer cargos de profesores empleados públicos de carrera en el

primer y segundo semestre respectivamente. De este proceso se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 3.1.26. Lineamientos, normativa y resultados de las dos convocatorias desarrolladas durante el 2017 (Vicerrectoría Académica, 2017)



Modalidad	Docentes
Planta	1.200
Ocasional	1.500
Catedrático	1.000
Especial	1.000
Ad honorem	1.000
Visitante	1.000
Total	6.700

3.1.6.3 Productividad docente

A través de la productividad docente se les asigna y se les reconoce a los docentes de carrera de la Universidad Militar Nueva Granada los puntos salariales y de bonificación, de acuerdo con las distintas modalidades académicas, sus criterios y sus diversos topes. Para ello, se tiene en cuenta la valoración de los siguientes factores y la normativa interna y externa en títulos correspondientes a estudios universitarios, categoría dentro del escalafón docente, experiencia calificada y productividad académica.

La asignación de puntos se aplica a quienes se vinculen por concurso e ingresen por primera vez como empleados públicos docentes a la Universidad Militar Nueva Granada o reingresen a la carrera docente, con una dedicación de tiempo completo o medio tiempo. Para este proceso, las solicitudes de productividad académica de los docentes de carrera se realizan a través del módulo de productividad del Comité Interno de Asig-

Funciones sustantivas

nación y Reconocimiento de Puntaje (CIARP), las cuales se generan y revisan de acuerdo con el calendario académico del Comité y se verifican con los soportes y los documentos exigidos para cada solicitud.

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 de Talento Humano para su implementación salarial. Este comité sesionó durante la vigencia 2017 en once oportunidades en cumplimiento al calendario regular y en sesiones extraordinarias según la necesidad.

Todo lo anterior con base en la normativa expedida para reglamentar el régimen salarial en las universidades estatales y la expedida por la Universidad.

Tabla 3.1.27. Productividad académica docente con efecto salarial (Vicerrectoría Académica - Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje, 2017)

Tabla 3.1.28. Productividad académica docente sin efecto salarial (Vicerrectoría Académica - Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje, 2017)



Docente	Unidad	Programa	Ciclo	Asignatura	Horas	Puntaje
...	...	...	...	...	...	...

3.1.6.4 Programa de formación avanzada para docentes

Con la intención de mejorar el proceso, se estableció el programa de formación avanzada para docentes mediante las resoluciones 0795 del 2016 (Universidad Militar Nueva Granada, 2016c), 0795 modificada por la Resolución 2033 de 28 de junio de 2016 (Universidad Militar Nueva Granada, 2016d), 0795 modificada por la Resolución 4536 del 7 de diciembre de 2016 (Universidad Militar Nueva Granada, 2016g) y 2507 de 2016 (Universidad Militar Nueva Granada, 2016e), por la cual se modifica parcialmente la Resolución 0615 de 2016, la cual tiene como objetivo otorgar el incentivo de capacitación formal en los niveles de especialización médico-quirúrgica, maestría y doctorado, los cuales son otorgados mediante dos convocatorias anuales.

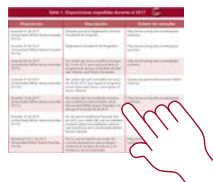
Tabla 3.1.29. Cupo nuevo aprobado para el nivel de doctorado en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Docente	Unidad	Programa	Ciclo	Asignatura	Horas	Puntaje
...	...	...	...	...	...	...

De acuerdo con los procesos de educación formal apoyados durante varios semestres, los siguientes son los docentes graduados como parte de este programa de cualificación docente.

Tabla 3.1.30. Total de docentes graduados en el 2016 y el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Como parte de este programa de formación avanzada, la Universidad tiene definidas modalidades de capacitación para docentes de carrera que quieran cursar estudios en los niveles de especialización médica-quirúrgica, maestría o doctorado, tanto en Colombia como en el exterior. Las modalidades son las que se describen a continuación:

- Modalidad cofinanciada: Consiste en el aporte que en dinero la Universidad Militar Nueva Granada realiza, para cubrir, parcialmente, los costos de la formación del docente, quien deberá concurrir con el restante del monto insoluto, sin la existencia de descarga académica en el plan de trabajo.
- Modalidad de descarga académica: Hace referencia a la liberación de carga académica que se le asigna al docente de carrera en su plan de trabajo, durante la etapa de estudios. La duración del tipo de estudio se deberá señalar en el acta del comité que apruebe la solicitud.
- Modalidad mixta: Corresponde al aporte en dinero para pago de matrícula y a la liberación de carga académica que la Universidad Militar Nueva Granada realiza.

En la actualidad, como parte de incentivos en educación formal, se apoya también a docentes catedráticos y a ocasionales con un 20 % del valor de su matrícula.

La normativa legal aplicable para el programa de formación es la siguiente:

- Resolución 0795 del 8 de abril de 2016 (Universidad Militar Nueva Granada, 2016c)
- Resolución 0795 modificada por la Resolución 2033 del 28 de junio de 2016 (Universidad Militar Nueva Granada, 2016d)
- Resolución 1375 del 27 de junio de 2012 (Universidad Militar Nueva Granada, 2012b)
- Resolución 2502 del 20 de diciembre de 2010 (Universidad Militar Nueva Granada, 2010b)
- Resolución 342 del 20 de abril de 2005 (Universidad Militar Nueva Granada, 2005)
- Resolución 342 modificada por Resolución 078 de 18 de enero de 2006 (Universidad Militar Nueva Granada, 2006)
- Resolución 342 modificada por Resolución 450 de 20 de abril de 2007 (Universidad Militar Nueva Granada, 2007a)
- Resolución 342 modificada por Resolución 723 de 21 de junio de 2007 (Universidad Militar Nueva Granada, 2007b)
- Resolución 342 modificada por Resolución 154 de 01 de febrero de 2008 (Universidad Militar Nueva Granada, 2008)
- Resolución 1932 de 2011 (incentivo del 20% para docentes de hora cátedra y ocasionales para la Especialización en Docencia Universitaria y la Maestría en Educación) (Universidad Militar Nueva Granada, 2011)

3.1.6.5 Plan de Capacitación de la Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano

El Plan de Capacitación de la Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (Resolución 4783 de 2016) (Universidad Militar Nueva Granada, 2016h) está orientado a desarrollar programas que constituyan la razón de ser de la Universidad, teniendo en cuenta su política, su misión y su visión. Esto con el fin de fortalecer y mejorar las funciones del empleo o las actividades que desempeña el servidor público.

Para su formulación se desarrollaron las siguientes fases, así:

- A partir de la Resolución 4783 del 27 de diciembre de 2016 (Universidad Militar Nueva Granada, 2016h), «por la cual se aprueba el Plan de Capacitación de la Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano y las competencias de los empleados públicos y trabajadores oficiales en la vigencia 2017».
- Aplicación, tabulación y análisis de la encuesta de detección de necesidades de capacitación impartida por cada unidad académico-administrativa.
- Análisis de la matriz de detección de necesidades de capacitación 2017 remitida a cada unidad académico-administrativa.
- Consolidación de resultados de la encuesta de necesidades de capacitación 2017 y de la matriz de detección de necesidades de capacitación remitida

a cada unidad académico-administrativa, por parte de la División de Gestión del Talento Humano y la Vicerrectoría Administrativa.

- Priorización de las necesidades de capacitación de acuerdo con la planeación y los lineamientos impartidos para el 2017 a cargo de la División de Gestión del Talento Humano y la Vicerrectoría Administrativa. Es importante anotar que la priorización se realizó con las necesidades de capacitación primarias y que tenían mayor cobertura, es decir que eran transversales.
- Aprobación del Plan Institucional de Capacitación (PIC), por parte de la Rectoría.
- Ejecución, evaluación y seguimiento del Plan Institucional de Capacitación.

Conforme al desarrollo de las competencias de los empleados públicos y trabajadores oficiales, el presupuesto institucional se divide en ejes, de la siguiente forma:

Tabla 3.1.32. Ejecución presupuestal para la educación para el trabajo y el desarrollo humanos en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Código	Descripción	Presupuesto	Ejecución
1000	Presupuesto General	1000	1000
1001	Presupuesto de Ingresos	1001	1001
1002	Presupuesto de Gastos	1002	1002
1003	Presupuesto de Transferencias	1003	1003
1004	Presupuesto de Inversión	1004	1004
1005	Presupuesto de Capital	1005	1005
1006	Presupuesto de Operación	1006	1006
1007	Presupuesto de Mantenimiento	1007	1007
1008	Presupuesto de Personal	1008	1008
1009	Presupuesto de Materiales	1009	1009
1010	Presupuesto de Servicios	1010	1010
1011	Presupuesto de Otros	1011	1011

3.1.6.6 Revisión y actualización de documentos institucionales

Durante la vigencia del 2017, se actualizaron los siguientes documentos:

- Referentes Pedagógicos y de formación por competencias en la Universidad Militar Nueva Granada (Aparicio, 2018): En este texto se propone una serie de referentes pedagógicos y de formación por competencias propias de la Universidad Militar.
- Política curricular de la Universidad Militar Nueva Granada (Vicerrectoría Académica, 2017): Documento en el que se plantean los criterios para el diseño curricular por competencias y la pertinencia de los referentes pedagógicos, así como el carácter orientador de las funciones sustantivas en el proceso educativo.

3.1.6.7 Optimización procesos académicos

Los cambios en diferentes procesos académico-administrativos, con base en las reformas a los reglamentos estudiantiles, fueron fundamentales para aclarar aspectos relativos a tiempos y competencias funcionales de las diferentes dependencias, con el propósito de beneficiar a la comunidad universitaria. Entre los cambios se encuentran:

- La modificación de los formatos de evaluación de la producción académica de los docentes de planta, de acuerdo con el Decreto 1279/2002

(Ministerio de Educación Nacional, 2002), para la asignación de puntaje;

- La unificación del formato para la implementación de pruebas o instrumentos de selección en las convocatorias docentes;
- La implementación de mejoras en el sistema de registro de aspirantes a programas nuevos, como por ejemplo, la preinscripción para la asignación de un usuario y una contraseña, el ajuste a los formularios según los requerimientos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y el cargue de documentos en línea;
- La presentación de los exámenes preparatorios de forma virtual, para los estudiantes de Derecho;
- Ajuste del proceso de paz y salvo para los estudiantes de la Facultad de Derecho;
- Ajustes en el sistema de información Univex IV para la optimización del proceso de contratación de docentes en la modalidad de contratación por prestación de servicios (OPS);
- La actualización y la implementación del procedimiento de pasantía como opción de grado en la Facultad de Ingeniería.

3.1.7 Recursos de apoyo en las tecnologías de la información y de la comunicación

Por medio de la Facultad de Estudios a Distancia (Fae-dis), se han diseñado, para el servicio de la comunidad académica de la Universidad Militar Nueva Granada, aulas y objetos virtuales de aprendizaje que permiten la mejora de los procesos académicos, de investigación y de extensión.

[illegible]

La División de Recursos Educativos apoya las actividades académicas[,] mediante el suministro oportuno de

material necesario para la formación educativa. Para tal fin, la biblioteca, como dependencia de esta división, es la encargada de proporcionar los recursos bibliográficos impresos y virtuales para satisfacer las necesidades de información. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, pp. 37 y 38)

La División tiene a disposición de la comunidad neogranadina los siguientes recursos bibliográficos:

1095 volúmenes propios
38 365 títulos disponibles
1225 títulos de publicaciones periódicas
103 bases de datos especializadas
25 000 000 de referencias electrónicas
704 907 libros electrónicos
38 365 títulos adquiridos
79 219 volúmenes adquiridos
256 títulos propios
106 convenios interbibliotecarios
34 revistas electrónicas
17 suscripciones a periódicos

Estadísticas de uso
Consultas de bases de datos y libros electrónicos
963 251 consultas de estudiantes de pregrado presencial
173 672 consultas de estudiantes de pregrado a distancia
444 973 consultas de estudiantes de posgrado
45 549 consultas de otros usuarios

Préstamo y consultas de material bibliográfico en sala
30 974 préstamos de material bibliográfico
20 580 registros de consulta en sala
1583 consultas de material de la hemeroteca

3.1.8.3 Eventos

En los meses de enero y junio del 2017, se llevaron a cabo cuatro eventos de Café Libro, con el propósito de darles a los docentes acceso a la más actualizada bibliografía y a las novedades de la feria del libro, para crear los listados de adquisición de libros. Además, la UMNG formó parte de las reuniones con las universidades pertenecientes al Sistema Universitario Estatal (SUE), en las cuales se determinaron la realización de las actividades en las bibliotecas. Las siguientes fueron las que se realizaron en la biblioteca de cada sede:

- Celebración del Día del Idioma;
- Biblioteca 24 horas;
- Miniobra El Quijote Sancho y Dulcinea a cargo del grupo de teatro de la Universidad Militar Nueva Granada;
- Exposición de las caricaturas ganadoras del concurso anual periodo 2007 y el 2017;
- Exposición de obras del maestro Fernando Soto Aparicio;
- Club de la Lectura «Juego de tronos»;
- Participación en la reunión de cierre de las actividades del SUE en Aduanilla de Paiba, biblioteca de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

3.1.9.1 Centro de Egresados

El Centro de Egresados de la Universidad Militar [...] Nueva Granada [...] es una dependencia que vela porque [sic] los egresados neogranadinos sean profesionales idóneos, íntegros y socialmente responsables, mediante el fortalecimiento del orgullo y sentido de pertenencia con la UMNG y conservación de los vínculos académicos, sociales y personales para que con su aporte a la sociedad y al Sector Defensa coadyuven a engrandecer el nombre de la Universidad. (Resolución 0931 de 2012) (Universidad Militar Nueva Granada, 2012a, p.2)

En cumplimiento de su misión institucional y desarrollando estrategias y políticas en beneficio de su comunidad, El Centro de Egresados trabaja un esquema continuo de dinámicas como la actualización de datos, la implementación de planes de mejora en diferentes áreas, la articulación de las asociaciones, el acceso a espacios físicos y recursos tecnológicos para la ejecución de sus actividades; a su vez desarrolla investigaciones sobre las condiciones laborales, el impacto del desempeño de los egresados y la incidencia que tienen en la sociedad.

Las siguientes son las estrategias de trabajo para los egresados, aprobadas mediante la Resolución 0931 de 2012:

a) Participación en las actividades deportivas, académicas, recreativas y culturales que adelante la Universidad Militar [...] Nueva Granada [...].

b) Descuento del 30 % en el valor de la matrícula, para los egresados graduados de pregrado, para efectos de adelantar estudios de posgrado y educación continuada.

c) Participación permanente por medio de sus representantes ante el Consejo Superior Universitario, [el] Consejo Académico, [los] consejos de facultad y [los] comités curriculares.

d) Participación y vinculación preferente de los graduados en los procesos y actividades de docencia, investigación y extensión, previo cumplimiento de requisitos.

e) El uso de los servicios que ofrece la Universidad, tales como biblioteca, hemeroteca y gimnasio, entre otros, previo cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad.

f) Carnetización gratuita para los graduados, previo cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad [...]. (Universidad Militar Nueva Granada, 2012a)

3.1.9.2 Canales de comunicación para egresados

La UMNG cuenta con diferentes canales de comunicación para los egresados, como son:

1. Correo electrónico:
centro.egresados@unimilitar.edu.co

2. Página web:
<http://www.umng.edu.co/web/egresados/umng>
3. Boletín virtual:
<http://www.umng.edu.co/web/egresados/galeria>
4. Página de Facebook:
<https://www.facebook.com/egresados.unimilitar/>
5. Atención telefónica:
<http://www.umng.edu.co/web/egresados/contactanos>

3.1.9.3 Servicios para los egresados

Los siguientes son los servicios o los medios a los cuales los egresados pueden acceder:

Egresado empresario: Este servicio les permite a los egresados publicitar su empresa en diferentes medios institucionales, como por ejemplo, en el portal web de la UMNG en la sección de Egresados, el boletín virtual del Centro de Egresados, el periódico El Neogranadino, el boletín virtual Somos Neogranadinos o en el programa de televisión Conexión UMNG.

Boletín virtual del Centro de Egresados: Publicación en la cual se registran las novedades o actividades del Centro de Egresados e información de interés.

Portal de empleo: Sistema para el registro de la hoja de vida en el portal web y el acceso a ofertas preferenciales para la comunidad de los egresados neogranadinos.

Bienestar universitario: Corresponde a servicios y espacios físicos de la División de Bienestar Universitario,

para el desarrollo de actividades deportivas, culturales y de desarrollo humano.

Consejería Estudiantil: Programa con el cual se ofrece el servicio de apoyo y asesoramiento por medio de talleres y actividades diseñados para el fortalecimiento de competencias profesionales, y contribuye al acceso a capacitaciones programadas que permiten mejorar la proyección profesional.

Facultades: Las unidades académicas ofrecen seminarios de actualización, educación continuada y encuentros académicos para la actualización, el desarrollo y el mejoramiento de competencias.

Centro de Innovación y Emprendimiento Neogranadino (CIEN): Por intermedio de la Vicerrectoría de Investigaciones, este centro ofrece asesoramiento y acompañamiento durante las etapas de la formulación y la ejecución de los proyectos empresariales de iniciativa propia de los egresados neogranadinos.

Programa de Movilidad de Egresados: La oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales ofrece el perfeccionamiento social, académico, investigativo, cultural, deportivo y de emprendimiento e innovación, mediante la financiación de viajes de estudio al exterior por concurso.

Carnetización: El servicio de carnetización se realiza de forma gratuita por primera vez, con el cual el egresado neogranadino puede acceder a todos los beneficios que la UMNG tiene disponibles.

Funciones sustantivas

Correo institucional: Como egresado puede tener acceso a una cuenta de correo electrónico vitalicia, y recibir información acerca de eventos, encuentros y demás actividades que se realizan durante el año.

Biblioteca: Acceso a material bibliográfico con el que cuenta la Universidad.

3.1.9.4 Eventos del Centro de Egresados

«Coherente con la idea de que la educación es para toda la vida, la UMNG se ha comprometido con [...] [la búsqueda] permanente [de] transferencia y actualización del conocimiento, proporcionando competencias profesionales actualizadas» (Baquero, 2010, p. 29). Los siguientes son los eventos dirigidos a los egresados neogranadinos, los cuales los ha realizado la Universidad.

Tabla 3.1.34. Eventos dirigidos a los egresados neogranadinos durante el 2017
(Centro de Egresados, 2017)

Evento	Fecha	Lugar	Organizador	Participantes
Primer Congreso Internacional de Bibliotecas Académicas y Especializadas COBAES 2017	2 al 4 de agosto	Medellín	UMNG	Egresados neogranadinos
X Concurso de Caricatura	19 y 20 de octubre	Medellín	UMNG	Egresados neogranadinos
Taller sobre Tesoro en Agricultura y Plataforma de Vocabulario Controlado	19 y 20 de octubre	Medellín	UMNG	Egresados neogranadinos

Se contó con la participación neogranadina en el Primer Congreso Internacional de Bibliotecas Académicas y Especializadas COBAES 2017, del 2 al 4 de agosto, en donde se establecieron los objetivos de desarrollo de la agenda para el 2030 de la ONU, y cuyos temas centrales fueron la transformación y las dinámicas de

trabajo de las bibliotecas. La agenda académica se dividió en tres ejes temáticos: extensión, investigación y responsabilidad social, enmarcados en los mencionados objetivos.

Se realizó el X Concurso de Caricatura, con el tema «La importancia de la lectura en el desempeño académico universitario y la vida cotidiana», en el que compitieron 42 estudiantes. Además, de la permanente participación en el Comité de Eventos de la Red de Información Documental Agropecuaria de Colombia (RIDAC), y se apoyó la organización del Taller sobre Tesoro en Agricultura y Plataforma de Vocabulario Controlado, realizado entre el 19 y el 20 de octubre de 2017, dirigido a los bibliotecólogos, profesores y especialistas en temas de agricultura, desarrollo sostenible y medioambiente.

3.1.9 Graduados

El grado es el proceso que realiza una persona para la obtención de un título en algún programa académico. Según el artículo 24 de Ley 30 del 28 de diciembre de 1992 (Congreso de la República, 1992), «por la cual se organiza el servicio público de la educación superior», «es el reconocimiento expreso [...] [por] la culminación de un programa, por haber adquirido un saber determinado en una institución de educación superior» [p. 4].

El proceso en la Universidad Militar Nueva Granada está compuesto por actividades que inician con la inscripción del estudiante por el portal web de la institución, y luego la revisión del cumplimiento de requisitos o de situaciones pendientes, las cuales son registradas por

las áreas en el campo de observaciones; esto está a cargo de cada dependencia académico-administrativa. Una vez completados y otorgados los ocho paz y salvos en las fechas previstas, se generan los recibos de pago. Como actividad final se consolida el listado de estudiantes que pagaron para programar las ceremonias, en las cuales se hace la entrega del diploma, el acta de grado y el carné de egresado.

En el 2017, después de una evolución y mejora del proceso, se disminuyeron el número de paz y salvos, pasando de diez a ocho. Los dos eliminados correspondían a los que otorgaban la División de Recursos Educativos y la División de Bienestar, por considerarse que en los últimos años son mínimos los efectos en estas áreas.

La siguiente tabla evidencia la relación de estudiantes graduados durante la vigencia del 2017.

Tabla 3.1.35. Cantidad de estudiantes graduados en el 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Registro y Control Académico, 2017)



Tabla 3.1.35. Cantidad de estudiantes graduados en el 2017	
División de Registro y Control Académico	...
División de Bienestar	...
División de Recursos Educativos	...

3.1.9.5 Movilidad internacional para egresados

Con el fin de ampliar la misión de la internacionalización a los egresados de la UMNG, desde el 21 de marzo de 2014 se establecieron condiciones y lineamientos

del Programa de Movilidad de Egresados, el cual se actualizó mediante la Resolución 0893 de 2015 (Universidad Militar Nueva Granada, 2015b). «El Programa [...] es un incentivo que [les] facilit[a] a los egresados de la Universidad Militar Nueva Granada su perfeccionamiento social, académico, investigativo, cultural, deportivo, de emprendimiento e innovación, mediante la financiación de movilidades al exterior» (Resolución 0893 de 2015, art. 1) (Universidad Militar Nueva Granada, 2015b, p. 2), con el objeto de representar a la Universidad en eventos nacionales e internacionales.

De acuerdo con el segundo artículo de la Resolución 0893 de 2015 (Universidad Militar Nueva Granada, 2015b), todos los egresados de pregrado y posgrado pueden participar en alguna de las siguientes modalidades:

- académico e investigativo
- cultural o deportivo
- innovación y emprendimiento

Convocatoria

Fecha de inicio: 1.º de abril de 2017

Fecha de cierre: 28 de abril de 2017

Para el 2017 se asignaron cuatro cupos para la movilidad internacional, con el propósito de apoyar a los egresados seleccionados con los tiquetes, la inscripción y la manutención, para que representaran a la Universidad en diferentes eventos. A continuación, se relaciona toda la información de este apoyo:

Funciones sustantivas

Tabla 3.1.36. Estudiantes neogranadinos graduados que se beneficiaron del Programa de Movilidad de Egresados en el 2017 (Centro de Egresados, 2017)



Programa	Nombre del estudiante	Fecha de inicio	Fecha de fin	Valor de la beca	Valor de la movilidad	Valor total
Programa de Movilidad de Egresados	Estudiante 1	01/01/2017	31/12/2017	\$1.000.000	\$500.000	\$1.500.000
Programa de Movilidad de Egresados	Estudiante 2	01/01/2017	31/12/2017	\$1.000.000	\$500.000	\$1.500.000
Programa de Movilidad de Egresados	Estudiante 3	01/01/2017	31/12/2017	\$1.000.000	\$500.000	\$1.500.000



Programa	Nombre del estudiante	Fecha de inicio	Fecha de fin	Valor de la beca	Valor de la movilidad	Valor total
Programa de Movilidad de Egresados	Estudiante 1	01/01/2017	31/12/2017	\$1.000.000	\$500.000	\$1.500.000
Programa de Movilidad de Egresados	Estudiante 2	01/01/2017	31/12/2017	\$1.000.000	\$500.000	\$1.500.000
Programa de Movilidad de Egresados	Estudiante 3	01/01/2017	31/12/2017	\$1.000.000	\$500.000	\$1.500.000

3.1.9.6 Participación de egresados en convocatorias de investigación

La Universidad Militar Nueva Granada considera a sus egresados como integrantes activos de sus procesos de investigación; por lo tanto, los hace partícipes de las diferentes convocatorias de investigación científica e innovación, las cuales se pueden consultar a través de la página web en el enlace directo <http://www.umng.edu.co/convocatorias>, el boletín virtual del Centro de Egresados y las redes sociales, o se puede solicitar información por medio del correo electrónico centro.egresados@unimilitar.edu.co.

De acuerdo con las convocatorias de investigación científica, los egresados también participaron en los diferentes grupos de investigación reconocidos por la UMNG, como asistentes de investigación, asistentes graduados o jóvenes investigadores. Para el 2017 se tienen las siguientes cifras de participación:

Tabla 3.1.37. Cantidad de egresados neogranadinos que participaron en convocatoria

En las convocatorias que desarrolló la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación, de la Vicerrectoría de Investigaciones, se registró la participación de egresados en diferentes proyectos durante la vigencia 2017, así:

Tabla 3.1.38. Proyectos en los que participaron egresados neogranadinos, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Programa	Nombre del estudiante	Fecha de inicio	Fecha de fin	Valor de la beca	Valor de la movilidad	Valor total
Programa de Movilidad de Egresados	Estudiante 1	01/01/2017	31/12/2017	\$1.000.000	\$500.000	\$1.500.000
Programa de Movilidad de Egresados	Estudiante 2	01/01/2017	31/12/2017	\$1.000.000	\$500.000	\$1.500.000
Programa de Movilidad de Egresados	Estudiante 3	01/01/2017	31/12/2017	\$1.000.000	\$500.000	\$1.500.000

3.1.9.7 Seguimiento a Egresados

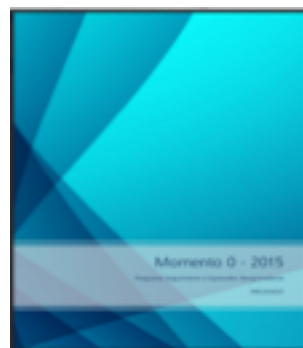
Los objetivos principales del Seguimiento a Egresados neogranadinos, que se contemplan en el factor 7 de la acreditación institucional referente a la pertinencia e impacto social, son realizar seguimiento al desempeño de los graduados como profesionales y como ciudadanos, y aprender de sus experiencias para mejorar el desempeño académico administrativo de los programas y la institución.

En este sentido, se evalúan cuatro momentos distintos. El primero es el denominado «Momento 0», el cual permite obtener información en el instante de graduación sobre la percepción del programa académico culminado. Posteriormente, una vez transcurrido uno, tres o cinco años de haber obtenido su título, que corresponden a los siguientes tres momentos, se consolida la información sobre la pertinencia del programa cursado y se evalúa su desempeño en el ámbito laboral. Lo anterior, siguiendo los lineamientos del modelo de seguimiento del observatorio laboral del Ministerio de Educación Nacional.

Los análisis de los resultados en sus diferentes momentos se convierten en una de las fuentes para los procesos de autoevaluación y mejoramiento continuo de la calidad de los programas, al igual que para adoptar mecanismos que faciliten el desarrollo profesional en el contexto laboral y propiciar espacios que mejoren su proyecto de vida, afianzando al mismo tiempo la conexión permanente con la UMNG.

El resultado se evidencia en los boletines de seguimiento y en los solárium publicados por el Centro de Egresados y entregados a las facultades y a los programas específicamente para su análisis y posterior plan de acción.

Figura 3.1. Ejemplos de publicaciones en las que se evidencia el análisis estadístico del Seguimiento a Egresados



3.1.9.8 Asociaciones

El Estatuto Orgánico de la Universidad, estipulado en el Acuerdo 13 de 2010, se propuso interpretar adecuadamente la necesidad legal e institucional de reconocer la importancia de los egresados en el escenario de las decisiones que orientan el rumbo de la Universidad. Por ello, por intermedio de las asociaciones de egresados —que se constituyen en voceros válidos ante la comunidad interna y externa—[.] se promueve la política de los egresados. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 31)

[En el mes de agosto de 2009, por ejemplo, los presidentes de las asociaciones a la fecha constituidas decidieron conformar el] Consejo Consultivo que agrupa los intereses de todas las organizaciones, con el objeto de servir de canal de comunicación entre la Universidad y las asociaciones. Se trata de asumir la responsabilidad y actuación en una unidad que recoja las diferentes expresiones de todos y cada uno y se evite actuar en forma separada, particular o individual a nombre de un colectivo.

Funciones sustantivas

Las asociaciones entienden la responsabilidad que les ha sido delegada por los afiliados lo que va más allá de un liderazgo o preservación de la vigencia de las mismas. Es importante hacer aportes en conocimiento y trabajar en la construcción de una comunidad que recoja las experiencias desde el desarrollo profesional, los lineamientos trazados por la Universidad en el Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI), en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Plan Rectoral, la interacción constante del egresado con el medio y las aspiraciones de los estudiantes que se convertirán en egresados neogranadinos, entre muchos otros factores.

En ese sentido, las decisiones que se llevan a los diferentes cuerpos colegiados en los que se tiene participación activa son resultantes de un consenso y en la misma medida las que se reciben se debaten en un ejercicio democrático. De allí nace el Consejo de Asociaciones de Egresados Neogranadinos - CADEN, que tiene reconocimiento en el Estatuto General al facultarse la libertad de conformación por parte de las asociaciones y su trabajo de fortalecimiento de las relaciones entre la Universidad y sus representados. Esta iniciativa del CADEN es un esfuerzo conjunto que adquiere una mayor fortaleza al unificar los compromisos de promover la conformación de las asociaciones, en las que tanto la Universidad por conducto del Centro de Egresados y las unidades académicas [...] [como] los estudiantes y los mismos egresados sientan como propia esta labor que redundará en beneficio de todos. ()

A continuación, se presentan las asociaciones de egresados validados por la UMNG.

Tabla 3.1.39. Asociaciones de egresados y datos de su representante (Centro de Egresados, 2017)¹



Asociación	Representante	Correo electrónico	Teléfono
Asociación de Egresados de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	...	...	...
Asociación de Egresados de la Facultad de Ciencias Sociales	...	...	...
Asociación de Egresados de la Facultad de Ingeniería	...	...	...
Asociación de Egresados de la Facultad de Medicina	...	...	...
Asociación de Egresados de la Facultad de Derecho	...	...	...
Asociación de Egresados de la Facultad de Arquitectura	...	...	...
Asociación de Egresados de la Facultad de Artes	...	...	...
Asociación de Egresados de la Facultad de Educación	...	...	...
Asociación de Egresados de la Facultad de Filosofía y Letras	...	...	...
Asociación de Egresados de la Facultad de Teología	...	...	...

3.1.9.9 Egresados vinculados laboralmente

Actualmente la Universidad Militar cuenta con un número importante de egresados vinculados laboralmente en el área administrativa o en la docencia. Esta cifra evidencia un alto sentido de pertenencia y una relación cercana con la institución. A continuación, se presenta la cantidad de egresados vinculados a la Universidad y el cargo que ocupan:

Tabla 3.1.40 Cantidad de egresados vinculados laboralmente con la Universidad Militar (Centro de Egresados, 2017)



Categoría	Cantidad
Docentes	...
Administrativos	...
Otros	...

¹ Para encontrar más información al respecto, se puede consultar el siguiente enlace: <http://www.umng.edu.co/web/egresados/aseum1>.

3.1.10 Departamento de Estudios Interculturales (DEIN)

En el 2017, el Departamento de Estudios Interculturales (DEIN) desarrolló actividades de educación continuada en el ámbito académico, mediante cursos en ambientes presenciales y virtuales, utilizando la plataforma virtual bilingüe, para lograr competencias comunicativas multilingües en la comunidad neogranadina, de acuerdo con los lineamientos del Plan Rectoral (Rodríguez, 2015).

Los cursos que ofrece el DEIN, a saber, el de Inglés, Alemán, Francés, Italiano y Portugués, siguen los lineamientos establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia (MCER) para la enseñanza de lenguas extranjeras, con el fin de brindar una amplia cobertura y ceñirse a las directrices señaladas internacionalmente. De esta manera, los programas ofertados han sido clasificados en intensivos, regulares semestrales, superintensivos y modalidad a distancia, al igual que cursos para niños y jóvenes. Además, se ofertan los exámenes de clasificación y los exámenes internacionales como el iTEP.

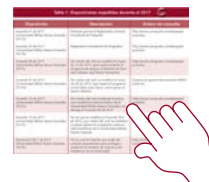
3.1.10.1 Cursos de inglés presencial dirigido a los estudiantes neogranadinos

Curso de Inglés intensivo presencial (94 horas)

El curso de Inglés intensivo, que se ofrece a los estudiantes neogranadinos de tecnología, pregrado y posgrado, consta de cinco niveles, y cada uno tiene una

duración de tres meses, donde se dictan noventa y cuatro horas de clase presencial y seis de interacción virtual. Las clases son de lunes a viernes, con una intensidad de dos horas diarias para un total de diez horas semanales. Para cada curso se usa un libro como material de estudio, el cual cuenta con un pin para el trabajo en la plataforma.

Tabla 3.1.41. Estudiantes inscritos en el 2017 en el curso de Inglés intensivo y presencial de cada sede (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



Nivel	Horas	Presencial	Virtual	Total
Nivel 1	94	90	4	94
Nivel 2	94	90	4	94
Nivel 3	94	90	4	94
Nivel 4	94	90	4	94
Nivel 5	94	90	4	94

Curso de Inglés, extensión sábados y facultad semestrales (94 horas)

El curso de Inglés, extensión sábados semestral, consta de nueve niveles, cada uno con una duración de veintiuna semanas, donde se dictan noventa y cuatro horas de clase presencial y seis de interacción virtual. Las clases son los sábados 4,5 horas y se emplea un libro como material de estudio que cuenta con un pin para el trabajo en la plataforma.

El curso de Inglés, facultad semestral, consta de cinco niveles, y cada uno tiene una duración de veintiuna semanas, donde se dictan noventa y cuatro horas de clase presencial y seis de interacción virtual. Las clases

75

Tabla 3.1.44. Estudiantes inscritos en el 2017 en los cursos de Inglés Kids e Inglés Teenagers (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



Código	Nombre del curso	Nivel	Horas de interacción virtual	Horas de interacción presencial	Total de horas
01	Inglés Kids	Pre-A1	216	0	216
02	Inglés Kids	A1	216	0	216
03	Inglés Kids	A2	216	0	216
04	Inglés Kids	B1	216	0	216
05	Inglés Kids	B2	216	0	216
06	Inglés Teenagers	Pre-A1	216	0	216
07	Inglés Teenagers	A1	216	0	216
08	Inglés Teenagers	A2	216	0	216
09	Inglés Teenagers	B1	216	0	216
10	Inglés Teenagers	B2	216	0	216



Código	Nombre del curso	Nivel	Horas de interacción virtual	Horas de interacción presencial	Total de horas
11	Inglés Kids	C1	216	0	216
12	Inglés Kids	C2	216	0	216
13	Inglés Teenagers	C1	216	0	216
14	Inglés Teenagers	C2	216	0	216

3.1.10.2 Curso de Inglés, modalidad a distancia

Continuando con la trayectoria y la incursión de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), el Departamento de Estudios Interculturales desarrolla el Curso de Inglés a distancia, que cumple con los mismos lineamientos del Marco Común Europeo de Referencia. Este curso tiene una intensidad mayor a los presenciales, y es apoyado en forma permanente por los docentes, que orientan y gestionan el desarrollo del nivel, valiéndose de herramientas como chats, foros, pizarra virtual y tareas en línea, entre otras. Consta de cinco niveles, y cada uno tiene una duración de tres meses, donde se dictan 216 horas de interacción virtual, con las plataformas de Rosetta y Modlle, en las cuales el estudiante debe interactuar mínimo 2,5 horas diarias, para cumplir con el objetivo del programa.

Tabla 3.1.45. Estudiantes inscritos en el 2017 en el curso de Inglés a distancia (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)

3.1.10.3 Cursos de otros idiomas

Los cursos de Alemán, Francés, Italiano y Portugués se ofrecen al público en general, con el objetivo de adquirir habilidades y competencias en una segunda lengua extranjera diferente al inglés, para enfrentar con excelencia situaciones que requieran de un manejo funcional del idioma. En estos cursos se trabajan cuatro habilidades: escucha, habla, comprensión de lectura y escritura, y se complementan con la pronunciación, el vocabulario y la gramática. Cada uno de ellos cuenta con una intensidad horaria de noventa y cuatro horas por nivel presencial y seis de interacción virtual. Las clases se dictan un día a la semana o los sábados 4,5 horas y se usa un libro como material de estudio que cuenta con un pin para el trabajo en la plataforma.

Tabla 3.1.46. Estudiantes inscritos en el 2017 en cursos presenciales de una lengua extranjera diferente del inglés (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



Código	Nombre del curso	Nivel	Horas de interacción virtual	Horas de interacción presencial	Total de horas
15	Alemán	Pre-A1	6	94	100
16	Alemán	A1	6	94	100
17	Alemán	A2	6	94	100
18	Alemán	B1	6	94	100
19	Alemán	B2	6	94	100
20	Francés	Pre-A1	6	94	100
21	Francés	A1	6	94	100
22	Francés	A2	6	94	100
23	Francés	B1	6	94	100
24	Francés	B2	6	94	100
25	Italiano	Pre-A1	6	94	100
26	Italiano	A1	6	94	100
27	Italiano	A2	6	94	100
28	Italiano	B1	6	94	100
29	Italiano	B2	6	94	100
30	Portugués	Pre-A1	6	94	100
31	Portugués	A1	6	94	100
32	Portugués	A2	6	94	100
33	Portugués	B1	6	94	100
34	Portugués	B2	6	94	100

3.1.10.4 Proceso de evaluación y clasificación

Durante el 2017, el DEIN realizó pruebas de exámenes de suficiencia para estudiantes que van a optar por el título de pregrado o posgrado en los idiomas de inglés, francés y portugués, de acuerdo con la reglamentación interna de la Universidad. También aplicó la prueba internacional de proficiencia en inglés iTEP, que tiene reconocimiento nacional e internacional como requisito para los concursos docentes que se han adelantado durante la vigencia, y, como política de multilingüismo realizó la aplicación de exámenes de clasificación, para conocer el nivel de inglés con el que cuentan los estudiantes que ingresan por primera vez a la Universidad, y determinar el nivel actual en el que los estudiante de otros semestres se podrían inscribir, y así dar continuidad a su aprendizaje. En la siguiente tabla, se puede identificar el número de procesos adelantados durante el 2017.

Tabla 3.1.47. Cantidad de estudiantes que presentaron pruebas de proficiencia en inglés durante el 2017 (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



Proceso	Presentes	Examinados	Examinados
Examen de suficiencia en inglés	15	15	15
Examen de suficiencia en francés	10	10	10
Examen de suficiencia en portugués	5	5	5
Examen de proficiencia en inglés iTEP	20	20	20
Examen de clasificación en inglés	30	30	30

3.1.11 Eventos académicos

Los eventos desarrollados por las unidades académicas son espacios en los cuales los participantes se apropian de un conocimiento fresco que retorna a la Universidad,

y, al tiempo que aprenden y comparten con pares y grupos de interés, se genera proyección aportándole a la institución visibilidad. En consecuencia, son espacios académicos de actualización y debate en las diferentes áreas del conocimiento que permiten estrechar los lazos de cooperación entre instituciones con las que la Universidad tiene convenios o son partes interesadas como el caso del Sector Defensa.

3.1.12 Campus en armonía con el medioambiente

La Vicerrectoría Campus Nueva Granada, por medio de la Dirección Académica, y las divisiones Administrativa y de Medio Universitario, Extensión y Proyección Social, así como de la División de Investigación Científica apoya la gestión realizada en la sede Campus Nueva Granada, en cumplimiento de las aristas misionales. En consecuencia, las actividades desarrolladas en el 2017 se orientaron al fortalecimiento pedagógico, mediante la realización de eventos, con el objetivo de asegurar la calidad académica con actores nacionales e internacionales, y así apoyar los procesos misionales de las diversas dependencias de la Universidad.

Tabla 3.1.48. Actividades desarrolladas por la Vicerrectoría Campus Nueva Granada, en el 2017 (Vicerrectoría Campus Nueva Granada, 2017)



Actividad	Presentes	Examinados	Examinados
Actividad académica	15	15	15
Actividad de extensión	10	10	10
Actividad de proyección social	5	5	5
Actividad de investigación científica	20	20	20
Actividad de actualización	30	30	30

3.2 Ciencia, tecnología e innovación

Los procesos investigativos en la Universidad Militar Nueva Granada se encuentran en cabeza de la Vicerrectoría de Investigaciones, que cuenta con la División de Investigación Científica, la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación, y la División de Investigación e Innovación, de la sede Campus Nueva Granada. También tiene el apoyo de los centros de investigación de las facultades, los cuales tienen asociados, a su vez, a los grupos de investigación y a sus investigadores.

Con el objetivo de fomentar la cultura investigativa, innovadora y emprendedora en la comunidad neogranadina (estudiantes, docentes, administrativos y egresados), la Vicerrectoría de Investigaciones realizó, durante la vigencia [...] [del 2017], convocatorias para apoyar la gestión administrativa y financiera de proyectos de investigación formativa y científica, así como de innovación y emprendimiento, y [les] dio continuidad a los programas de jóvenes investigadores y asistentes graduados [...]. [Además, continuó apoyando] la conformación de redes científicas, movilidad de docentes, propiedad intelectual y divulgación científica [...]. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 41)

3.2.1 Investigación científica

3.2.1.1 Grupos de investigación

En el 2017, la Universidad contó en su gestión con 70 grupos de investigación avalados y coavalados en las diferentes áreas del conocimiento. De estos, 58 fueron

clasificados y 6 reconocidos, de acuerdo con la convocatoria 781 de 2017 de Colciencias (Colciencias, 2017), cuyos resultados fueron publicados en diciembre de 2017. Comparativamente con años anteriores, la Universidad Militar presenta un mayor número de grupos de investigación en las categorías superiores, contando con 10 en las categorías A y A1, los cuales representan aproximadamente un 14,3% del total de grupos avalados por la UMNG. Cabe resaltar que las cifras de clasificación 2016 se ajustaron a partir de los resultados publicados por Colciencias en el 2017.



Figura 3.2.1. Cantidad de grupos de investigación avalados y coavalados, y su clasificación según la convocatoria 781 de 2017 de Colciencias (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)

Tabla 3.2.1. Cantidad de grupos de investigación avalados y coavalados por Colciencias en las diferentes áreas del conocimiento, según la categoría, del 2015 al 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)

Funciones sustantivas



Tabla 3.2.1. Docentes investigadores, agosto de 2017	
Facultad	Docentes investigadores
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	10
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	15
Facultad de Ingeniería	20
Facultad de Medicina	25
Facultad de Derecho	30
Facultad de Arquitectura	35
Facultad de Artes	40
Facultad de Educación	45
Facultad de Filosofía y Letras	50
Facultad de Teología	55
Facultad de Ciencias de la Salud	60
Facultad de Ciencias del Ambiente	65
Facultad de Ciencias de la Comunicación	70
Facultad de Ciencias de la Gestión	75
Facultad de Ciencias de la Informática	80
Facultad de Ciencias de la Matemática	85
Facultad de Ciencias de la Física	90
Facultad de Ciencias de la Química	95
Facultad de Ciencias de la Biología	100

3.2.1.2 Equipo de docentes investigadores

Los docentes neogranadinos que realizan investigación tienen carga académica con horas de trabajo destinadas a la formulación, al desarrollo y a la evaluación de proyectos de investigación y actividades sobre su quehacer profesional. De acuerdo con el tipo de vinculación y de la facultad a la que pertenecen los docentes investigadores de la Universidad en el 2017, a continuación se presentan los totales de tal relación.

Tabla 3.2.2. Cantidad de docentes neogranadinos según el tipo de vinculación y de la facultad a la que pertenecen, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Tabla 3.2.2. Cantidad de docentes neogranadinos según el tipo de vinculación y de la facultad a la que pertenecen, en el 2017	
Facultad	Cantidad de docentes neogranadinos
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	10
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	15
Facultad de Ingeniería	20
Facultad de Medicina	25
Facultad de Derecho	30
Facultad de Arquitectura	35
Facultad de Artes	40
Facultad de Educación	45
Facultad de Filosofía y Letras	50
Facultad de Teología	55
Facultad de Ciencias de la Salud	60
Facultad de Ciencias del Ambiente	65
Facultad de Ciencias de la Comunicación	70
Facultad de Ciencias de la Gestión	75
Facultad de Ciencias de la Informática	80
Facultad de Ciencias de la Matemática	85
Facultad de Ciencias de la Física	90
Facultad de Ciencias de la Química	95
Facultad de Ciencias de la Biología	100

3.2.1.3 Convocatorias de investigación

Durante el 2017 se realizaron cinco convocatorias en el marco del programa de investigación formativa e investigación científica, para proyectos con ejecución en las vigencias 2018 y 2019. Cuatro de ellas se desarrollaron por completo durante el 2017. No obstante, el 1.º de

diciembre del 2017 se publicó otra convocatoria, que corresponde a la de proyectos de investigación en paz y posacuerdo SUE distrito capital 2018. El cierre se encuentra programado para el 7 de marzo del 2018. A continuación, se presenta el resumen de los resultados de las cinco convocatorias adelantadas totalmente durante el 2017:

Convocatorias 2017 = 5

Convocatorias 2016 = 5

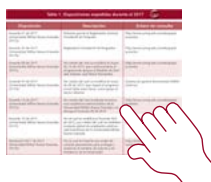
Tabla 3.2.3. Proyectos de investigación desarrollados en el 2017, de acuerdo con las cinco convocatorias (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Tabla 3.2.3. Proyectos de investigación desarrollados en el 2017, de acuerdo con las cinco convocatorias	
Facultad	Proyectos de investigación
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	10
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	15
Facultad de Ingeniería	20
Facultad de Medicina	25
Facultad de Derecho	30
Facultad de Arquitectura	35
Facultad de Artes	40
Facultad de Educación	45
Facultad de Filosofía y Letras	50
Facultad de Teología	55
Facultad de Ciencias de la Salud	60
Facultad de Ciencias del Ambiente	65
Facultad de Ciencias de la Comunicación	70
Facultad de Ciencias de la Gestión	75
Facultad de Ciencias de la Informática	80
Facultad de Ciencias de la Matemática	85
Facultad de Ciencias de la Física	90
Facultad de Ciencias de la Química	95
Facultad de Ciencias de la Biología	100

Luego de superar las diferentes etapas del desarrollo de las convocatorias de investigación y de alta repercusión, se aprobó la financiación del 66% de las propuestas que cumplieron los requisitos mínimos, según el detalle presentado por cada facultad, el cual se muestra en la tabla siguiente para las convocatorias.

Tabla 3.2.4 Proceso para participar en las convocatorias para presentar los proyectos de investigación, los cuales se desarrollaron en el 2017, de acuerdo con las cinco convocatorias (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



El presupuesto total aprobado a partir de las convocatorias del 2017, para ejecución en la vigencia 2018, asciende a \$8 125 303 359, distribuidos en \$5 683 185 945 para la convocatoria de investigación científica y \$2 442 117 414 para la de alto impacto (años 1 y 2), como lo muestra la siguiente gráfica.

Distribución de Recursos
Convocatoria 2017 - Ejecución 2018

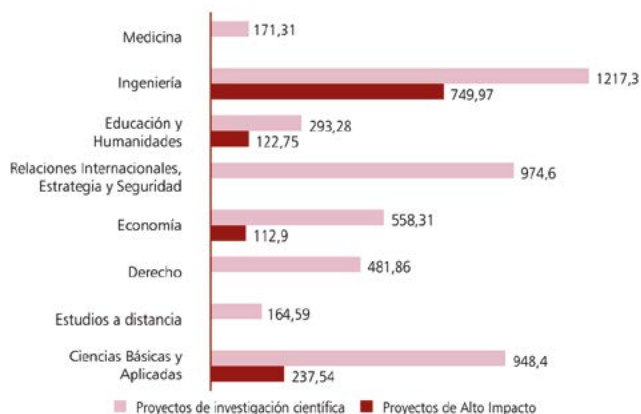
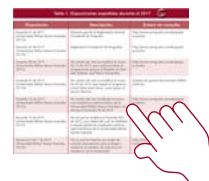


Figura 3.2.2. Distribución de los recursos según las convocatorias del 2017 con ejecución del 2018 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)

3.2.1.4 Participación en convocatorias externas

Respecto a la vigencia del 2017, la Vicerrectoría de Investigaciones acompañó el proceso de presentación de proyectos de investigación al Comité Central de Investigaciones, para participar en convocatorias externas. En la siguiente tabla se discrimina dicha presentación por facultades, cantidad de proyectos y la entidad convocante:

Tabla 3.2.5. Participación en convocatorias externas para presentar proyectos de investigación, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Del total de 36 proyectos presentados en las convocatorias de los programas de ciencia, tecnología e innovación (Ctel), 25 los avaló el Comité Central de Investigaciones, entre los cuales 15 se han radicado hasta el momento ante la agencia financiadora. En relación con el año anterior, se aumentó el número de propuestas presentadas a convocatorias externas de 19 a 25. Además, del total de proyectos presentados, 3 se seleccionaron durante la vigencia del 2017 para ser cofinanciadas:

- «Turning climate-related information into added value for traditional mediterranean grape, olive and durum wheat food system (med-gold)», Facultad de Ciencias Básicas

Funciones sustantivas

cas y Aplicadas, del profesor José Ricardo Cure Hakim.

- «Estudio de la vulnerabilidad sísmica y propuestas de mejoramiento de la respuesta sísmica de sistemas estructurales de muros delgados y esbeltos de concreto reforzado en Colombia», Facultad de Ingeniería, del docente Julián Carrillo León.
- «Estudios de transmisión de fitoplasmas por tubérculos y búsqueda de posibles insectos vectores en papa en Cundinamarca - fase 2 (primera parte)», Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas, del profesora Liliana Franco Lara.

Cabe resaltar que 9 propuestas aún están pendientes del resultado de financiación.

3.2.1.5 Proyectos de investigación

En cuanto a proyectos de investigación, la UMNG tiene a su disposición diferentes modalidades, según el tiempo de ejecución y la finalidad.

- Proyectos de iniciación científica: Son [...] [aquellos que fomentan] los procesos científicos e investigativos de estudiantes de pregrado de cualquier semestre, [...] [quienes,] con la trayectoria de los grupos de investigación y bajo la dirección de docentes investigadores[,] realizan trabajos relacionados con su área de estudio. Estos proyectos tienen una duración de [...] [cinco] meses y los financia la Universidad mediante convocatoria.
- Proyectos de investigación científica: [...] [Estos] buscan [...] [consolidar] las líneas de investigación de los grupos avalados por la Universidad, y[,] a su vez[,] contribuir con el fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación [de la UMNG]. Estos proyectos tienen una

duración de [...] [doce] meses y [...] [se financian por] convocatoria.

- Proyectos de alto impacto: Constituyen una modalidad de proyectos que recientemente se vienen llevando a cabo en la UMNG, cuya finalidad es contribuir al fortalecimiento de [los] programas de posgrado [...] [con proyectos de investigación y tesis], dando prioridad a la conformación y al sostenimiento de programas de doctorado, con una duración de [...] [veinticuatro] meses [...]. [Estos] también [...] [se financian] previa convocatoria.

En la siguiente tabla se muestra un comparativo de la ejecución de proyectos del 2015 al 2017.

Tabla 3.2.6. Cantidad de proyectos de investigación ejecutados entre el 2015 y el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Modalidad	2015	2016	2017
Proyectos de iniciación científica	15	20	25
Proyectos de investigación científica	10	15	20
Proyectos de alto impacto	5	10	15
Total	30	45	60

Tabla 3.2.7. Proyectos de investigación científica y alto impacto en ejecución durante el 2017 por Facultad (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Facultad	Proyectos de investigación científica	Proyectos de alto impacto
Facultad de Ingeniería	10	5
Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas	5	3
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	3	2
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	2	1
Total	20	11

3.2.1.6 Productos de generación de nuevo conocimiento

Los productos que se presentan a continuación son el resultado de los procesos de investigación, en el que participan docentes, estudiantes, asistentes, jóvenes investigadores, asistentes graduados e investigadores invitados.

Tabla 3.2.8. Producto de los procesos de investigación, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Producto	Responsable	Fecha	Estado
Artículo de investigación	Dr. Juan Carlos Rodríguez	2017-01-15	En proceso
Artículo de investigación	Dr. María Elena Gómez	2017-02-20	Completado
Artículo de investigación	Dr. Andrés Bello	2017-03-10	En proceso
Artículo de investigación	Dr. Carlos Andrés López	2017-04-05	Completado
Artículo de investigación	Dr. Juan Carlos Rodríguez	2017-05-12	En proceso
Artículo de investigación	Dr. María Elena Gómez	2017-06-18	Completado
Artículo de investigación	Dr. Andrés Bello	2017-07-25	En proceso
Artículo de investigación	Dr. Carlos Andrés López	2017-08-30	Completado
Artículo de investigación	Dr. Juan Carlos Rodríguez	2017-09-15	En proceso
Artículo de investigación	Dr. María Elena Gómez	2017-10-20	Completado
Artículo de investigación	Dr. Andrés Bello	2017-11-25	En proceso
Artículo de investigación	Dr. Carlos Andrés López	2017-12-30	Completado

3.2.1.7 Actividades de investigación

Durante la vigencia del 2017, se llevaron a cabo diversas actividades que contribuyeron a la participación de la comunidad neogranadina, y que hicieron posible el fortalecimiento tanto de las relaciones con la comunidad científica como de los procesos mismos de investigación e innovación que la UMNG desarrolla.

Tabla 3.2.9. Actividades desarrolladas para fortalecer la investigación neogranadina y las relaciones con la comunidad científica, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Actividad	Responsable	Fecha	Estado
Charla de investigación	Dr. Juan Carlos Rodríguez	2017-01-15	Completado
Charla de investigación	Dr. María Elena Gómez	2017-02-20	Completado
Charla de investigación	Dr. Andrés Bello	2017-03-10	Completado
Charla de investigación	Dr. Carlos Andrés López	2017-04-05	Completado
Charla de investigación	Dr. Juan Carlos Rodríguez	2017-05-12	Completado
Charla de investigación	Dr. María Elena Gómez	2017-06-18	Completado
Charla de investigación	Dr. Andrés Bello	2017-07-25	Completado
Charla de investigación	Dr. Carlos Andrés López	2017-08-30	Completado
Charla de investigación	Dr. Juan Carlos Rodríguez	2017-09-15	Completado
Charla de investigación	Dr. María Elena Gómez	2017-10-20	Completado
Charla de investigación	Dr. Andrés Bello	2017-11-25	Completado
Charla de investigación	Dr. Carlos Andrés López	2017-12-30	Completado

3.2.1.8 Otras actividades de investigación

En los diferentes espacios y durante todo el 2017, se desarrollaron también talleres, cursos o conferencias relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación.

Tabla 3.2.10. Otras actividades para incentivar la investigación en la UMNG, desarrolladas en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Actividad	Responsable	Fecha	Estado
Taller de investigación	Dr. Juan Carlos Rodríguez	2017-01-15	Completado
Taller de investigación	Dr. María Elena Gómez	2017-02-20	Completado
Taller de investigación	Dr. Andrés Bello	2017-03-10	Completado
Taller de investigación	Dr. Carlos Andrés López	2017-04-05	Completado
Taller de investigación	Dr. Juan Carlos Rodríguez	2017-05-12	Completado
Taller de investigación	Dr. María Elena Gómez	2017-06-18	Completado
Taller de investigación	Dr. Andrés Bello	2017-07-25	Completado
Taller de investigación	Dr. Carlos Andrés López	2017-08-30	Completado
Taller de investigación	Dr. Juan Carlos Rodríguez	2017-09-15	Completado
Taller de investigación	Dr. María Elena Gómez	2017-10-20	Completado
Taller de investigación	Dr. Andrés Bello	2017-11-25	Completado
Taller de investigación	Dr. Carlos Andrés López	2017-12-30	Completado

3.2.2 Desarrollo tecnológico e innovación

Por un lado, los procesos de tecnología e innovación, en la Universidad Militar Nueva Granada, los coordina la Vicerrectoría de Investigaciones, y, más concretamente, la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación, en donde se gestionan las relaciones y las interacciones entre la Universidad, el sector empresarial, el sector social, los investigadores y los innovadores. Como resultado, se generan procesos de transferencia tecnológica y patentes, lo que garantiza siempre los derechos de propiedad intelectual.

3.2.2.1 Convocatorias de innovación interna

Las convocatorias realizadas [...] [con el apoyo de] la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación cumplen con las fases del proceso de innovación, partiendo

Funciones sustantivas

de la financiación de proyectos para ideas innovadoras, incubación fase cero para el diseño del plan de negocio, y proyectos de incubación fase uno para la formación e implementación del modelo de empresa de base tecnológica. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 48)

Tabla 3.2.11 Convocatorias de innovación, desarrolladas en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Nombre de la convocatoria	Fecha de lanzamiento	Fecha de cierre	Valor máximo de la convocatoria	Valor mínimo de la convocatoria	Valor promedio de la convocatoria	Valor máximo de la convocatoria	Valor mínimo de la convocatoria	Valor promedio de la convocatoria
Convocatoria de innovación para el desarrollo de productos y procesos	15/01/2017	15/03/2017	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000
Convocatoria de innovación para el desarrollo de servicios	15/01/2017	15/03/2017	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000
Convocatoria de innovación para el desarrollo de modelos de negocio	15/01/2017	15/03/2017	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000

Los siguientes datos corresponden a los resultados de las convocatorias de innovación para el 2018:

Tabla 3.2.12. Resultados de las convocatorias de innovación para desarrollar en el 2018 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Nombre de la convocatoria	Fecha de lanzamiento	Fecha de cierre	Valor máximo de la convocatoria	Valor mínimo de la convocatoria	Valor promedio de la convocatoria	Valor máximo de la convocatoria	Valor mínimo de la convocatoria	Valor promedio de la convocatoria
Convocatoria de innovación para el desarrollo de productos y procesos	15/01/2018	15/03/2018	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000
Convocatoria de innovación para el desarrollo de servicios	15/01/2018	15/03/2018	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000
Convocatoria de innovación para el desarrollo de modelos de negocio	15/01/2018	15/03/2018	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000

3.2.2.2 Proyectos de innovación desarrollados en la vigencia del 2017

«Estos proyectos se establecieron para el desarrollo de productos o procesos con alto valor agregado, con la participación de la comunidad neogranadina [...]

[:] estudiantes, docentes, funcionarios administrativos y egresados» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 49). Los siguientes son los proyectos financiados durante la vigencia.

Tabla 3.2.13. Proyectos de innovación desarrollados en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Nombre del proyecto	Fecha de lanzamiento	Fecha de cierre	Valor máximo de la convocatoria	Valor mínimo de la convocatoria	Valor promedio de la convocatoria	Valor máximo de la convocatoria	Valor mínimo de la convocatoria	Valor promedio de la convocatoria
Proyecto de innovación para el desarrollo de productos y procesos	15/01/2017	15/03/2017	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000
Proyecto de innovación para el desarrollo de servicios	15/01/2017	15/03/2017	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000
Proyecto de innovación para el desarrollo de modelos de negocio	15/01/2017	15/03/2017	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000

3.2.2.3 Productos

A continuación, se presentan los productos de la labor innovadora y tecnológica de la UMNG, obtenidos de las convocatorias de la vigencia del 2016 y entregados en el 2017 una vez se finalizaron.

Tabla 3.2.14. Productos de innovación y tecnología de la vigencia 2016 y entregados en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Nombre del producto	Fecha de lanzamiento	Fecha de cierre	Valor máximo de la convocatoria	Valor mínimo de la convocatoria	Valor promedio de la convocatoria	Valor máximo de la convocatoria	Valor mínimo de la convocatoria	Valor promedio de la convocatoria
Producto de innovación para el desarrollo de productos y procesos	15/01/2016	15/03/2016	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000
Producto de innovación para el desarrollo de servicios	15/01/2016	15/03/2016	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000
Producto de innovación para el desarrollo de modelos de negocio	15/01/2016	15/03/2016	10.000.000	1.000.000	3.000.000	10.000.000	1.000.000	3.000.000

3.2.2.4 Patentes y transferencia tecnológica

El resultado del trabajo realizado por los inventores e investigadores neogranadinos —quienes han contado con el apoyo de la Universidad Militar Nueva Granada

a través de la gestión de la Vicerrectoría de Investigaciones—, sobre los procesos de patentes por invención y el modelo de utilidad (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a), aparece en la siguiente tabla donde se reflejan las concesiones en materia de patentes:

Tabla 3.2.15. Patentes concedidas en el 2017
(Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Patente	Descripción	Fecha de concesión	Estado
1	Procedimiento para la obtención de...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...

Además, como producto de la gestión realizada, se presentaron veintiuna tecnologías o invenciones al programa de Brigada de Patentes, gestionado por Connect para la presentación dirigida al fondo de Colciencias para cubrir los costos de patentamiento.

Tabla 3.2.16. Tecnologías o invenciones que se le presentaron a la Brigada de Patentes en el 2017
(Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Tecnología	Descripción	Fecha de presentación	Estado
1	Procedimiento para la obtención de...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...

A continuación, se presenta el resumen de las patentes para el corte de diciembre de 2017:

Tabla 3.2.17. Total de patentes según su proceso en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Proceso	Patentes	Porcentaje
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...

3.2.2.5 Registros de autor

El registro de autor es el derecho que otorga la Dirección Nacional de Derechos de Autor al creador de:

obras literarias o artísticas. Las obras que se prestan a la protección por derecho de autor van desde los libros, la música, la pintura, la escultura y las películas hasta los programas informáticos, las bases de datos, los anuncios publicitarios, los mapas y los dibujos técnicos. (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, s. f., 1)

Los siguientes son los registros de autor concedidos en el 2017:

Tabla 3.2.18. Registros de autor que se concedieron en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Registro	Descripción	Fecha de concesión	Estado
1	Procedimiento para la obtención de...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...

3.2.2.6 Actividades de innovación

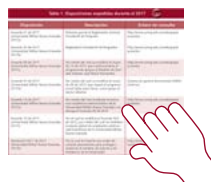
Las siguientes actividades de innovación las realizó la Universidad o esta tuvo participación en su organización, durante la vigencia 2017, con el apoyo de docentes, estudiantes y egresados.

[illegible][illegible]

3.2.2.7.3 Club de Emprendedores Neogranadinos

El Club de Emprendedores Neogranadinos es una estrategia que busca promover el emprendimiento, apoyando la generación de planes de negocio y modelos mediante el intercambio de experiencias y casos de éxito. Las siguientes son las actividades que se desarrollaron en el Club para la vigencia del 2017.

Tabla 3.2.21. Actividades que se realizaron en el Club de Emprendedores Neogranadinos, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



3.2.2.8 La UMNG en redes de emprendimiento

Red Universitaria de Emprendimiento (Reúne)-Asociación Colombiana de Universidades (Ascún)

- Participación como universidad organizadora en el V Simposio de Emprendimiento Universitario: El Poder de las Regiones, que se llevó a cabo los días 13 y 14 de septiembre, en el Hotel NH Bogotá Metrotel, cuyos temas de que se abordaron fueron emprendimiento verde, turismo sostenible, industrias creativas y culturales y emprendimiento regional, con cuatro invitados internacionales. La UMNG contó con treinta cupos para funcionarios, estudiantes o interesados en participar.
- Participación en la investigación «Trayectorias y prácticas de los docentes de emprendimiento en Colombia». Se trabajó en la recopilación de las prácticas curriculares desde el análisis de los contenidos de las cátedras de emprendimiento en las universidades colombianas.
- Coordinación del proyecto editorial adelantado por la Reúne desde el 2014, titulado «De la U a la E: experiencias del emprendimiento universitario en Colombia». El segundo tomo de este libro se lanzará en febrero del 2018.
- Proyecto sobre ecosistemas de emprendimiento en Colombia, con la participación de universidades de Ibagué, Medellín, Bogotá, Cali y Villavicencio.
- Participación en el proyecto de investigación sobre ecosistemas de emprendimiento en Latinoamérica, con la participación de universidades de Argentina, Uruguay, México y Colombia.
- Participación en el curso-taller Incubación y Aceleración de Empresas, liderado por la Ascún, en los meses de marzo y abril del 2017. Adicionalmente, se colaboró en el diseño de uno de sus módulos.
- Asistencia a las diez plenarias mensuales realizadas en Bogotá y a las dos plenarias nacionales que se llevaron a cabo en Cartagena y Manizales. La UMNG fue anfitriona de la plenaria del mes de agosto.
- Conferencias sobre Balance Score Card, para los estudiantes de la Maestría en Administración, del Instituto Tecnológico de Costa Rica, coordinadas por el Centro de Innovación y Emprendimiento Neogranadino (CIEN). Los conferencistas fueron el profesor Pedro Sanabria, de la Facultad de Ciencias Econó-

micas, y el doctor William Castro, jefe de la Oficina Asesora de Planeación. Esta actividad se hace en el marco del acuerdo que tiene la Red Reúne, en el que sus estudiantes visitan, durante una semana, algunas universidades colombianas.

3.2.2.9 Actividades de coordinación interinstitucional en emprendimiento

- Elaboración de la propuesta para operar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Económico, de la Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Gestión con la Cámara de Comercio de Bogotá para firmar un convenio de cooperación con la UMNG, relacionado con el emprendimiento.
- La Universidad Militar fue una de las universidades invitadas por la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), para discutir el proyecto de ley sobre emprendimiento, que está elaborando este gremio.

3.2.2.10 Relación Universidad-empresa-Estado

Las actividades de relación entre Universidad-empresa-Estado (UEE) las lideró la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación, y el doctor Fernando Cantor Rincón, profesor de la Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas.

Colombia Científica

Como resultado de las actividades de acercamiento con otras instituciones para fortalecer la alianza entre

actores del ecosistema, la Universidad Militar Nueva Granada participó en la convocatoria de Colombia Científica, que

es un programa del Gobierno nacional que busca mejorar la calidad de las instituciones de educación superior, en las dimensiones de investigación, docencia e internacionalización, así como [...] apoyar a la consolidación de un sistema de investigación e innovación de excelencia científica articulada con el sector productivo, para contribuir a mejorar la competitividad, productividad y desarrollo social del país. (Colombia Científica, s. f., ¶ 1)

Roadmap, Universidad de Cambridge

Con el fin de fortalecer la articulación entre la Universidad Militar y la empresa, con recursos de la Royal Academy of Engineering, del Reino Unido, en marzo del 2017 se dio inicio al desarrollo de la red Roadmap 1 con Prodensa y el Instituto de Manufactura (IfM) de la Universidad de Cambridge (Inglaterra), para buscar una asociación entre la academia y la industria. Por tal razón, se contó con la participación de representantes de varias universidades y empresas de la región, en una primera etapa, al igual que de empresas de la región e investigadores y funcionarios neogranadinos, en una segunda etapa, la cual finalizó en septiembre del mismo año. En términos generales, se logró definir e identificar cuatro proyectos de interés, con el propósito de consolidar su desarrollo articulado entre la Universidad y las empresas para resolver retos y necesidades de manera conjunta.

En diciembre se presentó otra propuesta a la convocatoria Roadmap 2 de nuevo con Prodensa y el Instituto de Manufactura IfM de la Universidad de Cambridge, la cual, de ser aprobada, se desarrollará en el 2018.

3.2.3 Programas institucionales en investigación e innovación

3.2.3.1 Programa de Jóvenes Investigadores y Asistentes Graduados

Con fundamento en el artículo 17 del Acuerdo 08 de 2013 (Universidad Militar Nueva Granada, 2013), el programa de Jóvenes Investigadores y Asistentes Graduados facilita

que los egresados neogranadinos se acerquen a grupos de investigación e innovación, por medio de un estímulo económico que les permita durante un año participar en actividades que contribuyan al sostenimiento y a la proyección del grupo, así como al entrenamiento en investigación del joven talento. (p. 9)

La convocatoria para el programa de Jóvenes Investigadores y Asistentes Graduados, creada por la Universidad, se basa en el modelo del mismo programa de Colciencias, en el cual se financia la participación de estudiantes y egresados en procesos de investigación. Además, en el proceso, se gestiona administrativamente la participación de jóvenes investigadores en la convocatoria de Colciencias. El programa de asistentes graduados permitió la posibilidad de financiar apoyos adicionales para el fortalecimiento de la investigación.

En la tabla siguiente se presentan los jóvenes y asistentes graduados vinculados en la investigación durante el 2017

Tabla 3.2.22. Estudiantes por facultad vinculados como joven investigador o asistente graduado, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)

Tabla 1. Experimentos aplicados durante el 2017		
Experimentos	Objetivos	Resultados obtenidos
Experimento 1: Efecto de la temperatura en la actividad de las enzimas. Experimento 2: Efecto de la concentración de sustrato en la actividad de las enzimas. Experimento 3: Efecto de la concentración de enzima en la actividad de las enzimas. Experimento 4: Efecto de la temperatura en la actividad de las enzimas. Experimento 5: Efecto de la concentración de sustrato en la actividad de las enzimas. Experimento 6: Efecto de la concentración de enzima en la actividad de las enzimas.	Experimento 1: Efecto de la temperatura en la actividad de las enzimas. Experimento 2: Efecto de la concentración de sustrato en la actividad de las enzimas. Experimento 3: Efecto de la concentración de enzima en la actividad de las enzimas. Experimento 4: Efecto de la temperatura en la actividad de las enzimas. Experimento 5: Efecto de la concentración de sustrato en la actividad de las enzimas. Experimento 6: Efecto de la concentración de enzima en la actividad de las enzimas.	Experimento 1: Efecto de la temperatura en la actividad de las enzimas. Experimento 2: Efecto de la concentración de sustrato en la actividad de las enzimas. Experimento 3: Efecto de la concentración de enzima en la actividad de las enzimas. Experimento 4: Efecto de la temperatura en la actividad de las enzimas. Experimento 5: Efecto de la concentración de sustrato en la actividad de las enzimas. Experimento 6: Efecto de la concentración de enzima en la actividad de las enzimas.

3.2.3.2 Programa de divulgación científica - Revistas institucionales

En cumplimiento de las metas de alta calidad y eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje [y de brindar] aportes significativos en el campo de la investigación, la Universidad Militar Nueva Granada cuenta con revistas institucionales elaboradas por las diferentes unidades académicas [...] [que] cumplen con los criterios del sistema de indexación Publindex-Colciencias en las diferentes categorías. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 47)

En la clasificación de revistas indexadas del 2017, la Universidad Militar Nueva Granada categorizó seis del total de sus revistas.

Tabla 3.2.23. Revistas neogranadinas y su clasificación según Publindex-Colciencias, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)

[illegible]

3.2.3.3 Programa de Movilidad de docentes investigadores

«El programa de Movilidad de docentes investigadores financia la participación de docentes investigadores en eventos científicos nacionales e internacionales, con el fin de divulgar los resultados parciales y finales de los proyectos de investigación» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 47). Un total de 63 movilizaciones se aprobaron en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017).

Tabla 3.2.24. Movilidades de docentes investigadores en eventos científicos, durante el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)

[illegible]

3.2.3.4 Programa de Redes Científicas y Académicas

«Uno de los programas institucionales es el de apoyo a la formación de redes científicas, orientado a facilitar el establecimiento de redes de cooperación científica» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 48). A continuación, se relacionan las redes establecidas, mediante este programa.

Tabla 3.2.25. Participación neogranadina en el programa de Redes Científicas y Académicas, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)

Exposition	Discussion	Exercice ou consigne
Exposition 1 : 10-12-2017	Exposition 1 : 10-12-2017	Exercice 1 : 10-12-2017
Exposition 2 : 13-12-2017	Exposition 2 : 13-12-2017	Exercice 2 : 13-12-2017
Exposition 3 : 14-12-2017	Exposition 3 : 14-12-2017	Exercice 3 : 14-12-2017
Exposition 4 : 15-12-2017	Exposition 4 : 15-12-2017	Exercice 4 : 15-12-2017
Exposition 5 : 16-12-2017	Exposition 5 : 16-12-2017	Exercice 5 : 16-12-2017
Exposition 6 : 17-12-2017	Exposition 6 : 17-12-2017	Exercice 6 : 17-12-2017
Exposition 7 : 18-12-2017	Exposition 7 : 18-12-2017	Exercice 7 : 18-12-2017
Exposition 8 : 19-12-2017	Exposition 8 : 19-12-2017	Exercice 8 : 19-12-2017
Exposition 9 : 20-12-2017	Exposition 9 : 20-12-2017	Exercice 9 : 20-12-2017
Exposition 10 : 21-12-2017	Exposition 10 : 21-12-2017	Exercice 10 : 21-12-2017
Exposition 11 : 22-12-2017	Exposition 11 : 22-12-2017	Exercice 11 : 22-12-2017
Exposition 12 : 23-12-2017	Exposition 12 : 23-12-2017	Exercice 12 : 23-12-2017
Exposition 13 : 24-12-2017	Exposition 13 : 24-12-2017	Exercice 13 : 24-12-2017
Exposition 14 : 25-12-2017	Exposition 14 : 25-12-2017	Exercice 14 : 25-12-2017
Exposition 15 : 26-12-2017	Exposition 15 : 26-12-2017	Exercice 15 : 26-12-2017
Exposition 16 : 27-12-2017	Exposition 16 : 27-12-2017	Exercice 16 : 27-12-2017
Exposition 17 : 28-12-2017	Exposition 17 : 28-12-2017	Exercice 17 : 28-12-2017
Exposition 18 : 29-12-2017	Exposition 18 : 29-12-2017	Exercice 18 : 29-12-2017
Exposition 19 : 30-12-2017	Exposition 19 : 30-12-2017	Exercice 19 : 30-12-2017
Exposition 20 : 31-12-2017	Exposition 20 : 31-12-2017	Exercice 20 : 31-12-2017

3.3 Extensión y proyección social

La proyección social de la Universidad Militar Nueva Granada se entiende como una relación de doble vía entre la comunidad universitaria y su entorno, con el fin de ofrecer alternativas de solución a algunas de sus necesidades, y, a la vez, de lograr una retroalimentación del servicio educativo que se presta. Las líneas de acción activas dentro de las cuales se desarrollan las actividades de proyección social se orientan tanto a la comunidad en general como al Sector Defensa en particular.

3.3.1 Programas orientados al Sector Defensa

La UMNG, en cumplimiento de su misión institucional y objetivos estratégicos, planteó en la operatividad mediante el Plan de Desarrollo Institucional el apoyo al sector defensa, para lo cual dispuso de varias estrategias y programas que benefician no solamente a los miembros activos de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, sino también a sus familias.

Tabla 3.3.1. Programas de extensión y proyección social orientados al Sector Defensa
(Sistema Univex, IV módulo: Incentivos)



Programa	Descripción	Beneficiarios	Impacto
Programa de Extensión Social	Actividades de extensión social dirigidas a la comunidad universitaria y su entorno.	Comunidad universitaria y entorno	Fortalecimiento de la relación con la comunidad
Programa de Proyección Social	Actividades de proyección social dirigidas a la comunidad universitaria y su entorno.	Comunidad universitaria y entorno	Fortalecimiento de la relación con la comunidad

3.3.2 Proyección social hacia la comunidad

La Universidad Militar Nueva Granada cuenta con un modelo de proyección social acorde con su papel y su responsabilidad con la sociedad, el cual se implementa mediante una serie coordinada de actividades que son trabajadas en las unidades académico-administrativas, con el fin de fortalecer sus relaciones con el entorno como un aporte significativo en el desarrollo de su proyección social. Con ellas se situó a la comunidad neogranadina de frente con la realidad para ofrecer alternativas de solución a algunas de sus necesidades en los contextos social y empresarial.

Teniendo en cuenta las líneas de acción especificadas en el modelo de proyección social y en consonancia con lo establecido en el proyecto UMNG, así como en el Plan de Desarrollo Institucional y el Plan Rectoral, se registra un aproximado de treinta mil beneficiarios de todos programas durante la vigencia del 2017. Por lo cual, de manera específica, en la tabla que sigue se puede observar, en cada una de las líneas de proyección social, la actividad realizada, la entidad o comunidad beneficiaria, el número de participantes por sector (Defensa o particular) y la repercusión lograda de acuerdo con el número de beneficiarios.

Figura 3.3.1 - ¿?????

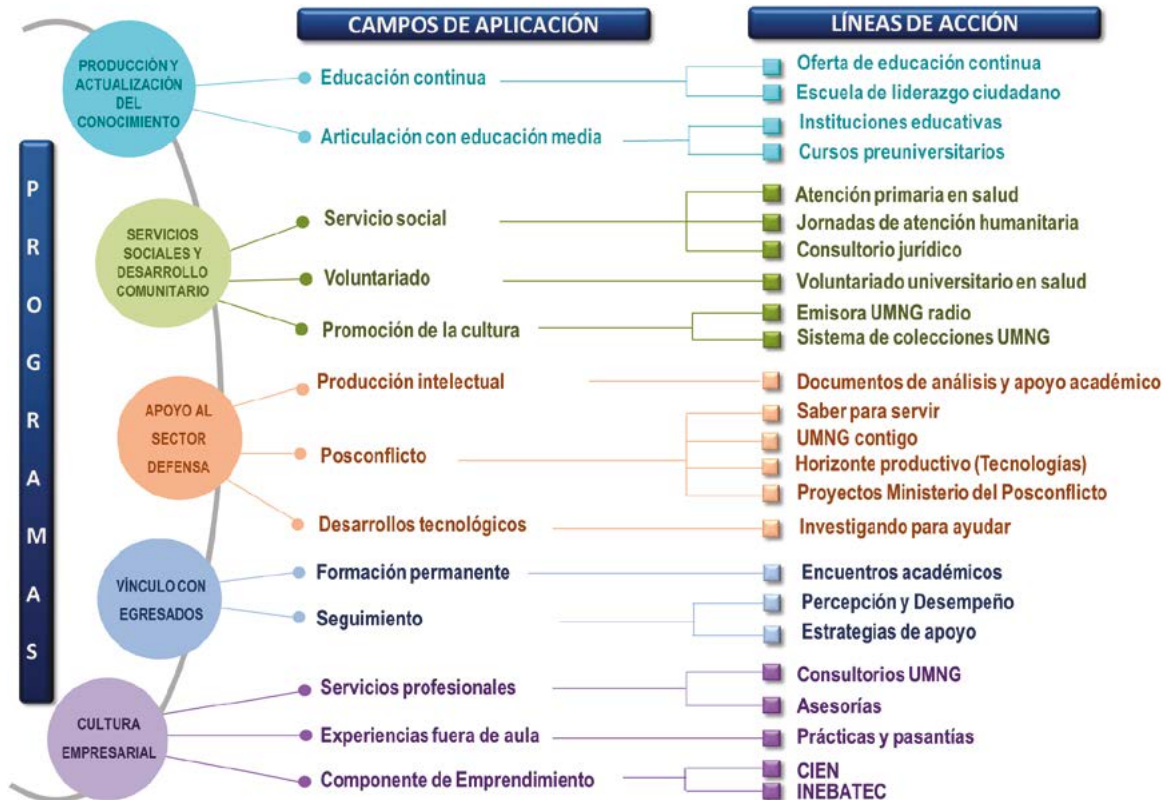


Tabla 3.3.2. Beneficiarios de los programas de proyección social, según las líneas de acción (División de Extensión y Proyección Social,)

Programa	Línea de Acción	Beneficiarios	
PRODUCCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO	Educación continua	Alumnos de cursos preuniversitarios, estudiantes de educación continua	
	Articulación con educación media	Alumnos de educación media	
	SERVICIOS SOCIALES Y DESARROLLO COMUNITARIO	Servicio social	Alumnos de servicio social
		Voluntariado	Alumnos de voluntariado
Promoción de la cultura		Comunidad	
APOYO AL SECTOR DEFENSA	Producción intelectual	Docentes, investigadores	
	Posconflicto	Comunidad	
	Desarrollos tecnológicos	Comunidad	
VÍNCULO CON EGRESADOS	Formación permanente	Egresados	
	Seguimiento	Egresados	
CULTURA EMPRESARIAL	Servicios profesionales	Comunidad	
	Experiencias fuera de aula	Alumnos	
	Componente de Emprendimiento	Alumnos	

3.3.3 Educación continua en extensión

Para la Universidad Militar es primordial «fortalecer la interacción con el entorno mediante la actualización del conocimiento y el desarrollo de actividades, [en articulación con las unidades académicas,] como respuesta a las necesidades [...]» (Hilarón, 2016, p. 69) de los distintos grupos de interés, a través de los programas de educación continua.

La División de Extensión y Proyección Social de la UMNG ha apostado por el fortalecimiento de la estrategia de mercadeo y comunicación. Por lo anterior, propuso como eje principal la diversificación de la oferta promovida y la optimización de los procesos administrativos internos, con la finalidad de consolidar un portafolio de servicios atractivo y competitivo, que se oriente al segmento empresarial de los sectores público, privado y Defensa a nivel nacional, mediante la promoción de cursos, seminarios, diplomados y talleres en cada una de las áreas del conocimiento.

3.3.3.1 Relación de cursos, diplomados y seminarios realizados

En la siguiente tabla se evidencia la cantidad de los cursos, diplomados y seminarios realizados en el 2017, a cargo de las facultades y de la División de Extensión y Proyección Social de la UMNG.

Tabla 3.3.3. Cantidad de cursos, diplomados y seminarios desarrollados, y total de participantes, durante el 2017 (Vicerrectoría General - División de Extensión y Proyección Social,)



Facultad	Cursos	Diplomados	Seminarios	Total
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	1	0	0	1
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	2	0	0	2
Facultad de Ingeniería	3	0	0	3
Facultad de Medicina	4	0	0	4
Facultad de Derecho	5	0	0	5
Facultad de Arquitectura	6	0	0	6
Facultad de Artes	7	0	0	7
Facultad de Educación	8	0	0	8
Facultad de Psicología	9	0	0	9
Facultad de Administración	10	0	0	10
Facultad de Economía	11	0	0	11
Facultad de Historia	12	0	0	12
Facultad de Filosofía	13	0	0	13
Facultad de Idiomas	14	0	0	14
Facultad de Matemáticas	15	0	0	15
Facultad de Biología	16	0	0	16
Facultad de Geología	17	0	0	17
Facultad de Química	18	0	0	18
Facultad de Física	19	0	0	19
Facultad de Astronomía	20	0	0	20
Facultad de Geografía	21	0	0	21
Facultad de Historia del Arte	22	0	0	22
Facultad de Música	23	0	0	23
Facultad de Danza	24	0	0	24
Facultad de Teatro	25	0	0	25
Facultad de Cine	26	0	0	26
Facultad de Literatura	27	0	0	27
Facultad de Lingüística	28	0	0	28
Facultad de Filología	29	0	0	29
Facultad de Sociología	30	0	0	30
Facultad de Antropología	31	0	0	31
Facultad de Etnología	32	0	0	32
Facultad de Arqueología	33	0	0	33
Facultad de Paleontología	34	0	0	34
Facultad de Geología Ambiental	35	0	0	35
Facultad de Geología Económica	36	0	0	36
Facultad de Geología Educativa	37	0	0	37
Facultad de Geología Profesional	38	0	0	38
Facultad de Geología Social	39	0	0	39
Facultad de Geología Urbana	40	0	0	40
Facultad de Geología Rural	41	0	0	41
Facultad de Geología Marítima	42	0	0	42
Facultad de Geología Aeroespacial	43	0	0	43
Facultad de Geología Espacial	44	0	0	44
Facultad de Geología Interdisciplinaria	45	0	0	45
Facultad de Geología Transversal	46	0	0	46
Facultad de Geología Integrada	47	0	0	47
Facultad de Geología Multidisciplinaria	48	0	0	48
Facultad de Geología Intersectorial	49	0	0	49
Facultad de Geología Interinstitucional	50	0	0	50
Facultad de Geología Interregional	51	0	0	51
Facultad de Geología Internacional	52	0	0	52
Facultad de Geología Intercontinental	53	0	0	53
Facultad de Geología Interplanetaria	54	0	0	54
Facultad de Geología Interestelar	55	0	0	55
Facultad de Geología Interdimensional	56	0	0	56
Facultad de Geología Interdimensional	57	0	0	57
Facultad de Geología Interdimensional	58	0	0	58
Facultad de Geología Interdimensional	59	0	0	59
Facultad de Geología Interdimensional	60	0	0	60

3.3.4 Contratos de capacitación

La Universidad Militar Nueva Granada, mediante la División de Extensión y Proyección Social, gestiona, con entidades públicas y privadas y el Sector Defensa, contratos para prestar servicios de capacitación de acuerdo con las necesidades de cada institución. Durante el 2017, como resultado de los contratos suscritos con los diferentes sectores a 31 de diciembre de 2017, por valor de \$ 3 018 588 620, le han generado a la Universidad excedentes de \$ 809 645 430.

Tabla 3.3.4. Cantidad de contratos de capacitación y de asistentes según el sector, en el 2017 (División de Extensión y Proyección Social,)



Sector	Contratos	Asistentes
Defensa	1	10
Privado	2	20
Público	3	30
Academia	4	40
Industria	5	50
Comercio	6	60
Transporte	7	70
Salud	8	80
Educación	9	90
Cultura	10	100
Deportes	11	110
Medio Ambiente	12	120
Tecnología	13	130
Agropecuaria	14	140
Minería	15	150
Energía	16	160
Telecomunicaciones	17	170
Industria Pesquera	18	180
Industria Forestal	19	190
Industria Textil	20	200
Industria Alimentaria	21	210
Industria Química	22	220
Industria Metalúrgica	23	230
Industria Cerámica	24	240
Industria Vidriera	25	250
Industria Plástica	26	260
Industria Papelera	27	270
Industria Maderera	28	280
Industria Textil	29	290
Industria Alimentaria	30	300

3.3.5 Sección de Arte y Cultura

La sección de Arte y Cultura, de la División de Extensión y Proyección Social de la Universidad Militar, nace en el 2016, con el fin de fomentar y ampliar el conocimiento de los visitantes de la UMNG sobre el sistema de colecciones y sus temáticas, al igual que sensibilizarlos acerca de la importancia del patrimonio y de cómo este contribuye con el desarrollo cultural colombiano. Para ello, se realizan recorridos mediados y talleres didácticos, y se exhiben colecciones en forma física y digital.

3.3.5.1 Conservación y documentación

La Universidad Militar se encarga de la preservación, la conservación y el cuidado de diferentes colecciones ubicadas en sus dos sedes. En consecuencia, se diseñan programas y se desarrollan actividades orientadas a la realización de una adecuada limpieza locativa y un monitoreo ambiental de espacios de almacenamiento y exhibición donde se encuentran las colecciones; a su vez, se ejecutaron planes orientados al registro y a la catalogación de los objetos pertenecientes a las colecciones. Entre las actividades desarrolladas se encuentran las siguientes:

- Limpieza locativa, saneamiento en áreas de almacenamiento y exhibición de colecciones.
- Monitoreo de condiciones ambientales en zonas de almacenamiento y exposición de colecciones.
- Asesoría al laboratorio de Biodiversidad en la implementación del Sistema de Conservación Preventiva para las colecciones de historia natural.
- Reubicación de la colección del Museo Nacional de las Telecomunicaciones (MNTC) en la concha acústica.
- La sección de arte y cultura tuvo participación en el encuentro anual del American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, donde presenta su trabajo de investigación titulado «Microorganismos que habitan nuestras colecciones» (Patiño, 2017).
- Inventario y registro de colección en CD, películas en formato de 16mm y U-matic de la colección del Museo Nacional de las Telecomunicaciones.
- Diagnóstico del estado de conservación de los siguientes murales y esculturas (concepto de «empresa externa»), ubicados en la sede Bogotá: (a) pintura mural

ubicada en el quinto piso del edificio administrativo; (b) escultura del Quijote en la plazoleta Cervantes; (c) mural de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, y (d) esculturas al aire libre y obras en óleo.

- Capacitación de sensibilización, dirigida al personal de mantenimiento de las dos sedes, sobre patrimonio, colecciones, conservación y recomendaciones para el cuidado de las colecciones.
- Supervisión del avalúo del Fondo Fernando Soto Aparicio.

Figura 3.3.2. Algunas muestras sobre la conservación y la documentación de las colecciones de la UMNG en el 2017



3.3.5.2 Divulgación y museografía

El acervo patrimonial en custodia de la UMNG se debe divulgar y exponer, con el fin de que la comunidad en general cree apropiación e identidad. Para lo cual, se diseñan y se ejecutan guiones museográficos, que contienen los parámetros necesarios para propiciar la comunicación e interacción con el mensaje expositivo. Estos guiones van acompañados de material de divulgación enfocado en dar a conocer los aportes en arte y cultura desarrollados por la Universidad, y así contribuir a su posicionamiento en la región.

Figura 3.3.3. Algunas piezas publicitarias del acervo patrimonial en custodia de la UMNG en el 2017



3.3.5.3 Exposiciones

La sección de Arte y Cultura anualmente define un plan de exposiciones para el año, en cual se contemplan todos los requerimientos necesarios para la realización del diseño, la producción y el montaje de muestras expositivas. Con base en el plan del 2017, se realizaron las siguientes muestras expositivas en las sedes de la UMNG:

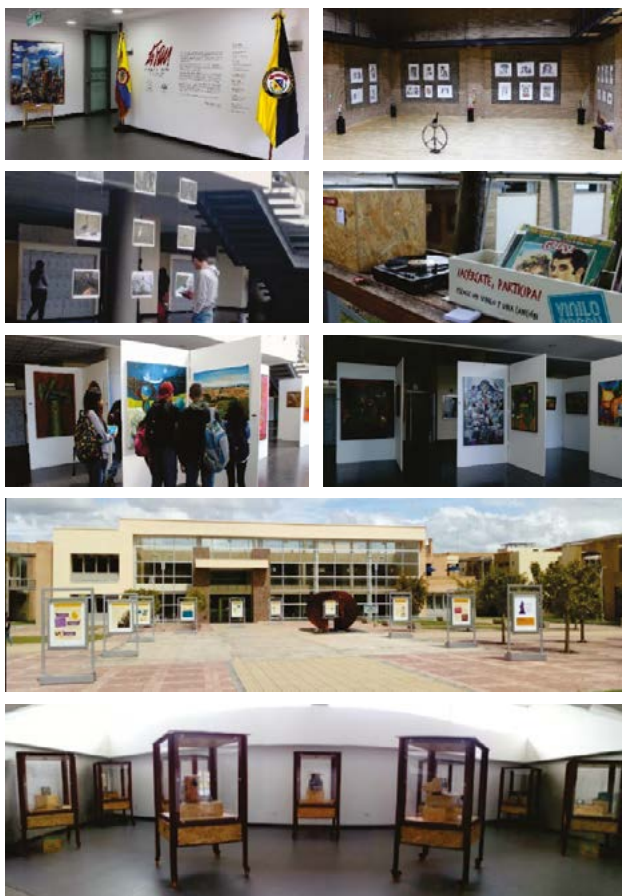
- Exposición «Naturaleza aparente» de la artista Sandra Pertuz, en la sede Campus Nueva Granada.
- Exposición «La representación de la mujer en el arte prehispánico en Colombia» realizada con la

participación del Dr. Hugo Sotomayor en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, sede Bogotá.

- Exposición «¿Había vida antes del WhatsApp?», en la sede Bogotá.
- Actividad pedagógica relacionada con la escultura del Quijote, con el fin de crear conciencia en la comunidad neogranadina sobre su cuidado y su preservación.
- Muestra conmemorativa denominada «Vinilo break, en celebración del Día Internacional de los Museos.
- Muestra temporal de objetos de la colección del Museo Nacional de las Telecomunicaciones en la concha acústica.
- Actividad en conjunto con el programa de Biología Aplicada denominada «BioExpo».
- La exposición temporal de la obra del maestro Enrique Grau Araújo, ubicada en la concha acústica.
- Exposición itinerante «Tiempo y tecnología. Manuel Murillo Toro y la historia de los medios en Colombia», realizada por el Comité de Conmemoración de los doscientos años del natalicio de Manuel Murillo Toro, del que forman parte el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el programa ARTBO de la Cámara de Comercio de Bogotá y la Fundación Arteria; se encuentra ubicada en la plazoleta del complejo Mutis, en la sede Campus Nueva Granada.
- Exposición temporal: «Conociendo las colecciones de la Universidad Militar Nueva Granada», ubicada en la sala de exposiciones temporales en el edificio AAIS, sede Campus Nueva Granada.

- Exposición temporal: X salón de artistas consagrados e invitados internacionales en el marco del X Bienal Internacional de Arte, Suba, 2017, ubicada en los edificios Francisco José de Caldas, Eloy Valenzuela y José Celestino Mutis, en la sede Campus Nueva Granada.

Figura 3.3.4. Algunas fotografías de exposiciones a cargo de la sección de Arte y Cultura, durante el 2017



3.3.5.4 Campus Ecomuseo

La sede Campus Nueva Granada de la Universidad Militar Nueva Granada está ubicada en el kilómetro 2, vía Cajicá-Zipacquirá, y forma parte de la cuenca hidrográfica del río Bogotá, que abarca desde Villapinzón (Tunja) hasta la desembocadura en el río grande de la Magdalena. Esta cuenca comprende ecosistemas de bosques altoandino, de niebla y seco de altura. Teniendo en cuenta tales ecosistemas, el proyecto de construcción del ecomuseo nace en el 2005, y desde ese tiempo se ha convertido en la punta de lanza en cuanto a innovación, educación e infraestructura para la Universidad.

El Campus Ecomuseo surge de la consolidación de los patrimonios de la sede Campus Nueva Granada y se encarga de darles a conocer a sus visitantes un panorama sobre la diversidad natural y cultural que converge en el Campus y en la región Sabana Centro, con la finalidad de realzar generar identidad y pertenencia. Entre sus patrimonios destacados se encuentran identificados los siguientes lugares y colecciones.

3.3.5.4.1 Lugares

Para la vigencia del 2017, el Campus Ecomuseo recibió un total de 1830 personas, gracias a sus recorridos ofrecidos a la comunidad en general. Además, se dirigieron recorridos a once colegios de los municipios cercanos a Cajicá en apoyo a las Jornadas de Orientación Estudiantil (JOE),



Figura 3.3.5. Glorieta de Banderas



Figura 3.3.6. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales



Figura 3.3.7. Humedal



Figura 3.3.8. Invernaderos



Figura 3.3.9. Observatorio de Aves

Por medio de las asignaturas de la Cátedra Neogranadina e Introducción a la Ingeniería, los estudiantes de primer semestre de algunos programas realizaron el recorrido por el Campus Ecomuseo, con el fin de identificar los patrimonios naturales, culturales y estructurales de la Universidad. Adicionalmente, instituciones, como el Centro Educativo Nacional de Asesorías Socioeconómicas y Laborales (Cenasel); la Fundación Pharé la Universidad Cooperativa de Colombia; la Corporación Educativa Arkos «U», de Zipaquirá; operadores turísticos de los municipios de Zipaquirá, Cajicá y Chía, y asistentes al circuito sabana centro, organizado por la Fundación Arteria, participaron de estos recorridos.

micas y Laborales (Cenasel); la Fundación Pharé la Universidad Cooperativa de Colombia; la Corporación Educativa Arkos «U», de Zipaquirá; operadores turísticos de los municipios de Zipaquirá, Cajicá y Chía, y asistentes al circuito sabana centro, organizado por la Fundación Arteria, participaron de estos recorridos.

3.3.5.4.2 Colecciones



Figura 3.3.10 Sistema de colecciones del campus Ecomuseo

La realización de los recorridos por el Campus Ecomuseo contribuye a aumentar la visibilidad de la UMNG, en cuanto a su compromiso por la preservación del medioambiente, el cuidado del patrimonio cultural y su incursión en nuevas temáticas asociadas a la conservación y la divulgación de los diferentes patrimonios de la sede Campus Nueva Granada, y también sirve como puente para darles a conocer a los visitantes la infraestructura y la capacidad que posee la Universidad.

Tabla 3.3.5 Relación de colecciones en el 2017
(Sección de arte y cultura, 2017)



Colección	Descripción	Valor	Observaciones
Arte	Obra de arte	100.000.000	
Cultura	Obra de cultura	50.000.000	
Patrimonio	Obra de patrimonio	20.000.000	
Totales		170.000.000	

Los días 14, 15 y 16 de noviembre de 2017, por ejemplo, se desarrolló en el aula máxima el «Primer Simposio Iberoamericano de Innovación, Ciencia y Nuevas Tecnologías para el Estudio, Divulgación y Conservación del Patrimonio Cultural (InoCyTec)». A este evento, a cargo de la sección de Arte y Cultura, de la División de Extensión y Proyección Social, asistió un total de 142 personas. También se contó con la participación de ponentes y extranjeros provenientes de países como Italia, España, Francia, Estados Unidos, Chile, Perú, Ecuador y Paraguay, al igual que de instituciones nacionales, entre ellas: el Museo Nacional de Colombia, la Fundación Arteria, el Archivo General de la Nación, el Archivo de Bogotá, Maloka, el Museo del Oro, el Instituto Distrital

de Patrimonio Cultural, la Biblioteca Luis Ángel Arango, el Museo de La Salle, el Museo de Arte Contemporáneo y la Universidad Externado de Colombia, entre otras.

Por medio de la realización de este evento académico, la Universidad obtuvo visibilidad en el campo cultural, por su incursión en temáticas asociadas a la conservación y la divulgación del patrimonio, el arte y la cultura; campos que no se tenían contemplados hasta la vigencia actual.



Figura 3.3.11. Fotografía del evento

3.3.6 Centro de Sistemas

El Centro de Sistemas de la Universidad Militar Nueva Granada es una unidad que tiene como misión la enseñanza, el desarrollo y la difusión del conocimiento en el área de la informática, a través de los cursos de

Funciones sustantivas

extensión y del apoyo a los procesos de las diferentes unidades académico-administrativas de la Universidad. Entre sus objetivos se encuentran:

- Apoyar a las facultades con asignaturas de programación e informática, así como brindar el servicio de préstamo de salas como apoyo a la función misional de docencia.
- Ofrecerles cursos de extensión universitaria en el área de informática a los estudiantes de pregrado y posgrado, docentes, egresados, miembros de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, así como a la comunidad en general.

Otro de los servicios ofrecidos por este centro corresponde a las certificaciones internacionales, con el fin de fortalecer conocimientos y habilidades informáticas que demuestran competencias de valor agregado para los profesionales de múltiples disciplinas. Por ejemplo, las certificaciones de Microsoft Office Specialist (MOS), Internet and Computing Core Certification (IC3) y Microsoft Technology Associate (MTA).

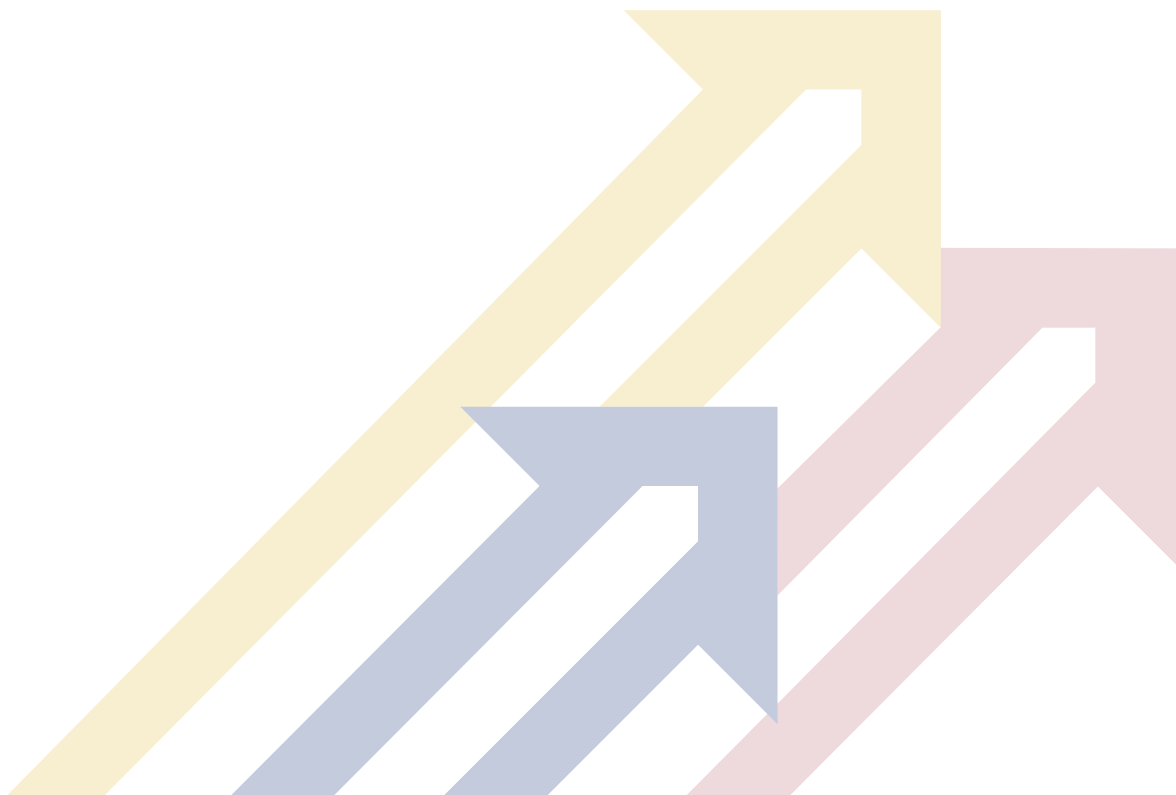
3.3.6.1 Actividad de capacitación realizada

En la siguiente tabla se evidencia la relación de las capacitaciones que realizó el Centro de Sistemas, las cuales se dirigieron a particulares, y entidades como la Unidad de Restitución de Tierras, Supervigilancia, Cancillería, Museo de Cultura y Turismo, Escuela de Infantería y la empresa Cerámica San Lorenzo.

Tabla 3.3.6. Capacitaciones realizadas por el Centro de Sistemas en el 2017 (Centro de Sistemas, 2017)



Nombre de la capacitación	Fecha de realización	Entidad beneficiaria	Número de participantes
Curso de programación en Python	15 de marzo de 2017	Unidad de Restitución de Tierras	12
Curso de informática básica	22 de abril de 2017	Supervigilancia	8
Curso de Microsoft Office Specialist (MOS)	10 de mayo de 2017	Cancillería	15
Curso de Internet and Computing Core Certification (IC3)	18 de junio de 2017	Museo de Cultura y Turismo	10
Curso de Microsoft Technology Associate (MTA)	25 de julio de 2017	Escuela de Infantería	20
Curso de programación en Java	1 de agosto de 2017	Empresa Cerámica San Lorenzo	18



Internacionalización

4

El Plan Rectoral 2015-2019, La UMNG, un propósito común (Rodríguez, 2015), contempla la internacionalización como enfoque integral y transversal a sus aristas misionales, con el propósito de «procurar los medios para incrementar el conocimiento y la apreciación de la interconectividad

de los sistemas globales» (p.43). Para tal fin, se han generado oportunidades dirigidas a la comunidad académica que permitan comprender y explorar nuevas formas de pensamiento, abordando el concepto de internacionalización desde los siguientes ejes:



Figura 4.1. Ejes para comprender el concepto de «internacionalización» (Rodríguez, 2015, p. 43)

4.1 Eje 1: Internacionalización del currículo

Para garantizar unas competencias y capacidades en la comunidad académica, que le permita interactuar en el entorno internacional y global, desarrollando un impacto directo en la formación y contribuyendo al posicionamiento institucional al mismo tiempo, se realizaron durante la vigencia del 2017 las siguientes estrategias. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f., p. 169)

4.1.1 Comparación con currículos internacionales

Se revisaron currículos de otras universidades en lo concerniente a procesos de movilidad estudiantil internacional, y los resultados de ese estudio se convirtieron en una herramienta valiosa para la identificación de similitudes y tendencias a nivel internacional. Los siguientes programas académicos llevaron a cabo tal revisión y evidenciaron estudios de comparabilidad curricular internacional:

- Programa de Derecho (sede Bogotá)
- Programa de Relaciones Internacionales y Estudios Políticos
- Programa de Biología Aplicada
- Programa de Ingeniería Ambiental (sede Campus Nueva Granada)
- Programa de Ingeniería Biomédica
- Programa de Ingeniería Industrial
- Programa de Ingeniería en Multimedia
- Maestría en Educación
- Doctorado en Bioética

4.1.2 Planes de estudios basados en competencias

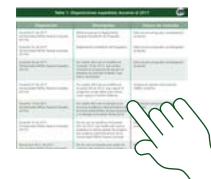
Con la finalidad de contribuir a la internacionalización del currículo, la Vicerrectoría Académica adelantó una capacitación, dirigida a 393 docentes de planta de la Universidad, sobre referentes pedagógicos y de formación por competencias. Teniendo en cuenta la formación impartida, los siguientes programas académicos reportaron planes de estudios basados en competencias:

- Programa de Biología Aplicada
- Programa de Derecho
- Especialización en Alta Gerencia de la Seguridad y Defensa
- Especialización en Docencia Universitaria
- Especialización en Derecho Sancionatorio
- Especialización en Derechos Humanos y Defensa ante Sistemas Internacionales de Protección
- Especialización en Procedimiento Penal, Constitucional y Justicia Militar
- Especialización en Derecho Administrativo
- Maestría en Relaciones y Negocios Internacionales
- Maestría en Derecho Procesal Penal
- Maestría en Derecho Administrativo

4.2 Eje 2: Desarrollo del bilingüismo y multilingüismo

Con la finalidad de contribuir a la formación integral de los estudiantes y generar competencias que les permitan enfrentarse al mundo globalizado, se ha implementado, con el apoyo del Centro de Estudio interculturales

de la Universidad, la política de multilingüismo, enfocada al aprendizaje y fortalecimiento de una segunda lengua por parte de los estudiantes, a través de las siguientes actividades:



4.2.1 Cursos de idiomas

El Departamento de Estudios Interculturales les ofreció a los estudiantes de la UMNG cursos de idiomas de:

- Inglés
- Alemán
- Francés
- Italiano
- Portugués

También desarrolló clubes de conversación en inglés y francés, para el complemento de su formación y cumplimiento del requisito de segundo idioma para obtener el título de graduado.

4.2.2 Asistentes de idiomas

Con el propósito de fortalecer el Departamento de Estudios Interculturales (DEIN) y de perfeccionar el nivel de la enseñanza de los idiomas francés e inglés, la Universidad participó en la convocatoria del Icetex para el Programa de Asistentes de Idiomas. En consecuencia, el Departamento contó con el apoyo de cuatro docentes extranjeros como asistentes de idiomas.

Tabla 4.1. Asistentes de idiomas, provenientes del extranjero, en el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

Figura 4.2. Publicidad de los clubes de conversación en francés e inglés, provenientes del extranjero, desarrollados en el 2017 (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



4.2.3 Recursos para el bilingüismo

La UMNG dispone de recursos necesarios para realizar actividades que promuevan el bilingüismo, como las videoconferencias, las clases y las grabaciones, utili-

zando tecnologías de la información y aulas virtuales. Adicionalmente, cuenta con material bibliográfico de alta calidad, al que puede tener acceso la comunidad neogranadina a través de las bases virtuales.



Figura 4.3. Bases virtuales con las que cuenta la UMNG, en el 2017 (División de Recursos Educativos, 2017)

4.3 Eje 3: Liderazgo para la gestión de la internacionalización

Como resultado de las relaciones con la comunidad académica, científica, empresarial y gubernamental, la comunidad universitaria adquiere conocimientos y habilidades que aportan comprensión y aceptación de otras culturas, a través de las visitas de personal vinculado a embajadas, y de delegaciones de diferentes países e instituciones internacionales. En el año 2017 se llevaron a cabo 16 eventos académicos con la participación de invitados internacionales, reconocidos académicos y científicos; información proporcionada por las respectivas facultades de la UMNG.

4.4 Interculturalidad

Con la finalidad de fortalecer el conocimiento y las habilidades que adquiere la comunidad educativa y que aportan a la comprensión de otras culturas, durante la vigencia del 2017 se desarrollaron eventos académicos con embajadas, delegaciones e instituciones internacionales:

Visita de la Embajada de Israel

Tipo de evento: Evento intercultural entre Colombia e Israel

Temática: Israel, cuna de la innovación

Señora Limor Gadya

Agregada de Cultura, de la Embajada de Israel

Acompañantes: Doctoras Diana Rodríguez Bedoya,

jefe de Prensa y Relaciones Públicas, y Paula Piedrahíta, encargada de media digital y academia, de la Embajada de Israel en Colombia

Día: 20 de noviembre de 2017

Lugar: Aula máxima, sede Bogotá

Visita del coro de niñas del Colegio Distrital Técnico Menorah

Jairo Armando Palomeque Marín, artista formador de música en la Orquesta Filarmónica de Bogotá

Día: 20 de noviembre de 2017

Lugar: Plaza Cervantes, sede Bogotá

Vista del Sprach Institut (Instituto Cultural Colombo Alemán)

Tipo de evento: Evento intercultural para el fortalecimiento del multilingüismo

Doctor Gero Josef Grützner

Coordinador iniciativa e-Learning del Sprach Institut

Acompañantes: Doctores Daniela Schweikart y Julián Kasigkeit, docentes del Sprach Institut

Temática: Curso Introductorio de Alemán

Día: 24 de noviembre de 2017

Lugar: Auditorio Germán Arciniegas



Figura 4.4. Fotografías de eventos académicos desarrollados con embajadas, delegaciones e instituciones internacionales, que se realizaron en el 2017

4.5 Otras actividades en internacionalización

4.5.1 Curso Internacional como Opción de Grado

Se les ofreció a los estudiantes neogranadinos dos opciones de grado en el exterior, enfocadas en el fortalecimiento de la dimensión internacional en su formación integral, a través del Curso Internacional como Opción de Grado. El primero se realizó en la Universidad Central de Chile (Santiago de Chile), del 3 al 14 de julio de 2017, con el tema «Innovación, liderazgo y empresa», en el cual participaron diecisiete estudiantes de diferentes programas académicos. El segundo se llevó a cabo en la Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza, Argentina), del 11 al 16 de diciembre de 2017, con el tema «Tecnologías emergentes y desarrollo económico», en el que participaron veinte estudiantes también de distintos programas académicos de la Universidad Militar.

4.5.2 Difusión de los procesos de internacionalización dirigidos a la comunidad neogranadina

En coordinación con la División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, se realizaron tres artículos para el periódico El Neogranadino, relacionados con temáticas que tienen alguna repercusión en los procesos de internacionalización de la Universidad. Por lo cual, se le dio a conocer a la comunidad neogranadina la política de internacionalización, los programas de movilidad en los que pueden participar los docentes y estudiantes y las alianzas estratégicas vigentes.

4.6 Liderazgo para la gestión de la internacionalización

4.6.1 Capacitación en gestión del cambio

En alianza con Kadoma, la Universidad Militar Nueva Granada desarrolló procesos de capacitación sobre internacionalización de la educación superior, los cuales contaron con el desarrollo de actividades de teambuilding outdoor e indoor, con el propósito de fortalecer la vocación internacional de la institución. Estas capacitaciones estuvieron dirigidas a directivos, docentes y personal administrativo de la Universidad y arrojaron como resultado la creación de nuevas estrategias para la difusión de la interculturalidad, el fortalecimiento del multilingüismo y la generación de nuevas alianzas internacionales que fortalezcan la movilidad académica de docentes, investigadores y estudiantes neogranadinos.

Gracias a estas jornadas de capacitación para el fortalecimiento de la internacionalización, además, se firmó el compromiso institucional de gestión del cambio y de la cultura de la internacionalización. En este se plasmaron las nuevas políticas que regirán el proceso de internacionalización de la Universidad y se detalló la ruta que se debe seguir.



Figura 4.5 Imágenes relacionadas con las capacitaciones sobre la internacionalización de la educación superior, realizadas en el 2017

4.6.2 Entrega de la Narrativa Internacional

A través de una metodología de narrativa, la Universidad Militar Nueva Granada realizó un taller asesorado por la empresa especializada BUHO, para la identificación del contexto de la internacionalización, la percepción externa de la entidad, y la creación de una estrategia que permita tener un lenguaje claro y estratégico en temas de internacionalización de la educación superior.

Con este taller se identificaron conceptos, funciones y objetivos por grupos y sus experiencias con la internacionalización. Esta metodología de narrativa se orientó a través de una historia que tiene la siguiente interpretación: «estudiantes y profesores» se describen como críticos, guerreros, fuertes, soñadores, exigentes y

esperanzados. La «internacionalización» se define como el camino, el mapa, que es real, que piensa en el futuro, y que es ambiciosa y orienta. La «Oficina de Relaciones Internacionales» corresponde a la dependencia que apoya, mueve, conoce, fortalece y transforma. «Inspiradores del cambio» son aquellos que trabajan en equipo, y son disciplinados, responsables, inteligentes, determinados y entusiastas, y la «Universidad Militar Nueva Granada» se describe como experta, líder, motivadora y una entidad de calidad.

El resultado de esta estrategia se socializará y aplicará en todos los espacios de comunicación y relación a partir de la vigencia del 2018, con la finalidad de apropiar el proceso de internacionalización dentro de la comunidad neogranadina.

4.7 Internacionalización de la investigación

4.7.1 Membresías, afiliaciones, redes u organizaciones internacionales

Como instrumento práctico para que los investigadores neogranadinos desarrollen y fortalezcan sus procesos de indagación científica en el exterior, la Universidad promueve mecanismos, tales como la publicación de artículos de autores internacionales en las revistas científicas de la UMNG; movilidades derivadas de proyectos de investigación para la presentación de ponencias internacionales y participación en redes, y trabajo con contactos académicos que pertenecen a una entidad extranjera, para la generación de proyectos, presentación de resultados de investigación e intercambio de conocimiento a través de membresías, afiliaciones, redes u organizaciones internacionales.

Tabla 4.2. Membresías, afiliaciones, redes u organizaciones internacionales que se gestionaron durante el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)



Nombre de la Organización	País	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Estado
Asociación de Investigadores en Ciencias de la Salud	Colombia	2017-01-01	2017-12-31	Activa
Red de Investigadores en Ciencias de la Salud	Colombia	2017-01-01	2017-12-31	Activa
Asociación de Investigadores en Ciencias de la Salud	Colombia	2017-01-01	2017-12-31	Activa
Red de Investigadores en Ciencias de la Salud	Colombia	2017-01-01	2017-12-31	Activa
Asociación de Investigadores en Ciencias de la Salud	Colombia	2017-01-01	2017-12-31	Activa
Red de Investigadores en Ciencias de la Salud	Colombia	2017-01-01	2017-12-31	Activa

4.8 Sistema de información para la gestión de la internacionalización

En el mes de diciembre de 2017, la Universidad Militar Nueva Granada adquirió el derecho a utilizar el sistema de información de la plataforma Universia, con la finalidad de tener una herramienta de seguimiento y consolidación de estadísticas del proceso de internacionalización liderado por la Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales de la Universidad. Esta plataforma tecnológica permite que se gestionen los procesos de información de la Oficina en las siguientes áreas:

- Convenios
- Movilidad
- Convocatorias
- Proyectos de colaboración y cooperación
- Informes y reportes en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES)

Gracias a la administración de su contenido, se cuenta con información confiable y segura de los procesos de internacionalización adelantados por la Universidad. Entre las ventajas que le otorga el sistema al proceso de internacionalización se encuentran:

- Sin costo: No se requiere inversión en infraestructura tecnológica de servidores.
- Sin soporte tecnológico interno: No se requiere.
- Actualización rápida: Los ajustes y actualizaciones

son incorporados sobre la plataforma, y no se requieren instalaciones para tenerlas disponibles.

- **Compatibilidad:** Por ser un servicio en la nube, no hay problemas de compatibilidad con la infraestructura de la Universidad; el acceso se hace a través de un navegador web común.

4.9 Movilidad académica

Como una estrategia de internacionalización de las instituciones de educación superior, la movilidad académica de entrada y salida, en la Universidad Militar

Nueva Granada, se construye, con el fin de mejorar las competencias en lengua extranjera, adquirir experiencia académica y cultural en contextos internacionales, fortalecer la autoconfianza en los integrantes de la comunidad neogranadina y ganar y generar competencias globales, así como tener la posibilidad de construir redes y conexiones en la vida profesional y académica.

Por medio del traslado de carácter internacional de docentes, investigadores, estudiantes, administrativos y egresados, durante la vigencia del 2017, que se presentan a continuación:



Figura 4.6. Cantidad de neogranadinos que salieron del país y extranjeros que fueron parte de la comunidad neogranadina en el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

4.9.1 Docentes e investigadores en el exterior

El número total de docentes e investigadores que realizaron movilidad al exterior fue de 101, distribuidos en las siguientes modalidades y países:

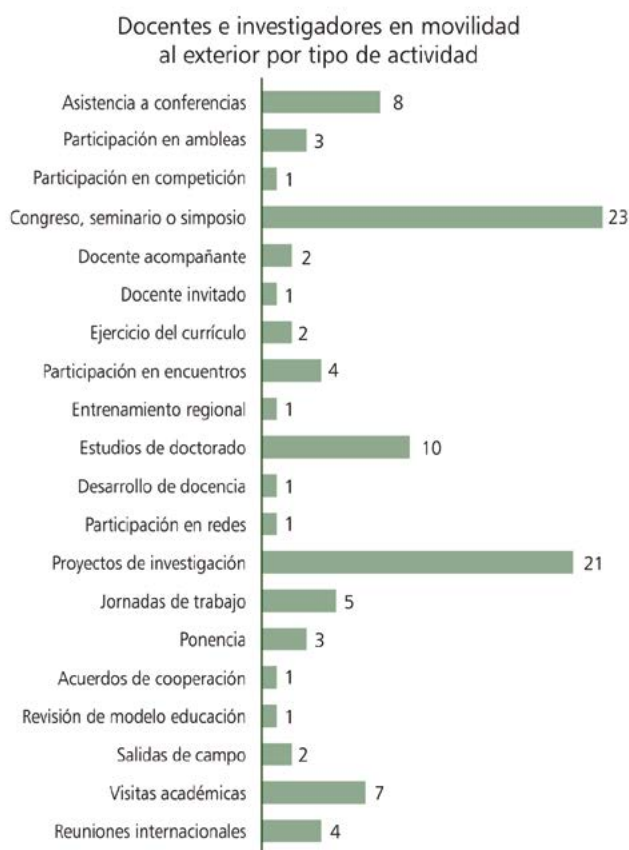


Figura 4.7. Total de docentes e investigadores que representaron la UMNG en otro país por la movilidad académica en el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

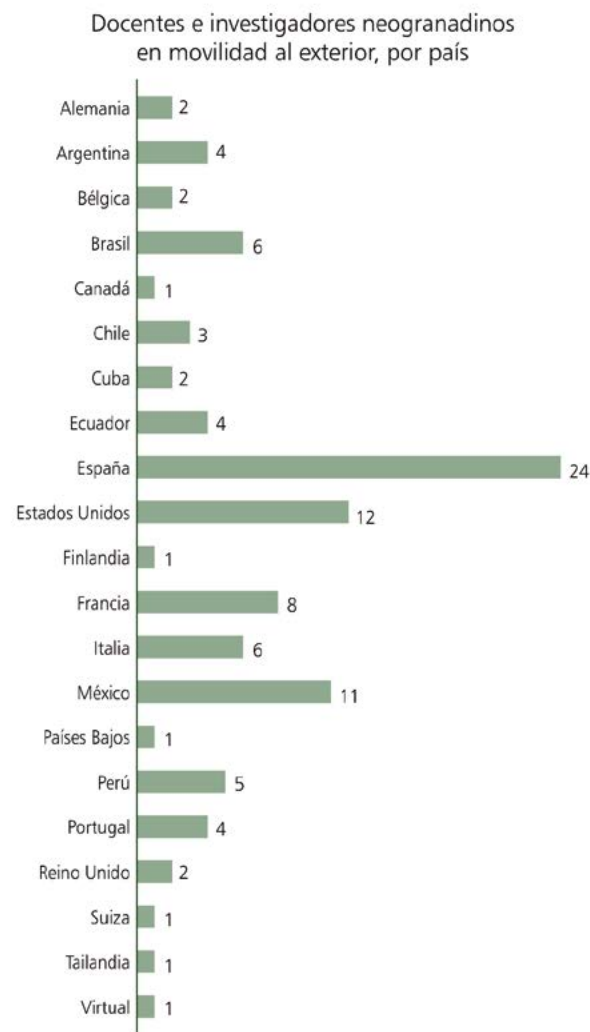


Figura 4.8. Total de docentes e investigadores que representaron a la UMNG en otro país por la movilidad académica en el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

4.9.2 Docentes e investigadores extranjeros en la UMNG

El número total de docentes e investigadores extranjeros en la Universidad Militar Nueva Granada fue de 59, distribuidos en las siguientes modalidades y países:



Figura 4.9. Total de docentes e investigadores extranjeros en la UMNG, por la movilidad académica en el 2017, por tipo de actividad (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

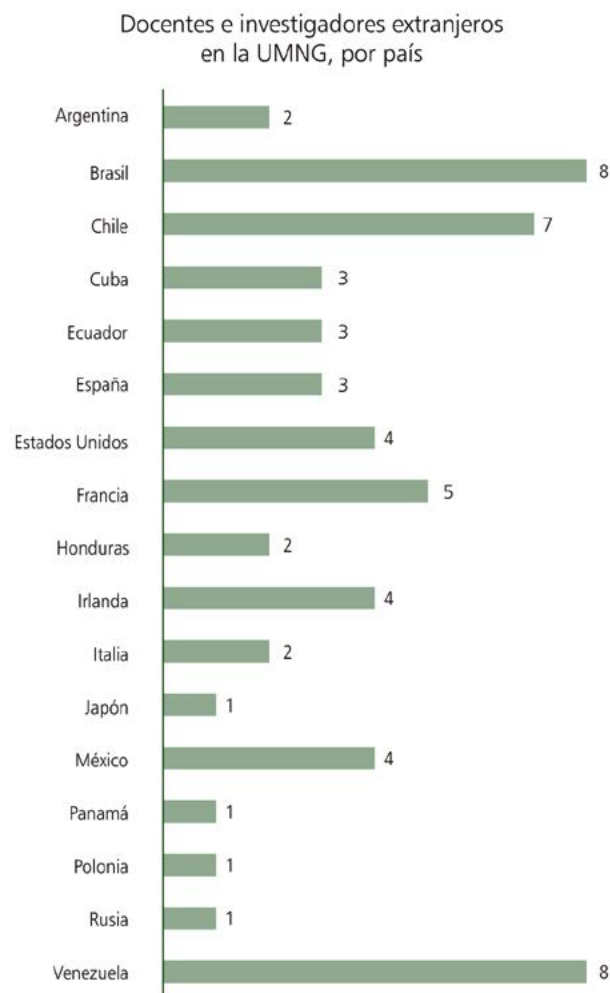


Figura 4.10. Total de docentes e investigadores extranjeros en la UMNG por la movilidad académica en el 2017, por país (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

Docentes e investigadores extranjeros en la UMNG,
por facultad y de la División de Bienestar Universitario

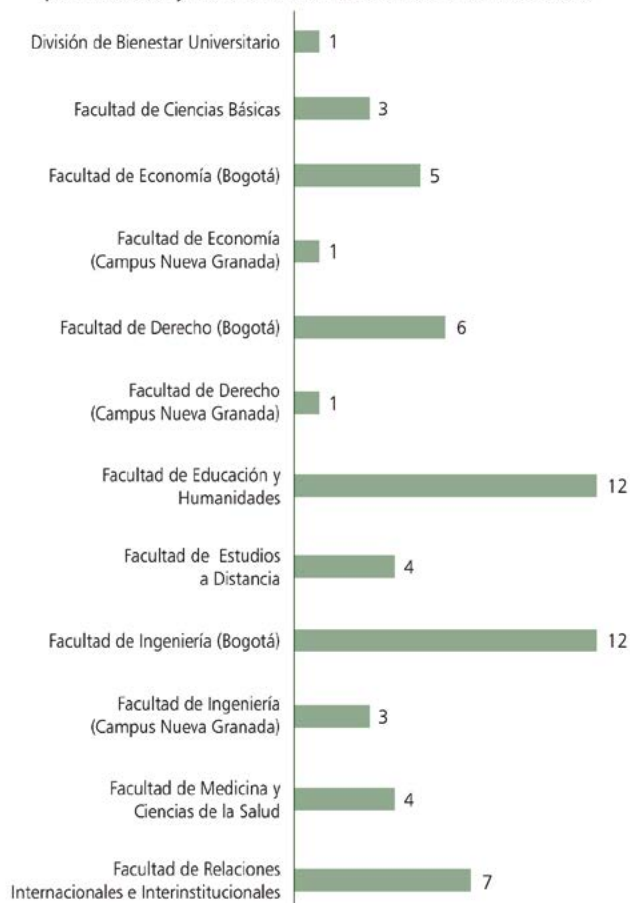


Figura 4.11. Total de docentes e investigadores extranjeros en la UMNG por la movilidad académica en el 2017, por facultad y de la División de Bienestar Universitario (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

4.9.3 Estudiantes en el exterior

Los estudiantes neogranadinos que realizaron movilidad al exterior fueron 270, distribuidos según el tipo de modalidad y el país:

Estudiantes de la UMNG en movilidad
en el exterior, por el tipo de actividad

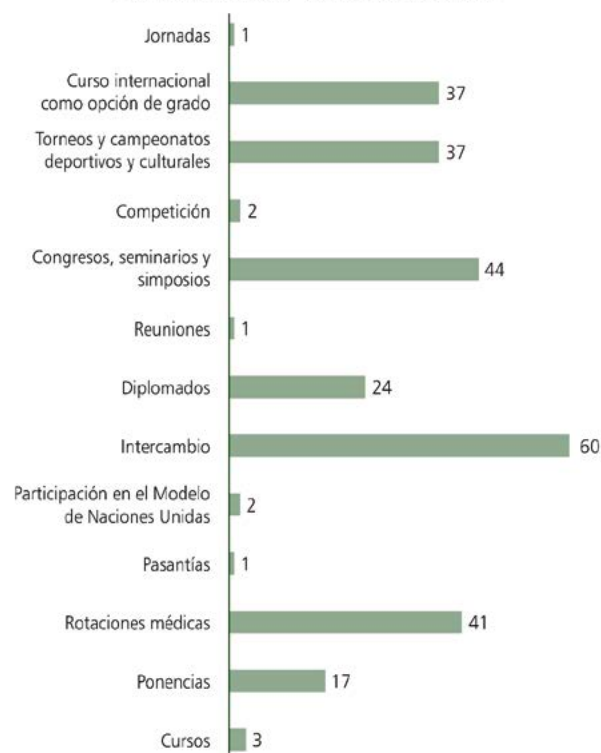


Figura 4.12. Estudiantes neogranadinos en movilidad en el exterior, durante el 2017, por el tipo de actividad (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

Movilidad de estudiantes neogranadinos en el exterior, por país

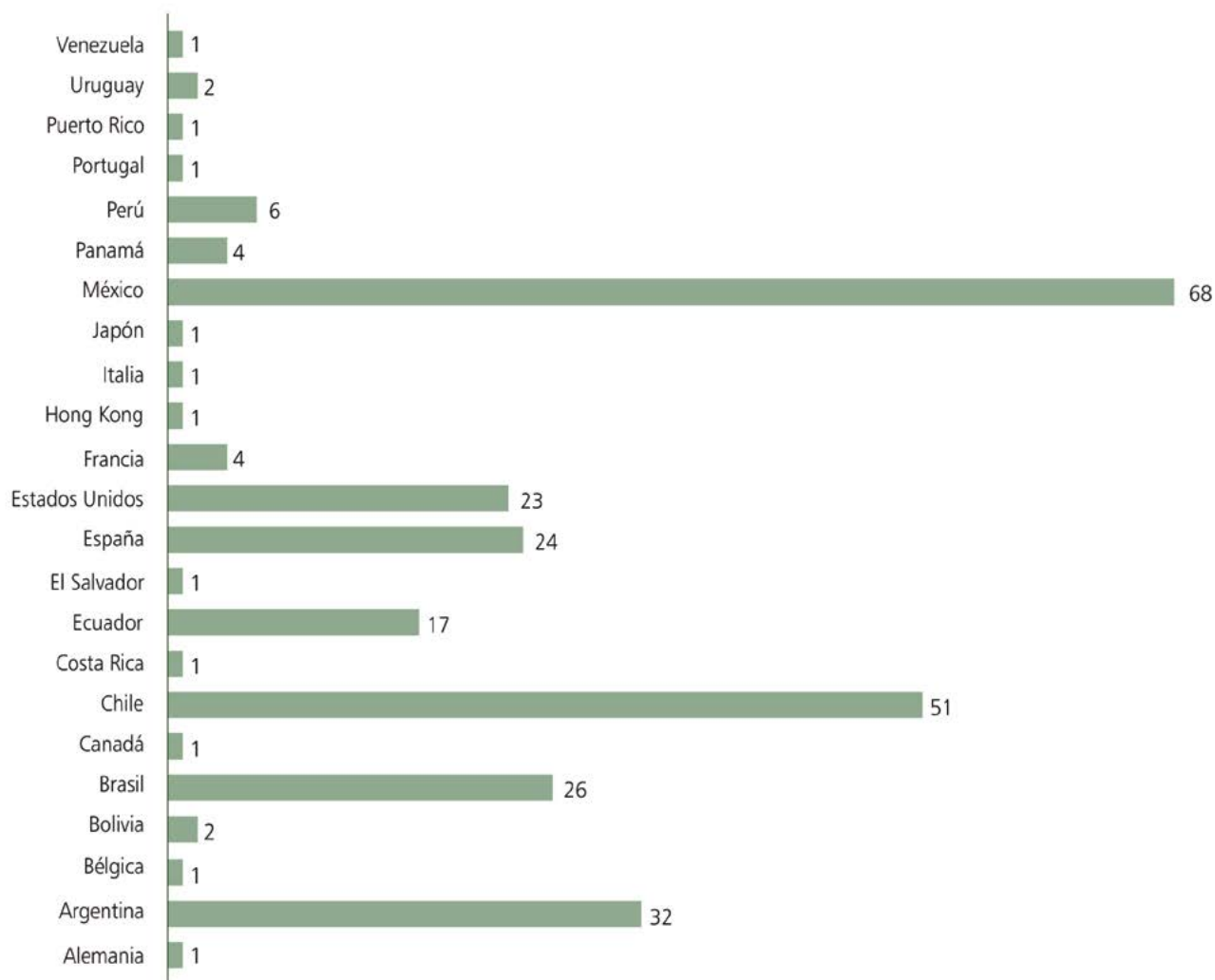


Figura 4.13. Estudiantes neogranadinos en movilidad en el exterior, durante el 2017, por país (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

4.9.4 Estudiantes extranjeros en la UMNG

El número total de estudiantes extranjeros por convenio en la Universidad Militar Nueva Granada fue de 12, distribuidos en las siguientes modalidades y países:

Estudiantes extranjeros en movilidad, en la UMNG

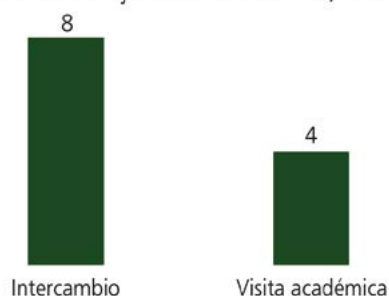


Figura 4.14. Estudiantes extranjeros en la UMNG por movilidad, durante el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

Estudiantes extranjeros en movilidad en la UMNG, por país

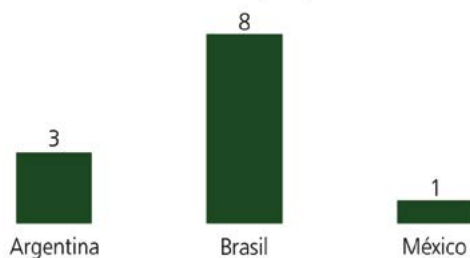


Figura 4.15. Estudiantes extranjeros en movilidad en la UMNG, por país, durante el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

4.9.5 Administrativos en el exterior

El número total de administrativos que realizaron movilidad al exterior, en el 2017, fue 8. A continuación, se muestra su distribución según la modalidad y el país:

Administrativos neogranadinos en movilidad en el exterior, por tipo de actividad



Figura 4.16. Administrativos neogranadinos en movilidad en el exterior en el 2017, por tipo de actividad (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

Administrativos neogranadinos en movilidad en el exterior, por país

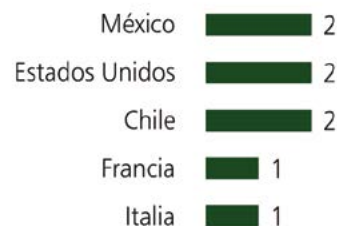


Figura 4.17. Administrativos neogranadinos en movilidad en el exterior en el 2017, por país (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

4.9.6 Administrativos extranjeros en la UMNG

La Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad de la Universidad Militar Nueva Granada recibió en el 2017 la visita del doctor Rodrigo José España Ruiz, con la finalidad de proceder a la firma del Convenio de Doble Titulación del programa de Relaciones Internacionales y Estudios Políticos de la UMNG.

4.9.7 Programa de Profesores Visitantes

Para la vigencia 2017, la Universidad Militar Nueva Granada, como parte de su proceso de internacionalización, privilegió la visita de docentes extranjeros que apoyaron los eventos académicos programados por diversas facultades de la Universidad. Por lo cual, mediante el programa de Profesores Visitantes, contemplado en el Plan de Internacionalización de la institución, se recibieron nueve personalidades destacadas provenientes de universidades del exterior, con lo que se contribuyó al fortalecimiento y a la proyección internacional de los programas académicos, y se potenciaron actividades de investigación, docencia y extensión en la UMNG. A continuación, se relacionan los datos principales de las visitas realizadas en el 2017:

Tabla 4.3. Visitas de docentes extranjeros, por medio del programa Profesores Visitantes, realizadas en el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)



País	Número de Visitas
México	1
Francia	1
Gran Bretaña	1
Estados Unidos	2
Chile	1
Honduras	1
Canadá	4
España	4
Brasil	2
Italia	1

4.10 Cooperación internacional

4.10.1 Gestión de convenios internacionales

Con la finalidad de potenciar la internacionalización de la Universidad y ampliar las alianzas estratégicas de la institución, durante la vigencia del 2017 se suscribieron diecinueve convenios nuevos con universidades y asociaciones internacionales, para potenciar el desarrollo de actividades académicas, la movilidad estudiantil y docente y la edición de publicaciones conjuntas, entre otras formas de internacionalización. Se suscribieron tales alianzas estratégicas con los siguientes países:

Número de convenios por países

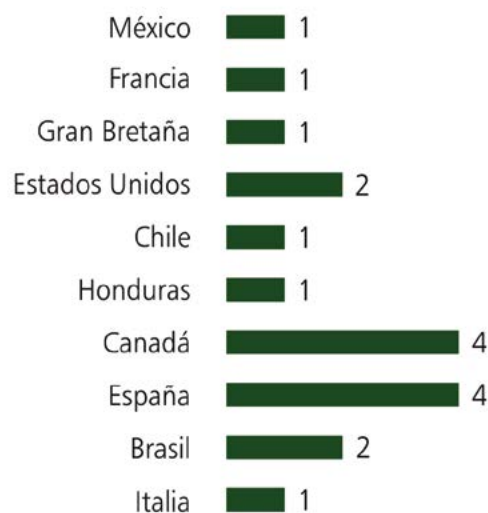


Figura 4.18. Países con los que se suscribieron convenios y total de estos por nación, en el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

4.10.2 Comités de convenios

Durante la vigencia del 2017, se celebraron 16 comités de convenios, de los cuales 11 fueron ordinarios y 5 extraordinarios. Como resultado de estos comités, se legalizaron 120 convenios; 19 de ellos se suscribieron con entidades internacionales y 101 con entidades nacionales.

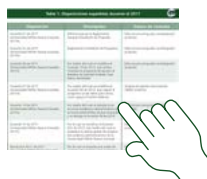


Tabla 4.4. Alianzas internacionales suscritas en el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

4.10.3 Convenios internacionales vigentes en el 2017

A 31 de diciembre de 2017, la UMNG suscribió convenios internacionales con 75 entidades, con los cuales estudiantes y docentes neogranadinos han realizado movilidades académicas, prácticas internacionales, proyectos de investigación y publicaciones en conjunto y diferentes actividades relacionadas con la docencia.

Convenios por países

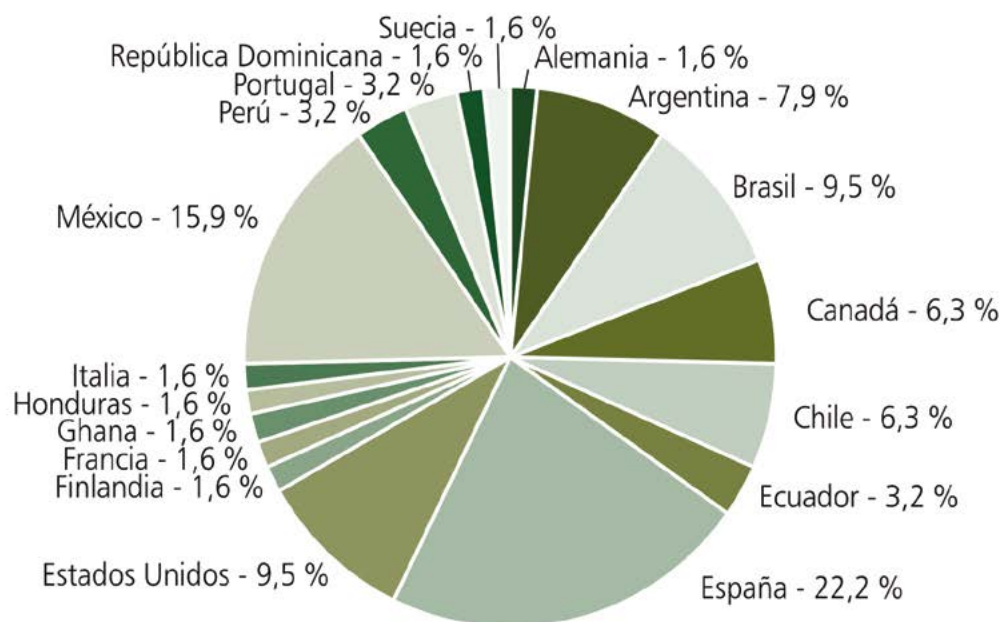


Figura 4.19. Países con los que la UMNG realizó convenio en el 2017, con su respectivo porcentaje (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

Es de resaltar que aproximadamente el 70 % de los convenios internacionales que se tienen suscritos favorece la movilidad académica tanto de estudiantes como de docentes, lo cual contribuye a la formación integral de la comunidad neogranadina.

4.10.4 Convenios nacionales vigentes en el 2017

A 31 de diciembre de 2017, la Universidad tenía 245 convenios nacionales vigentes por entidad, los cuales se encuentran agrupados en cinco sectores, como se muestra a continuación:

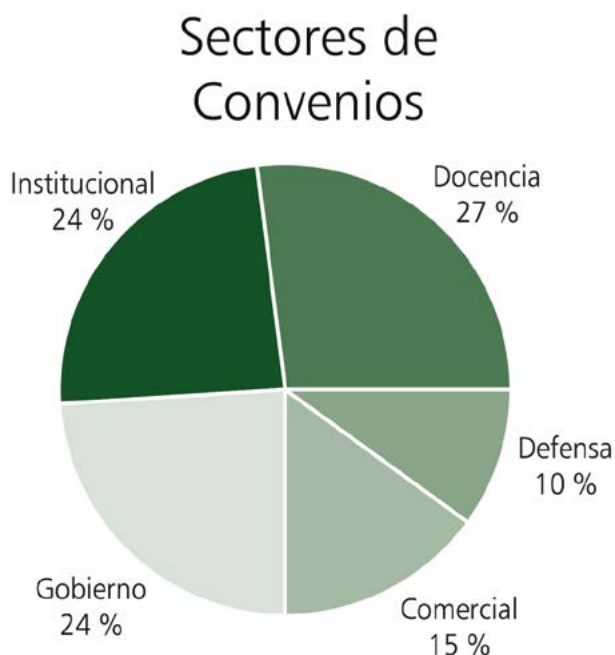


Figura 4.20. Sectores de convenios (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

De los convenios vigentes en uso, los sectores líderes son el sector docencia-servicio con un 27 %, a través de la suscripción de convenios que permiten la rotación de los estudiantes de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud en diferentes clínicas y hospitales, seguido de los sectores gobierno e institucional con un 24 % cada uno, con la suscripción de convenios para el desarrollo de prácticas, pasantías y movilidad de estudiantes, así como para el desarrollo de actividades de investigación y extensión.

Haciendo un seguimiento semestral del uso de los convenios, se identifican los siguientes aspectos por resaltar:

- De los 245 convenios nacionales vigentes por entidad, se utilizaron 130, correspondientes al 53 % de los convenios suscritos.

Convenios nacionales vigentes por entidad

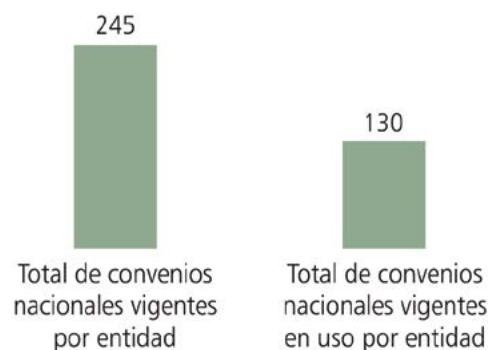


Figura 4.21. Convenios nacionales vigentes por entidad, en el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

- La proporción de los 130 convenios usados en el semestre por facultad o dependencia se evidencia a continuación:

Uso de los convenios por facultad o dependencia

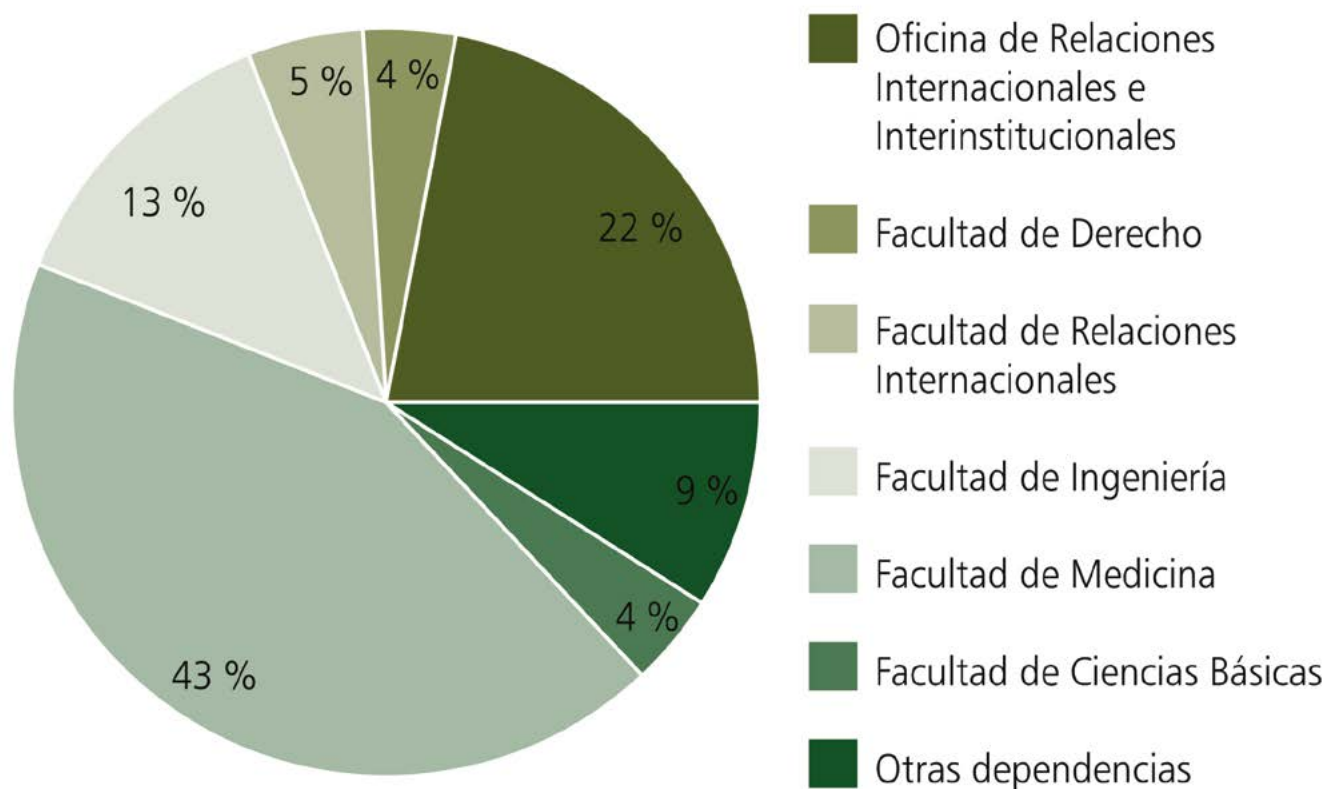


Figura 4.22. Porcentaje de los convenios utilizado por facultad o dependencia, en el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)

Referencias

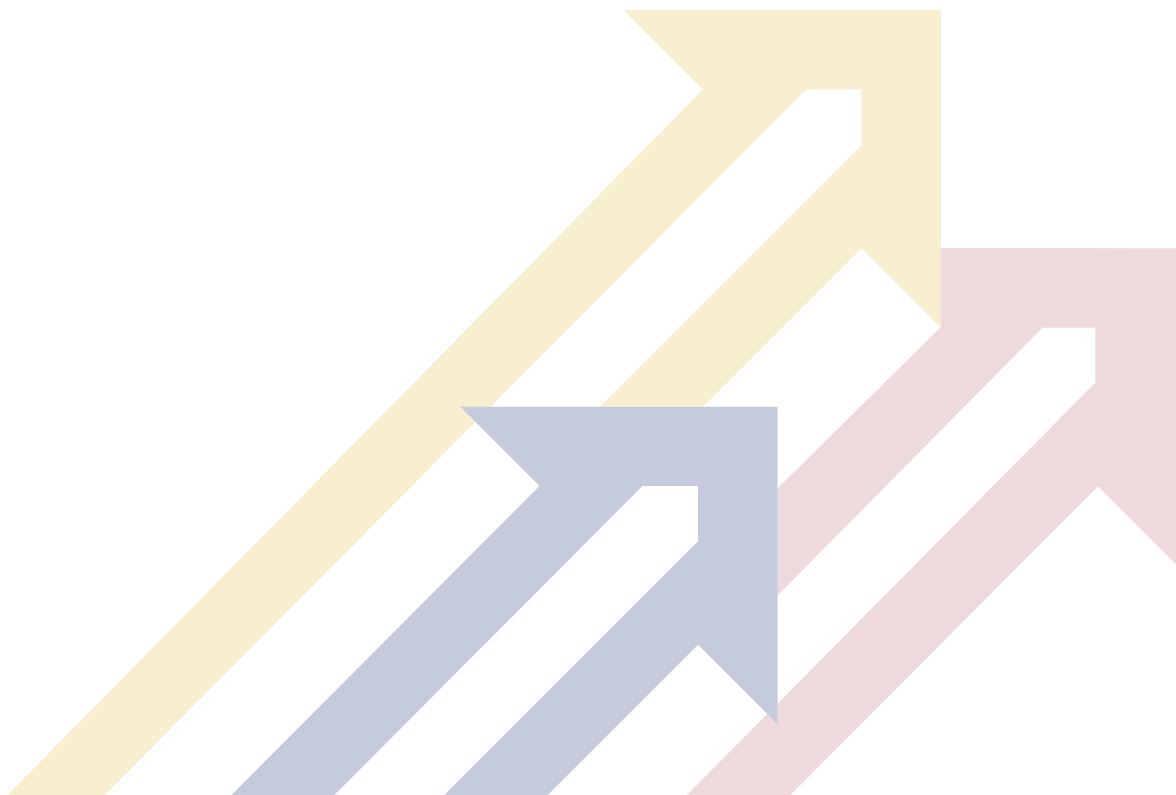
Departamento de Estudios Interculturales (2017).

División de Recursos Educativos (2017).

Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017

Rodríguez, H. (2015). La UMNG, un propósito común. Plan Rectoral. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (s. f.). Informe Gestión 2016. Recuperado de <http://www.umng.edu.co/rendicion-de-cuentas>.



5

Apoyo a la gestión

5.1 Actividad financiera

Con la aprobación del Consejo Superior Universitario, para la vigencia 201[7], se contó con un presupuesto de ingresos por valor de [...] [\$266 966] millones, incluidos los transferidos por el Ministerio de Educación por valor de [...] [\$28 970] millones. El monto total de los ingresos al cierre del ejercicio 201[7] ascendió a [...] [\$278 690] millones, superando el total del presupuesto aprobado en un [...] [4,4%], lo que comparado con el cierre 201[7] representa una variación porcentual en los ingresos del [...] [1,7%] de crecimiento, equivalente a [...] [\$4599] millones.

Las cifras que reflejan la situación financiera de la UMNG con corte a diciembre 31 por los años [...] [2017 y 2016] se pueden apreciar en los estados financieros que se presentan a continuación. Se destaca el valor total de los activos para el 201[7], los cuales ascendieron a [...] [\$586 332] millones; para el 201[6] esta cifra fue de [...] [\$571 708] millones. Estos montos representan el valor de todos los recursos, bienes y derechos que son de propiedad de la Universidad, y que son empleados para el desarrollo de su objeto social en el servicio de educación que se presta a la comunidad en general. El crecimiento principalmente de los activos en el orden de [...] [\$14 624] millones se origina, en la vigencia 201[7], por la variación positiva del rubro de propiedad planta y equipo [...].

El excedente del ejercicio en el [...] [2017 fue de \$26 201 millones, lo que presentó una disminución

respecto al año 2016, por valor de \$13 307 millones; el excedente obtenido corresponde a una rentabilidad del patrimonio del 4,76%]. Estos recursos pasan a formar parte del patrimonio institucional, y son el soporte para mantener una solidez y viabilidad financieras que le permite atender todos los gastos de funcionamiento y, adicionalmente, adelantar proyectos de inversión. La evolución del patrimonio en los últimos cinco años [...] [(2013 a 2017)] presenta un crecimiento en promedio anual del [...] [13,9%], lo cual refleja que en cada periodo fiscal la Universidad da continuidad a los lineamientos y planes coherentes y prospectivos que le permiten [...] mantener su solidez financiera. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 195)

5.1.1 Balance general

«El siguiente es el balance general a diciembre 31 de 201[7], a partir del cual se presenta un comparativo con la vigencia 201[6], para determinar las variaciones porcentuales entre vigencias» (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 195).

Tabla 5.1. Balance general a 31 de diciembre del 2016 y el 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.b)



ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA (Balance General)	
31 de diciembre de 2017	
ACTIVOS	PASIVOS
Activos corrientes	Pasivos corrientes
Activos no corrientes	Pasivos no corrientes
Total Activos	Total Pasivos

5.1.2 Estado de resultados

Con el estado de resultado se presenta el estado de rendimiento económico a partir de los ingresos, costos y gastos, así como del resultado del ejercicio financiero de la Universidad, con información comparativa con el año 201[6], determinando la variación porcentual entre vigencias. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 197)

Tabla xxx. Balance general a 31 de diciembre del 2016 y el 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.b)

BALANCE GENERAL		
ACTIVO	PASIVO	ACTIVO
ACTIVO FIJOS	ACTIVO CORRIENTE	ACTIVO TOTAL
ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	PASIVO TOTAL
ACTIVO TOTAL	PASIVO TOTAL	

5.1.3 Evolución del patrimonio

«Se presenta a continuación la situación patrimonial de la Universidad Militar Nueva Granada en el periodo 2012-201[7]» (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 198).

Evolución del Patrimonio

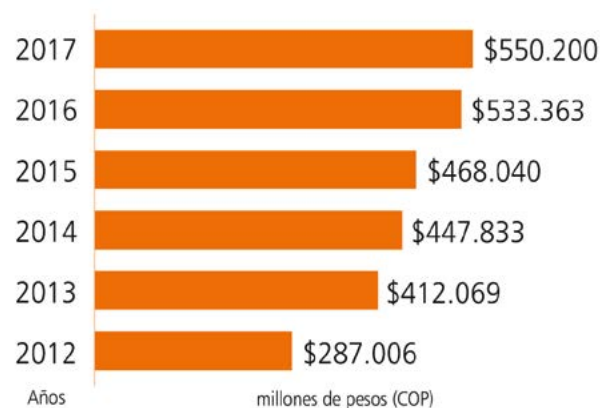


Figura 5.1. Evolución del patrimonio desde el 2012 hasta el 2017 (División Financiera, 2017)

5.1.4 Incentivos estudiantiles aplicados en la División Financiera

Además de los incentivos estudiantiles al Sector Defensa, la UMNG tiene establecidos otros estímulos cuya finalidad es motivar el rendimiento académico del estudiante y el desarrollo máximo de sus competencias, habilidades y sentido de pertenencia.

Estos incentivos se encuentran definidos por ley, como el descuento por voto, y definidos por reglamento estudiantil, como el descuento por bienestar al estudiante que hace [sic] parte de seleccionados deportivos y culturales; por auxilio económico de bienestar para la participación de los estudiantes en eventos académicos,

deportivos y culturales, y finalmente la matrícula de honor otorgada cada semestre a los estudiantes que, por un destacado rendimiento académico y previo cumplimiento de requisitos establecidos mediante reglamento estudiantil, son exonerados de pago de matrícula. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 198)

Tabla 5.2. Incentivos otorgados a estudiantes en el 2016 y el 2017 (Sistema UNIVEX, 2017)



Tabla 5.2. Incentivos otorgados a estudiantes en el 2016 y el 2017 (Sistema UNIVEX, 2017)	
1. Matrícula de Honor	Exoneración de pago de matrícula
2. Matrícula de Distinción	Exoneración de pago de matrícula
3. Matrícula de Mérito	Exoneración de pago de matrícula
4. Matrícula de Logro	Exoneración de pago de matrícula
5. Matrícula de Reconocimiento	Exoneración de pago de matrícula
6. Matrícula de Reconocimiento	Exoneración de pago de matrícula
7. Matrícula de Reconocimiento	Exoneración de pago de matrícula
8. Matrícula de Reconocimiento	Exoneración de pago de matrícula
9. Matrícula de Reconocimiento	Exoneración de pago de matrícula
10. Matrícula de Reconocimiento	Exoneración de pago de matrícula

5.2 Tecnologías de la información de la UMNG

La Universidad Militar Nueva Granada, mediante la gestión de la [...] [Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones], realizó actividades de asesoramiento, soporte técnico y apoyo especializado en todo lo relacionado con la adquisición, administración y actualización de los recursos informáticos. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 199)

Durante la vigencia 2017, se creó el modelo de gestión estratégica de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), el cual se alinea con el modelo de gestión IT4+, fomentado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Gobierno nacional. Este modelo se basa en la

combinación de diferentes modelos de gestión, los cuales promueven y fortalecen la estrategia de las TIC de la Universidad Militar.

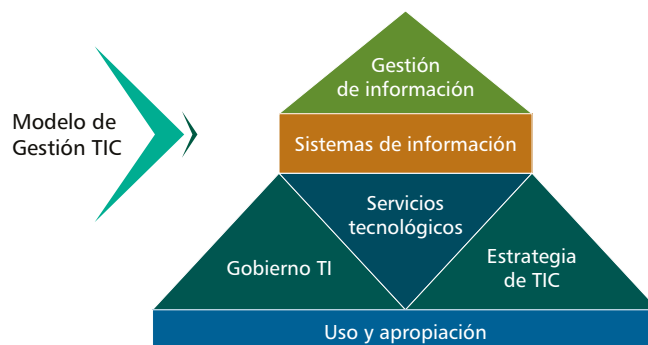


Figura 5.2. Modelo de gestión de las TIC en la UMNG (Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017)

Este modelo se fundamenta en la búsqueda de valor institucional, a través de la estrategia de las TIC y los proyectos que sobre este se componen. Durante la gestión de la información, la Universidad ha venido desarrollando una serie de esfuerzos en mejorar la calidad de la información, buscando cumplir con criterios, como integralidad, disponibilidad, veracidad y oportunidad, basadas en el proceso de seguridad y desempeño de la información, como bien común para la toma decisiones.

En el periodo del 2017, se realizó la validación de información, con miras al registro de datos hacia el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES), y así mejorar en un 90 % la calidad de la información. Además, se instaló la base de datos Oracle 11 G.

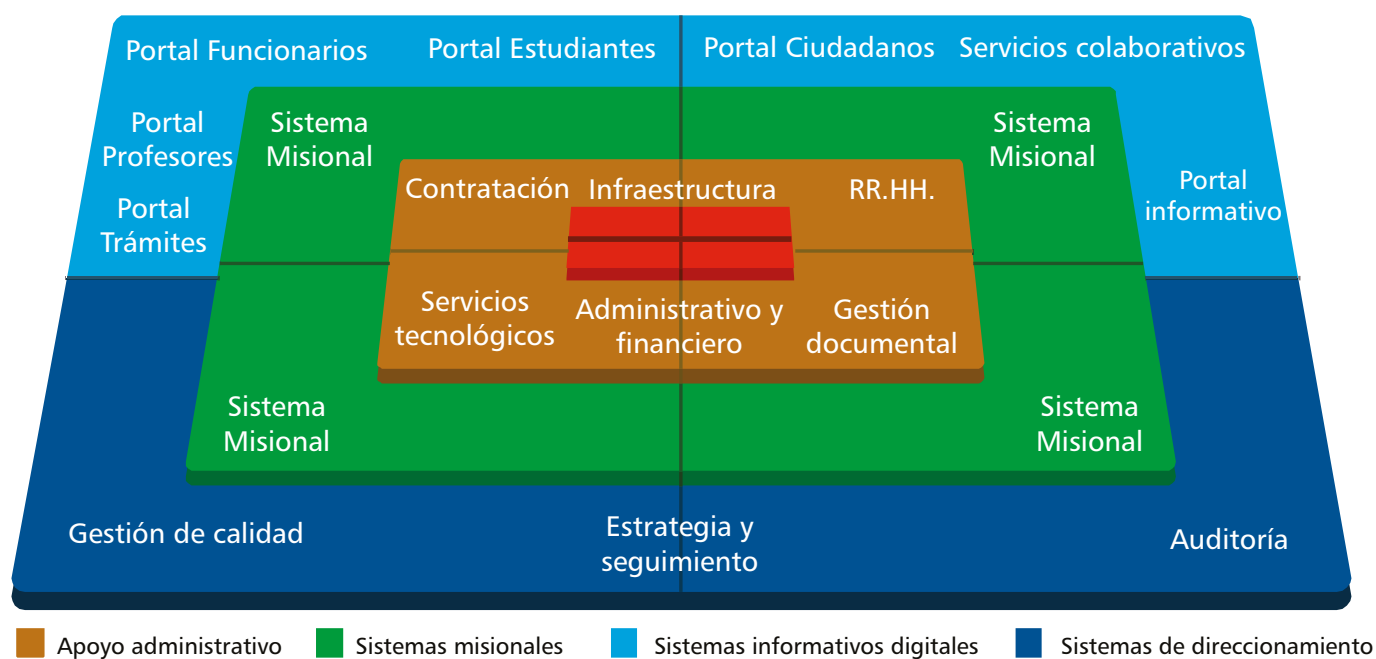


Figura 5.3. Sistemas de información de la UMNG

Dentro de los sistemas de información se realizaron los siguientes ajustes y actualizaciones en los sistemas de información de la Universidad:

- migración de servicio y servidores a la nueva infraestructura tecnológica adquirida;
- actualización en la web del módulo de pagos y recibos;
- actualización del módulo de inscripciones;
- desarrollo e implementación del módulo de la firma digital;
- desarrollo e implementación del módulo de trámites;
- finalización de la puesta en producción y afinamiento del sistema integrado de información, como estrategia para la generación de valor y consolidación de información como fuente única, entre los sistemas de información Univex IV, Gaex y Finanzas Plus.

5.2.1 Gestión de los recursos tecnológicos

Para la vigencia del 2017, la Universidad Militar cuenta con los siguientes recursos tecnológicos que dan soporte a los sistemas de información, los cuales se encuentran bajo la gestión de la sección de Infraestructura Tecnológica de la Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:

- Centro de Datos Institucional Principal en la Sede Bogotá (calle 100), y un centro de respaldo como plan de recuperación de desastres, el cual está con-

formado por 15 servidores físicos en la nueva infraestructura de servidores, 72 máquinas virtuales, 300 TB de almacenamiento en el Centro de Datos Principal y 100 TB de almacenamiento.

- Equipos de cómputo para administrativos, profesores y estudiantes: 3156 equipos de cómputo, 253 equipos de cómputo portátiles y 89 workstation para realizar apoyo a las funciones académico-administrativas.
- Una infraestructura de telecomunicaciones conformada por 3 canales de salida a internet con un ancho de banda de 2Gb para cada una de las sedes, con un canal de backup del mismo ancho de banda, asegurando una disponibilidad del servicio de 99,7 %, otro dedicado de 2 Gb y otro dedicado de 1 Gb para la conexión entre sedes. Los dos canales de interconexión cuentan con un canal de backup del mismo ancho de banda, asegurando disponibilidad del servicio del 99,7 %, 214 puntos de acceso a la red inalámbrica, garantizando el cubrimiento de las sedes, y 207 switches de red con 5016 puertos que permiten la interconexión entre usuarios finales y los centros de datos.

5.2.2 Uso y apropiación de las tecnologías de la información y de la comunicación

Durante la gestión de uso y apropiación de las tecnologías de la información y de la comunicación, se realizaron las siguientes actividades:

- Subcontratación de impresión, mejorando la experiencia del usuario y obteniendo un mayor control en relación con el consumo de papel, por lo cual se pasó de un registro con código de cuadro digital a un registro para el acceso a impresiones a través del carné institucional.
- Suministro de servicios de computación avanzada a diferentes proyectos de investigación, los cuales están soportados en el nuevo centro de datos de la Universidad. Algunos de los grupos de investigación a los que se les presta este servicio son Fitopatología Molecular, Python y Tigum (Grupo de Investigación en Telemedicina de la UMNG), así como al Instituto de Estudios Geoestratégicos y Asuntos Políticos (Iegap).
- Adquisición de tres sistemas de videoconferencia para cada sede, con lo que se mejoró la productividad y la gestión de los directivos y administrativos, al evitar los desplazamientos entre sedes para las reuniones.

5.2.3 Soporte de la mesa de ayuda

El servicio de mesa de ayuda es un conjunto de recursos tecnológicos y humanos que permite dar soporte a diferentes incidencias informáticas. Durante el 2017 se recibieron 3855 casos que se analizaron a partir de la creación y del cierre de estos, así:

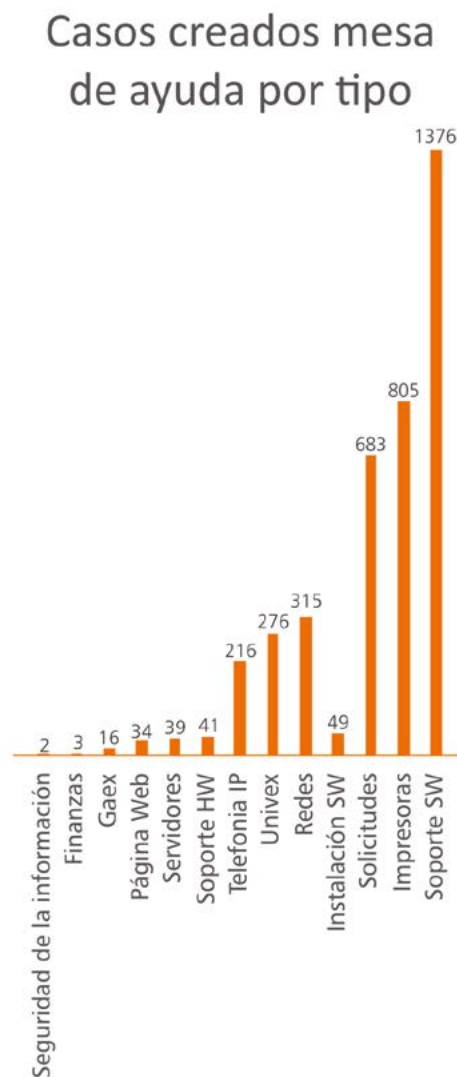


Figura 5.4. Casos creados por mesa de ayuda durante el 2017 (Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones- Mesa de ayuda 2017)

Los casos que se registran en la mesa de ayuda se clasifican según la atención que requiera el usuario que manifiesta la incidencia. La mayor cantidad de casos que se registraron en el 2017 fueron por problemas con el manejo del software institucional y con las herramientas ofimáticas, los cuales se reportan como soporte de SW (software). Además, se presentó el cambio del subcontrato de impresión; por tal motivo, se evidenció un aumento de los casos por esta tipología. Los casos que se registran como solicitudes son aquellos que no son errores de sistema, pero que impiden el trabajo de los usuarios, como por el ejemplo, el olvido de las contraseñas del software institucional o del correo electrónico.

5.2.4 Procesos de contratación tecnológica

Durante la vigencia del 2017, se gestionaron diferentes procesos de contratación, los cuales tenían como objetivo la actualización y la mejora de la plataforma tecnológica de la UMNG que da soporte a los diferentes procesos que forman parte de la gestión en la Universidad. A continuación se relacionan los proyectos gestionados durante el año mencionado.

Tabla 5.3. Casos creados por mesa de ayuda durante el 2017 (Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017)



Categoría	Descripción	Estado
Soporte de SW	Problemas con el manejo del software institucional	En proceso
Herramientas ofimáticas	Problemas con las herramientas ofimáticas	En proceso
Subcontrato de impresión	Cambio del subcontrato de impresión	Completado
Solicitudes	Solicitudes de los usuarios	En proceso

5.2.5 Política de las TIC

A partir de los lineamientos generales de la estrategia de Gobierno en Línea y las políticas de tecnologías de la información que el Gobierno nacional ha definido, en cabeza del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Universidad Militar Nueva Granada ratifica los comités de Gobierno en Línea como instancias responsables del liderazgo, la planeación y el impulso de la estrategia, al igual que el Comité de Seguridad de la Información como ente asesor en temas de políticas, procedimientos y responsabilidades sobre seguridad de la información.

Con la nueva organización que en esta área se dio con la creación de la Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de la UMNG, y, con el fin de dinamizar los procesos internos de la Universidad, se consideró pertinente la unificación de los mencionados comités y fusionar el comité de las TIC en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, el cual sesionará a partir del año 2018.

5.3 Infraestructura

En cumplimiento del Proyecto Educativo Institucional (PEI), la UMNG le garantiza a la comunidad la disponibilidad de infraestructura física adecuada que le permite atender las necesidades académicas, administrativas, de bienestar y de extensión. La siguiente tabla presenta el resumen de las instalaciones con las que contó la Universidad para el desarrollo de todas sus actividades.

Tabla 5.4. Infraestructura con la que contó la UMNG, durante el 2017, para el desarrollo de sus actividades (Vicerrectoría Administrativa, 2017)

Klausur 1: Experimentelle Verfahren (November 2017)		
Fragestellung 1 (10 Punkte): Sie haben eine Probe eines unbekannten Festkörpers erhalten, die bei Raumtemperatur stabil ist. Sie möchten die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten bestimmen. Welche experimentellen Verfahren wählen Sie und wie führen Sie diese durch?	Antwort: Um die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten eines Festkörpers zu bestimmen, sind zwei experimentelle Verfahren geeignet: Röntgenbeugung (XRD) und Elektronenbeugung (ED).	Fragestellung 2 (10 Punkte): Sie haben eine Probe eines unbekannten Festkörpers erhalten, die bei Raumtemperatur stabil ist. Sie möchten die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten bestimmen. Welche experimentellen Verfahren wählen Sie und wie führen Sie diese durch?
Fragestellung 3 (10 Punkte): Sie haben eine Probe eines unbekannten Festkörpers erhalten, die bei Raumtemperatur stabil ist. Sie möchten die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten bestimmen. Welche experimentellen Verfahren wählen Sie und wie führen Sie diese durch?	Antwort: Um die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten eines Festkörpers zu bestimmen, sind zwei experimentelle Verfahren geeignet: Röntgenbeugung (XRD) und Elektronenbeugung (ED).	Fragestellung 4 (10 Punkte): Sie haben eine Probe eines unbekannten Festkörpers erhalten, die bei Raumtemperatur stabil ist. Sie möchten die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten bestimmen. Welche experimentellen Verfahren wählen Sie und wie führen Sie diese durch?
Fragestellung 5 (10 Punkte): Sie haben eine Probe eines unbekannten Festkörpers erhalten, die bei Raumtemperatur stabil ist. Sie möchten die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten bestimmen. Welche experimentellen Verfahren wählen Sie und wie führen Sie diese durch?	Antwort: Um die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten eines Festkörpers zu bestimmen, sind zwei experimentelle Verfahren geeignet: Röntgenbeugung (XRD) und Elektronenbeugung (ED).	Fragestellung 6 (10 Punkte): Sie haben eine Probe eines unbekannten Festkörpers erhalten, die bei Raumtemperatur stabil ist. Sie möchten die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten bestimmen. Welche experimentellen Verfahren wählen Sie und wie führen Sie diese durch?
Fragestellung 7 (10 Punkte): Sie haben eine Probe eines unbekannten Festkörpers erhalten, die bei Raumtemperatur stabil ist. Sie möchten die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten bestimmen. Welche experimentellen Verfahren wählen Sie und wie führen Sie diese durch?	Antwort: Um die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten eines Festkörpers zu bestimmen, sind zwei experimentelle Verfahren geeignet: Röntgenbeugung (XRD) und Elektronenbeugung (ED).	Fragestellung 8 (10 Punkte): Sie haben eine Probe eines unbekannten Festkörpers erhalten, die bei Raumtemperatur stabil ist. Sie möchten die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten bestimmen. Welche experimentellen Verfahren wählen Sie und wie führen Sie diese durch?
Fragestellung 9 (10 Punkte): Sie haben eine Probe eines unbekannten Festkörpers erhalten, die bei Raumtemperatur stabil ist. Sie möchten die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten bestimmen. Welche experimentellen Verfahren wählen Sie und wie führen Sie diese durch?	Antwort: Um die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten eines Festkörpers zu bestimmen, sind zwei experimentelle Verfahren geeignet: Röntgenbeugung (XRD) und Elektronenbeugung (ED).	Fragestellung 10 (10 Punkte): Sie haben eine Probe eines unbekannten Festkörpers erhalten, die bei Raumtemperatur stabil ist. Sie möchten die Kristallstruktur und die Gitterkonstanten bestimmen. Welche experimentellen Verfahren wählen Sie und wie führen Sie diese durch?

Tabla 5.5. Construcciones nuevas en el Campus Nueva Granada, en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa, 2017)

Klausur 1: Experimentelle Verfahren (Klausur 9.2017)		
Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaOH-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. HCl-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. H₂SO₄-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. H₃PO₄-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NH₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. CH₃COOH-Lösung?
Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHCO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaH₂PO₄-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂HPO₄-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂CO₃-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NH₄Cl-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. CH₃COONa-Lösung?
Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂S-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHS-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSO₃-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SO₄-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSO₄-Lösung?
Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SiO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSiO₃-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SiO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSiO₃-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SiO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSiO₃-Lösung?
Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂PO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaH₂PO₃-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂PO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaH₂PO₃-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂PO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaH₂PO₃-Lösung?
Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSO₃-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSO₃-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSO₃-Lösung?
Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SiO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSiO₃-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SiO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSiO₃-Lösung?	Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. Na₂SiO₃-Lösung? Welchen pH-Wert hat eine 0,1 mol/l. NaHSiO₃-Lösung?

5.3.1 Proyecto Campus

El Campus Nueva Granada busca ampliar la planta física de la Universidad Militar Nueva Granada mediante la construcción del Campus Nueva Granada en Cajicá, donde se conjuguen de forma equilibrada y armoniosa la funcionalidad de los espacios académicos y de investigación, y los servicios comunes, las zonas de bienestar universitario y el paisaje natural. (Berbel, 2013, p. 102) Así mismo busca mejorar la oferta en programas académicos integrales de acuerdo con la demanda de la comunidad estudiantil que permita fortalecer sus competencias y poder garantizar a sus estudiantes una incorporación productiva a su vida laboral, desarrollando programas profesionales, técnicos y tecnológicos con características de calidad e investigación que contribu-

yan al desarrollo y progreso de la población, y por ende, a las estrategias planteadas por el Gobierno nacional en beneficio de un desarrollo sostenible. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.f, ¶ 2)

Tabla 5.6. Estado del proceso de las actividades relacionadas con el Proyecto Campus Nueva Granada, desarrolladas en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa, 2017)

[illegible]

5.3.2 Infraestructura de la sede Bogotá

Durante la vigencia del 2017, se desarrollaron obras nuevas de remodelación y adecuación en la sede Bogotá, con el objeto del mejoramiento continuo en las condiciones de infraestructura, ambientales, laborales y arquitectónicas, para brindar escenarios óptimos de acuerdo con las necesidades requeridas por la institución y dirigidas por la División de Servicios Generales.

Tabla 5.7. Estado del proceso de las actividades de infraestructura que iniciaron su ejecución en la sede Bogotá, en el 2017 (División de Servicios Generales, 2017)

[illegible]

5.3.3 Infraestructura y mantenimiento del Campus Nueva Granada

Las siguientes son las actividades de mantenimiento de la infraestructura que se adelantaron durante el 2017, en las instalaciones del Campus Nueva Granada:

- mantenimiento del cerramiento principal;
- mantenimiento de tapas de aguas lluvia, potable y de alcantarillado;
- mantenimiento de impermeabilización del sistema de llenado;
- mantenimiento de sumideros, membranas de las cafeterías, campanas y extractores;
- cerramiento del predio sector sur;
- instalación de ventanas corredizas de vidrio con marco en aluminio en las rejillas de aireación;
- mantenimiento preventivo de los equipos fijos, tales como plantas eléctricas, UPS, ascensores, aires acondicionados, equipos de bombeo y equipos de mantenimiento.

5.4 Actividades de mantenimiento, transporte, almacén e inventarios

Como parte del mantenimiento de la infraestructura, se llevaron a cabo actividades de resane, pintura, poda, adecuación de espacios para nuevos puestos de trabajo, adoquinado, reparaciones con soldadura, elaboración de muebles, instalaciones y soldadura, además del

apoyo de requerimientos especiales para eventos en general. A continuación se presenta una estadística de los servicios prestados por el personal del área de la División de Servicios Generales, según la especialidad.



Figura 5.5. Servicios prestados por la División de Servicios Generales, durante el 2017 (División de Servicios Generales, 2017)



Figura 5.6. Servicios prestados por la División de Servicios Generales, durante el 2017, organizados por mes (División de Servicios Generales, 2017)

Por su parte, la sección de Almacén realizó actividades relacionadas con el ingreso permanente de elementos de consumo devolutivos a la propiedad planta y equipo, en cumplimiento de la Resolución n.º 1957 de 2014 (Universidad Militar Nueva Granada, 2014). También estuvo a cargo de la recepción de facturas y de elementos reintegrados; la elaboración de los documentos que dan soporte al ingreso y al egreso de los elementos comprados por la UMNG, mediante el sistema GAEX; la ejecución de la baja definitiva y acta de entrega de material reintegrado a la Oficina de Protección del Patrimonio; ingreso y egreso del mobiliario de las nuevas construcciones, y la transferencia de bienes de apoyo, actividad representada en 1814 documentos de ingreso al Almacén y 2402 bajas por los que se oficializan y ponen al servicio los elementos recibidos.

«En cuanto a la custodia de los bienes, la sección de Inventarios realizó, como es costumbre, la revista física y plaqueo a los activos de la UMNG» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 87), de lo que se registró un total de 429 dependencias. Además, se realizaron cinco comités de valoración de bienes reintegrados, en los cuales se establecieron reintegros de transferencia de bienes gubernamentales con propiedad no necesaria autorizados en el Comité Ordinario de Valorización de Bienes Reintegrados para Unidades Militares y elementos con destino final de destrucción al Centro de Acopio de la sede Campus Nueva Granada de la sección ambiental, y se realizó la entrega de elementos de convenios.

5.5 Gestión contractual

En virtud de la autonomía universitaria, que comprende el régimen de contratación y control fiscal establecido en el artículo 93 de la Ley 30 de 1992 [...] [y] el Acuerdo 17 de 2014 [...] [mediante el cual se expide el Reglamento General de Contratación de la Universidad Militar Nueva Granada], marco normativo aplicable a los procesos de contratación llevados a cabo en la Universidad [...], [se llevó a cabo la siguiente gestión durante la vigencia 2017].

El Reglamento General de Contratación de la UMNG establece tres cuantías, así: mayor cuantía, con formalidades plenas, y se ejecutan a través de contratos adjudicados mediante invitaciones públicas, invitaciones privadas y contrataciones directas; y menor y mínima cuantía, que se ejecutan a través de órdenes de pedido y órdenes de servicio. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 88)

A partir del presupuesto aprobado para la vigencia del 2017, la ejecución alcanzada del Plan de Contratación fue del 92,6%.

Tabla 5.8. Valor y porcentaje ejecutados del Plan de Contratación, según el presupuesto aprobado para la vigencia del 2017 (División de Contratación y Adquisiciones, 2017)



Plan de Contratación 2017	
Modalidad	Valor (COP)
Contratación Directa	1.200.000.000,00
Invitación Privada	1.800.000.000,00
Invitación Pública	2.500.000.000,00
Total	5.500.000.000,00

En el siguiente gráfico se puede evidenciar el peso porcentual por cuantías respecto del valor del Plan de Contratación de la vigencia del 2017. Además, que el mayor peso de ejecución de presupuesto se realiza mediante el procedimiento de mayor cuantía con un 69% de valor para la ejecución.



Figura 5.7. Peso porcentual por cuantías ejecutado del Plan de Contratación, de acuerdo con el presupuesto aprobado para la vigencia del 2017 (División de Contratación y Adquisiciones, 2017)

A continuación se presenta el resumen del número de procesos adjudicados, desierto o cerrados, según las modalidades de selección de la UMNG durante el 2017, teniendo en cuenta el Plan de Contratación.

Tabla 5.9. Procesos del Plan de Contratación, de acuerdo con las modalidades de selección de la UMNG para la vigencia del 2017 (División de Contratación y Adquisiciones, 2017)



Modalidad de selección	Número de procesos	Procesos adjudicados	Procesos desierto	Procesos cerrados
Mayor Cuantía	10	8	2	0
Menor Cuantía	5	3	2	0
Minima Cuantía	15	12	3	0
Caja Menor	0	0	0	0
Total	30	23	7	0

Con respecto a la etapa poscontractual a diciembre 2017, se liquidaron diecinueve contratos por valor de 21 419 millones de pesos.

5.5.1 Comparativo de la gestión contractual entre 2016 y 2017

En el siguiente cuadro general, se compara la gestión contractual realizada entre el 2016 y el 2017, en la División de Contratación y Adquisiciones.

Tabla 5.10. Gestión contractual realizada en las vigencias 2016 y 2017 (División de Contratación y Adquisiciones, 2017)



Modalidad de selección	2016	2017
Mayor Cuantía	10	8
Menor Cuantía	5	3
Minima Cuantía	15	12
Caja Menor	0	0
Total	30	23

5.6 Gestión del talento humano

La División de Gestión del Talento Humano es la encargada de administrar todo lo relacionado con el personal vinculado a la Universidad Militar Nueva Granada; por lo cual,

tiene como fundamento legal para el cumplimiento y desarrollo de sus actuaciones la normatividad contenida en la Constitución Política, en la Ley 30 de 1993 y sus decretos reglamentarios, en la Ley 805 de 2003, en los acuerdos vigentes expedidos por el Consejo Superior Universitario y disposiciones internas de la Universidad. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.a, ¶ 13)

La División de Gestión del Talento Humano para la vigencia 2017 contribuyó con la implementación de diferentes actividades para el desarrollo de la comunidad neogranadina. Entre ellas cabe resaltar la ampliación de la sección de Seguridad Social, con el fin de dar atención oportuna a los requerimientos relacionados con el diseño y la implementación de la cartilla de seguridad social; la sociabilización del concurso de méritos, para que los aspirantes tuvieran información clara y precisa del desarrollo del concurso; la ponderación de las pruebas de conocimientos básicas y funcionales y los comportamientos, y el análisis de antecedentes y la entrevista.

5.6.1 Personal administrativo vinculado

Acorde con las necesidades internas, la Universidad Militar Nueva Granada dispone de un personal administrativo calificado para el apoyo en el cumplimiento de las funciones misionales, y para el cual la institución estableció un plan de bienestar y capacitación que permite el fortalecimiento de sus capacidades y su desempeño.

La administración de los procesos relacionados con el personal está a cargo de la Vicerrectoría Administrativa, y específicamente de la División de Gestión del Talento Humano; cubre desde el cumplimiento de la normatividad legal y complementaria, los procedimientos laborales y contractuales [sic] hasta las políticas, los planes y programas que desde el bienestar institucional o social contribuyen al crecimiento y fortalecimiento de las competencias para el trabajo y el desarrollo humano. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 209)

5.6.1.1 Personal vinculado

Durante el 2017, se realizó la vinculación de 127 personas: 7 del nivel directivo, 36 del profesional universitario, 30 del técnico y 54 del asistencial. Del total, 52 ingresaron en periodo de prueba, 60 en provisionalidad y 15 de libre nombramiento y remoción.

En el marco del desarrollo del Plan de Capacitación de la Universidad Militar Nueva Granada se desarrollan las actividades de inducción y reinducción dirigidos a facilitar y fortalecer la integración del empleado a la cultura organizacional, a desarrollar en éste habilidades de servicio público y a suministrar información necesaria para el mejor conocimiento de la función pública y de la entidad, estimulando el aprendizaje y el desarrollo individual y organizacional, en un contexto metodológico flexible, integral, práctico y participativo [...] [de los funcionarios administrativos y docentes de planta que ingresan a la Universidad Militar Nueva Granada]. (Municipio de Nariño, s. f., p. 10)

Inducción inicial

Como parte de los beneficios que se esperan de una inducción inicial y de realizar un acompañamiento individual están la reducción de los niveles de ansiedad, la motivación y la integración dirigidas al personal, con el fin de que su ingreso se dé con una actitud positiva para asumir el cambio, promoción para trabajar en equipo y lograr un buen desempeño, generación del sentido de pertenencia, fomento de un ambiente de

trabajo agradable y participación activa en el quehacer diario.

En el 2017 se programaron un total de siete inducciones entre los meses de febrero y diciembre.

Tabla 5.11. Inducciones realizadas en los años 2016 y 2017, según el nivel de empleo (División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Nivel de empleo	Inducción	Fecha	Responsable
Aspirante	Inducción de bienvenida	Febrero 2017	División de Gestión del Talento Humano
Aspirante	Inducción de bienvenida	Marzo 2017	División de Gestión del Talento Humano
Aspirante	Inducción de bienvenida	Abril 2017	División de Gestión del Talento Humano
Aspirante	Inducción de bienvenida	Mayo 2017	División de Gestión del Talento Humano
Aspirante	Inducción de bienvenida	Junio 2017	División de Gestión del Talento Humano
Aspirante	Inducción de bienvenida	Julio 2017	División de Gestión del Talento Humano
Aspirante	Inducción de bienvenida	Agosto 2017	División de Gestión del Talento Humano
Aspirante	Inducción de bienvenida	Septiembre 2017	División de Gestión del Talento Humano
Aspirante	Inducción de bienvenida	Octubre 2017	División de Gestión del Talento Humano
Aspirante	Inducción de bienvenida	Noviembre 2017	División de Gestión del Talento Humano
Aspirante	Inducción de bienvenida	Diciembre 2017	División de Gestión del Talento Humano

5.6.1.2 Convocatoria para la vinculación de personal administrativo

Con fundamento en el Reglamento General del Personal y de la Carrera Administrativa de la Universidad Militar Nueva Granada (Acuerdo 2 del 2012a, art. 98), el concurso de méritos:

tiene como objetivo proveer el ingreso de personal idóneo en los empleos de carrera administrativa de la Universidad Militar Nueva Granada, así como permitir el ascenso de los empleados ya vinculados a la misma, con base en el mérito establecido a partir de procedimientos de selección objetiva que garanticen la participación de los aspirantes en igualdad de condiciones. (Universidad Militar Nueva Granada, 2012a, p. 24)

Según el artículo 100 del mencionado acuerdo, las etapas del concurso de méritos son las siguientes:

- «1. Convocatoria y divulgación
2. Inscripción [virtual] y registro de aspirantes
3. Pruebas o instrumentos de selección: etapa eliminatoria y etapa clasificatoria
4. Conformación del listado de elegibles
5. Periodo de prueba
6. Evaluación del periodo de prueba» (Universidad Militar Nueva Granada, 2012a, p. 25)

Tabla 5.12. Total de cargos convocados, admitidos y no admitidos en el 2017, según el nivel del empleo (División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Nivel de empleo	Cargos convocados	Cargos admitidos	Cargos no admitidos
Aspirante	10	5	5
Aspirante	10	5	5
Aspirante	10	5	5
Aspirante	10	5	5
Aspirante	10	5	5
Aspirante	10	5	5
Aspirante	10	5	5
Aspirante	10	5	5
Aspirante	10	5	5
Aspirante	10	5	5

Al cierre de la vigencia del 2017, el concurso se encontraba en la etapa de aplicación de pruebas o instrumentos de selección; por lo cual, se da continuidad y cierre con los nombramientos en el primer semestre del 2018.

5.6.1.3 Capacitación de personal en educación formal

[Para cumplir con el Plan de Capacitación], la Universidad Militar Nueva Granada pone a disposición de la comunidad neogranadina los recursos y las herramientas para que reciba educación formal, y así lograr en el personal que

y cobertura para el 2017 por parte de la División de Gestión del Talento Humano y la Vicerrectoría Administrativa.

- Aprobación del Plan Institucional de Capacitación (PIC) para la vigencia del 2017, a cargo de la Rectoría de la Universidad Militar Nueva Granada.
- Ejecución del Plan Institucional de Capacitación del 2017.
- Evaluación y seguimiento del PIC del 2017.

A continuación se presenta el presupuesto asignado para las capacitaciones para el trabajo y el desarrollo humano y la respectiva ejecución presupuestal a diciembre de 2017.

Tabla 5.14. Presupuesto asignado para las capacitaciones para el trabajo y el desarrollo humano y su ejecución, en el 2017 (División de Gestión del Talento Humano, 2017)



TABLA 5.14. Presupuesto asignado para las capacitaciones para el trabajo y el desarrollo humano y su ejecución, en el 2017	
Concepto	Presupuesto asignado
Presupuesto asignado para las capacitaciones para el trabajo y el desarrollo humano	...
Presupuesto asignado para la ejecución presupuestal a diciembre de 2017	...

5.7 Gestión jurídica

Ante los diversos procesos y actividades llevados a cabo como parte del cumplimiento de las funciones sustantivas, el control de legalidad es un aspecto que predomina en todas las actuaciones, por lo cual se cumple para todos los actos administrativos que suscribe la Rectoría, así como para garantizar que las actuaciones administrativas se ajusten a la Constitución Política, las leyes y la norma-

tiva interna. Por tanto, desde la Oficina [Asesora] Jurídica, además del asesoramiento a la alta dirección, también se apoya jurídicamente a las unidades académico-administrativas de la institución, y se representa a la UMNG en los diferentes estrados judiciales ante los procesos administrativos, laborales, penales, fiscales y civiles, para velar por los intereses extrajudiciales y judiciales institucionales.

A partir de esta gestión, las actividades realizadas por esta oficina se resumen de la siguiente manera. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, pp. 211 y 212)

Tabla 5.15. Actividades realizadas por la Oficina Asesora Jurídica, en el 2017 (tomado de Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 212)



TABLA 5.15. Actividades realizadas por la Oficina Asesora Jurídica, en el 2017	
Actividad	Realización
Asesoramiento a la alta dirección	...
Representación en los estrados judiciales	...

5.8 Publicaciones comunicaciones y mercadeo

A partir de los referentes estratégicos de la UMNG, se siguió la gestión a partir de los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo para cada [...] [una de las secciones] de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo [de la División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo], así como los servicios que se ofrecen en las diferentes áreas, a saber: diseño gráfico, imprenta, corrección de estilo, audiovisuales, comunicaciones

(campañas de divulgación), soporte y actualización del portal web. Adicional a estas [...] funciones[,] se realizaron acciones relativas a la producción intelectual de la institución y la comercialización de las publicaciones con el objetivo de posicionar el sello editorial UMNG. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 213)

5.8.1 Plan de Comunicaciones

De acuerdo con el Plan de Comunicaciones, en lo corrido del 2017 se realizaron mejoras en los medios existentes y se crearon nuevos, como es el caso del boletín Somos Neogranadinos, medio digital con periodicidad semanal que presenta las noticias, los eventos y las actividades destacadas de la institución, en desarrollo de sus funciones sustantivas de docencia, investigación [...], extensión [y proyección social].

Los medios de comunicación actuales de la UMNG, dirigidos a la comunidad neogranadina y al público externo se relacionan a continuación. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 213; sin bastardilla en el original)

Tabla 5.16. Medios de comunicación de la UMNG activos en el 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)



Medio de Comunicación	Descripción	Frecuencia	Responsable
Boletín Somos Neogranadinos	Medio digital con periodicidad semanal que presenta las noticias, los eventos y las actividades destacadas de la institución.	Semanal	División de Comunicaciones
Revista de Investigación	Publicación académica que presenta los resultados de las investigaciones realizadas por los docentes y estudiantes de la institución.	Anual	División de Comunicaciones
Revista de Extensión	Publicación académica que presenta los resultados de las actividades de extensión realizadas por la institución.	Anual	División de Comunicaciones
Revista de Proyección Social	Publicación académica que presenta los resultados de las actividades de proyección social realizadas por la institución.	Anual	División de Comunicaciones

5.8.2 Publicaciones

En cumplimiento de su «objetivo principal [de] contribuir con el afianzamiento y el posicionamiento a nivel nacional e internacional de la producción editorial de la UMNG y con la divulgación de resultados de procesos de investigación en revistas, libros y recursos alternativos» (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.d, ¶ 19), la sección de Publicaciones realizó las siguientes actividades:

5.8.2.1 Sello editorial de la UMNG

Mediante la Resolución 54971/2017 de la Superintendencia de Industria y Comercio (Superintendencia de Industria y Comercio, 2017), a la UMNG le concedieron el registro de la marca UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA: SCIENTIAE PATRIAE FAMILIAE EDITORIAL (Mixta). El logo del sello editorial es una imagen sencilla, legible y de recordación visual, y sus características permiten responder a las aplicaciones de la producción editorial de la Universidad y a la proyección de la imagen institucional, en el mundo académico tanto nacional como internacional.



Figura 5.8. Logo del sello editorial de la UMNG (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)

5.8.2.2 Comité Central de Publicaciones

El Comité Central de Publicaciones es un grupo asesor de la Rectoría, responsable de establecer mecanismos y estrategias que contribuyan a estimular y promover en la Universidad la producción y la difusión de documentos que permitan la divulgación de la producción académica y científica.

Durante el 2017 se realizaron cuatro sesiones del Comité, en donde se presentaron a consideración, entre otras, las siguientes proposiciones:

- Construcción de políticas de comunicaciones científicas, académicas y estéticas para obras y revistas de la producción editorial de la Universidad.
- Presentación de la reforma de la estructura organizacional de la Editorial de la UMNG.
- Presentación del convenio marco con editoriales.
- Evaluación y recomendación de los currículos de los pares evaluadores para su aprobación.
- Presentación para aprobación de la publicación de los siguientes libros:
 - Comercio internacional para ingenieros (t. I)
 - Las políticas públicas de la educación en América Latina
 - Aspectos históricos y geográficos de algunas enfermedades importantes en Colombia (2.a ed.).
 - Toxicología del trabajo para administradores de la seguridad y salud en el trabajo
 - Guía de vertebrados
 - Actualización del Reglamento de Publicaciones.

5.8.2.3 Reseñas

En el mes de abril se realizaron las reseñas de catorce libros editados por la Universidad, los cuales son proyectos de producción intelectual de docentes neogranadinos. Adicionalmente, se publicó una pauta en la revista Unilibros de Colombia (Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia, 2017), por intermedio de la Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia (ASEUC), que se distribuye a más de sesenta y nueve editoriales universitarias que forman parte de la Asociación.



Figura 5.9. Imágenes de algunas de las reseñas de los libros editados en la UMNG, publicadas en la revista «Unilibros de Colombia», en el 2017 (Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia, 2017)

La relación de libros reseñados en la revista Unilibros de Colombia es la siguiente.

Tabla 5.17. Reseñas de los libros editados en la UMNG, que se publicaron en la revista «Unilibros de Colombia», en el 2017 (Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia, 2017)



5.8.2.4 Catálogo de publicaciones

En la página web de la Universidad Militar Nueva Granada, se divulgó el catálogo de publicaciones, con el fin de que toda la comunidad neogranadina y los grupos de interés lo consulten y conozcan toda la producción intelectual de esta casa de estudios.



Figura 5.10. Catálogo de la producción intelectual de la UMNG (Universidad Militar Nueva Granada, s.f.e)

5.8.2.5 Estado de producción editorial

A continuación se presenta el resumen de la producción editorial generada en la vigencia 2017.

Tabla 5.18. Estado de la producción editorial de la UMNG, en el 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)

5.8.3 Plan de Mercadeo Estratégico

A partir de la evaluación de los resultados obtenidos de los objetivos estratégicos en el 2016 y teniendo como referente el modelo de mercadeo de la UMNG con los cuatro ejes de gestión, se diseñó un plan que incluye estrategias de mercadeo directo y pauta publicitaria en medios tradicionales y alternativos, como las redes sociales y otros medios digitales.

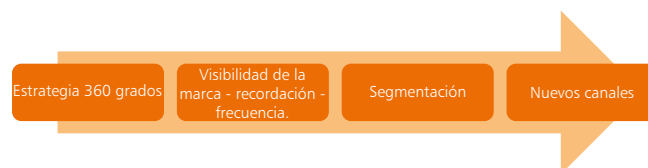


Figura 5.10. Plan de Mercadeo Estratégico (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)

5.8.3.1 Pauta en medios tradicionales

Entendiendo como medios de comunicación tradicionales aquellos que tienen la particularidad de llegar a grandes audiencias y que están diseñados para la difusión de mensajes a nivel masivo, durante el primer

semestre del 2017, por un lado, se ejecutó la pauta publicitaria, según el plan de mercadeo aprobado para las inscripciones en los diversos medios tradicionales, como por ejemplo, televisión nacional, radio nacional y regional (emisoras de la región Sabana Centro y de Cundinamarca), revistas especializadas, prensa y publicidad exterior. También se realizó la estrategia digital, a través del buscador de Google, Google Display, Google GPS y Facebook, además de campañas en Aprendermás, la guiaacadémica.com y el tiempo.com.

Los medios de comunicación de la Universidad continuarán apoyando la estrategia comercial con los públicos internos y externos, al igual que potenciando tanto el apoyo de la emisora UMNG Radio como el desarrollo de campañas mediante las redes sociales y el canal de YouTube de esta casa de estudios.

Por otro lado, se gestionó la suscripción a la Asociación de Empresarios de la Sabana, lo cual permitirá dar a conocer directamente a los tomadores de decisiones de capacitación en las empresas la oferta de programas académicos de pregrado y posgrado en las diferentes modalidades y de educación continua, entre otras alternativas de alianzas.

El Plan de Medios, por su parte, contempla las acciones de apoyo y el fortalecimiento de la alianza con el Sector Defensa, entre las cuales se encuentran: pauta publicitaria en medios especializados para el segmento de revistas y emisoras del Ejército Nacional y la Policía, y la participación en ExpoDefensa, un evento que se realiza en Corferias cada dos años; este evento ferial, en su versión 2017, se llevó a cabo entre el 4 y el 6 de diciembre.

Tabla 5.19. Medios tradicionales donde se pautó, en el 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)



Medio	Descripción	Valor
Radio Nacional	Programa de radio	1.000.000
Radio Regional	Programa de radio	500.000
Televisión Nacional	Programa de televisión	2.000.000
Televisión Regional	Programa de televisión	1.000.000
Revistas Especializadas	Publicación de revistas	500.000
Prensa	Publicación de prensa	1.000.000
Publicidad Exterior	Publicidad exterior	1.000.000
Digital	Publicidad digital	1.000.000
Total		8.000.000

5.8.3.2 Pauta en medios alternativos y publicidad exterior

Se entiende por publicidad exterior visual el medio masivo de comunicación, permanente o temporal, fijo o móvil, que se destine a llamar la atención del público a través de leyendas o elementos visuales en general, tales como dibujos, fotografías, letreros o cualquier otra forma de imagen que se haga visible. (Decreto 959/2000, art. 2) (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2000)

La UMNG hizo presencia a través de estos medios en vallas y en el tren de la Sabana.

Tabla 5.20. Publicidad exterior visual, utilizada por la UMNG en el 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)



Medio	Descripción	Valor
Vallas	Publicidad exterior	1.000.000
Tren de la Sabana	Publicidad exterior	500.000
Total		1.500.000

5.8.3.3 Mercadeo digital y campañas de envío de correo masivo (e-mailing)

Esta es una forma de posicionamiento a nivel nacional e internacional, para ampliar la cobertura del público potencial, por medio del empleo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Por lo anterior,

se realizó una campaña interna, con el fin de informarles a todos los administrativos, docentes y estudiantes sobre la apertura de las inscripciones de los programas de pregrado y posgrado, la cual se envió por los medios institucionales, como el correo info, las pantallas, El Neogranadino, Facebook, Twitter y la página web.



Figura 5.11. Ejemplo de una pauta digital, mediante la campaña interna, en el 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)

En el 2017, se realizaron campañas digitales en diferentes medios de gran visibilidad para la Universidad, como el buscador de Google, pantalla tradicional, pantalla GPS e ICOMMKT, así como de campañas de e-mail

marketing, a través de una plataforma especializada que genera registros de interesados, por intermedio de la empresa Publicar, los cuales se enviaron a los decanos para su seguimiento.



Figura 5.12. Ejemplo de pauta digital en buscadores reconocidos, en el 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)

Asimismo, las campañas digitales se complementaron con medios impresos, como el caso de la revista Semana, y los diarios Portafolio y El Tiempo.

Producto de la estrategia digital se generaron hasta el mes de mayo más de 2500 registros de interesados en programas de pregrado y posgrado, presenciales y a distancia.

Pauta Digital

Woobsing
Smart Marketing

- Google
- Facebook

Promoción de 17 programas de pregrado y 15 de posgrado (menor demanda)

Desde el 3 de mayo a la fecha van 815 registros en Facebook y 311 registros en google para un total de 1126

Figura 5.13. Ejemplo de pauta digital, en el 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)

5.8.3.4 Pauta en medios nacionales

Durante el mes de noviembre, con el fin de promover los programas a distancia y los posgrados, se realizaron pautas en periódicos y revistas a nivel nacional, como la revista La Nueva, pauta que llega a nivel nacional con los periódicos de las diferentes ciudades del país; los diarios El Pílon, de Valledupar, El Nuevo Día, de Ibagué, y la emisora Ondas, también de esta ciudad tolimese.

5.8.3.5 Participación en ferias y eventos

La sección de Mercadeo, por medio de la organización de promoción de la oferta académica de la Universidad, participa en diferentes ferias universitarias, en donde los principales asistentes son los estudiantes de colegios, que se encuentran en la búsqueda de universidades reconocidas y de carreras profesionales, así como profesionales interesados en ampliar sus conocimientos mediante las ramas de extensión o la educación avanzada en programas de posgrado.



Del 25 de abril al 8 de mayo



Del 4 al 6 de diciembre



Del 24 al 27 de octubre

Figura 5.14. Ejemplos de la publicidad de las ferias en las que la UMNG participó en el 2017, para promocionar su oferta académica (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)

A continuación, se detallan la participación en ferias y eventos para el 2017.

Participación de la UMNG en eventos académicos



Figura 5.15. Participación de la UMNG en eventos académicos, durante el 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)



Figura xxx. Algunas fotografías que evidencian la participación de la UMNG en ferias o eventos académicos, durante el 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)

5.8.3.6 Tienda Neogranadina y otras ventas

En la Tienda Neogranadina se brinda el apoyo de entrega de material publicitario, para atender los diferentes eventos académicos de la Universidad Militar Nueva Granada, además de llevar a cabo la venta de publicaciones y elementos institucionales para promover la marca de la UMNG.

Como parte de las estrategias de mejora para el incremento de las ventas, el nuevo portal web cuenta con el menú de tienda virtual, con el fin de implementar paulatinamente las ventas en línea.

A continuación, se presentan los reportes de ventas con corte a noviembre de 2017.

Tabla 5.21. Venta de elementos y publicaciones institucionales, realizada de enero a noviembre de 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)



Categoría	Elemento	Unidad	Cantidad	Valor
Publicaciones	Revista	Revista	10	100.000
	Libro	Libro	5	50.000
	Revista	Revista	10	100.000
	Libro	Libro	5	50.000
Elementos	Camiseta	Camiseta	100	10.000
	Botón	Botón	100	10.000
	Camiseta	Camiseta	100	10.000
	Botón	Botón	100	10.000

Además, para diferentes eventos se obsequiaron elementos y publicaciones institucionales. En la siguiente tabla se presenta el reporte de obsequios de enero a noviembre de 2017.

Tabla 5.22. Valor de los elementos y publicaciones institucionales obsequiados, de enero a noviembre de 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)



Categoría	Elemento	Unidad	Cantidad	Valor
Publicaciones	Revista	Revista	10	100.000
	Libro	Libro	5	50.000
	Revista	Revista	10	100.000
	Libro	Libro	5	50.000
Elementos	Camiseta	Camiseta	100	10.000
	Botón	Botón	100	10.000
	Camiseta	Camiseta	100	10.000
	Botón	Botón	100	10.000

5.8.3.7 Página web

La página web de la UMNG es un medio en el que se publica información de todas las áreas estratégicas, misionales y de apoyo de la Universidad, que consulta tanto la comunidad neogranadina como diferentes grupos de interés. Además, permite realizar trámites específicos, como por ejemplo, inscripciones, reintegros y traslados, consulta de notas, carga académica, descarga de recibos, pago de matrículas y evaluaciones. Este medio ha registrado las siguientes cifras para el 2017:

Visitas de enero a diciembre: 15 863 967
Visitas promedio mensual: 1 321 997

Con el fin de presentar un entorno digital, dinámico, eficiente y atractivo, se continuó el trabajo en el rediseño del portal web institucional, en conjunto con la empresa Provesystem, de forma que responda con los criterios actuales de diseño de los portales web: usabilidad, accesibilidad, seguridad, adaptabilidad, Gobierno en línea e inclusión para llegar a todos los grupos de interés de la Universidad Militar Nueva Granada con información de interés para cada perfil.

5.8.3.8 Servicios prestados

Diseño Gráfico

El área de Diseño Gráfico, que brinda sus servicios en las sedes Bogotá y Campus Nueva Granada, se encarga, principalmente, de garantizar la unificación de imagen corporativa de la Universidad, mediante el apoyo en diseño de piezas de comunicación y su impresión para los diferentes eventos que organizan las unidades académico-administrativas de la institución.

En la siguiente gráfica, se muestra el comportamiento del total de las solicitudes atendidas por la sección de Diseño Gráfico en el 2017, cuya tendencia general es que el número de solicitudes aumenta con el inicio de clases y baja al finalizar el semestre académico.

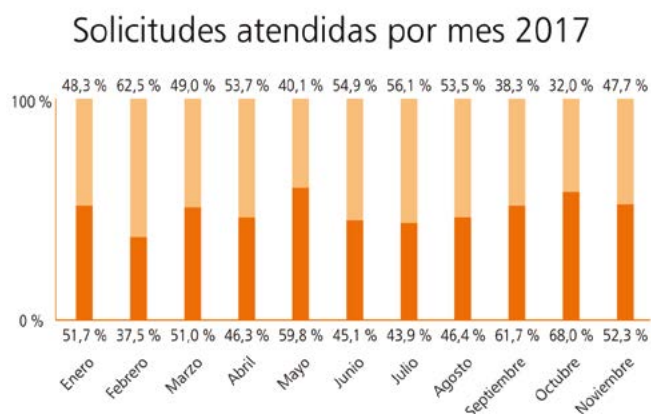


Figura 5.16. Solicitudes mensuales atendidas por el área de Diseño Gráfico, en el 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)

Imprenta

Al igual que los servicios de Diseño Gráfico, la Imprenta, ubicada en la sede Campus Nueva Granada, se encarga de apoyar el fotocopiado, el plastificado, la encuadernación, el empaste, el corte de papel y demás actividades que garantizan el ahorro de recursos. A continuación se presenta el total de algunos de estos servicios.

Fotocopias: 8790

Plastificados: 698

Empastes: 100

Fotografía y video

La División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo también brinda servicios en fotografía y video de los diferentes eventos internos y externos que organiza la Universidad Militar Nueva Granada, así como la producción audiovisual (videos, comerciales, cuñas institucionales, etc.) que sea requerida.

Para el 2017 se registraron las siguientes cifras:

Cubrimiento de eventos: 299

Producción fotográfica: 29

Producción audiovisual: 75

Corrección de estilo

La sección de Corrección de Estilo, ubicada en la Sede Campus Nueva Granada, brinda el apoyo en la corrección de estilo y la verificación ortotipográfica de textos

en libros, publicaciones, folleterías y piezas publicitarias tanto de producción interna de la División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo como de las demás unidades académico-administrativas de la UMNG.

Durante el 2017 se corrigió un total de 3438 páginas distribuidas de la siguiente manera:

- 1754 de libros académicos
- 241 de documentos internos
- 49 de documentos externos
- 1070 de documentos institucionales o material adicional para publicación institucional
- 324 piezas publicitarias

5.9 Gestión en seguridad

Enmarcados en los documentos rectores y normativos, y soportados en la aprobación de los proyectos y presupuestos para la vigencia 2017, el aspecto de seguridad lo administra la Oficina de Protección del Patrimonio, la cual depende de la Rectoría. Esta oficina desarrolla sus actividades en las áreas de seguridad y salud en el trabajo y medioambiente, seguridad de instalaciones, seguridad de la información y seguridad indemnizatoria. Forman parte del equipo de trabajo de esta dependencia un grupo de oficiales y suboficiales del Ejército Nacional y miembros del nivel ejecutivo de la Policía Nacional de Colombia, que se encuentran vinculados bajo la figura de comisión administrativa en la Universidad Militar Nueva Granada, y, en el marco de un convenio de cooperación, reciben becas de estudio como remuneración por la prestación de sus servicios.

5.9.1 Seguridad indemnizatoria

La Universidad Militar Nueva Granada, a través de la Oficina de Protección [...] [del] Patrimonio, adelantó la contratación del programa de seguros para mantener el cubrimiento de los riesgos de daños o pérdidas a los que están expuestos los bienes de la Universidad, y se adjudicaron pólizas con vigencia del 30 de junio de 201[7] al 30 de ju[nio] de 201[8] con la siguiente cobertura:

- todo riesgo [de] daño materiales
- manejo global entidades estatales
- responsabilidad civil extracontractual
- automóviles
- responsabilidad civil médica
- infidelidad de riesgos financieros
- responsabilidad civil extracontractual de servidores públicos
- accidentes personales
- [seguro obligatorio de accidentes de tránsito] [(ISOAT)]

La Oficina de Protección [...] [del] Patrimonio recibe las solicitudes y los reclamos de siniestros en sus [...] sedes, realiza la verificación y gestiona el procedimiento con el corredor de seguros para el registro de los siniestros, control, trámite y ejecuciones, a fin de recuperar los bienes de la Universidad Militar Nueva Granada. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 229)

Tabla 5.23. Estado de los siniestros, en el 2016 y el 2017 (Oficina de Protección del Patrimonio, 2017)



Evento	2016	2017
Atención a la comunidad	1	1
Atención a la gestión	1	1
Atención a la investigación	1	1
Atención a la enseñanza	1	1
Atención a la extensión	1	1
Atención a la cultura	1	1
Atención a la deporte	1	1
Atención a la salud	1	1
Atención a la seguridad	1	1
Atención a la sostenibilidad	1	1
Atención a la igualdad	1	1
Atención a la accesibilidad	1	1
Atención a la transparencia	1	1
Atención a la ética	1	1
Atención a la responsabilidad social	1	1
Atención a la innovación	1	1
Atención a la cooperación	1	1
Atención a la internacionalización	1	1
Atención a la calidad	1	1
Atención a la eficiencia	1	1
Atención a la eficacia	1	1
Atención a la efectividad	1	1
Atención a la productividad	1	1
Atención a la competitividad	1	1
Atención a la rentabilidad	1	1
Atención a la sostenibilidad económica	1	1
Atención a la sostenibilidad social	1	1
Atención a la sostenibilidad ambiental	1	1
Atención a la sostenibilidad global	1	1

Tabla 5.24. Cantidad de eventos según las pólizas afectadas, en el 2016 y el 2017 (Oficina de Protección del Patrimonio, 2017)



Evento	2016	2017
Atención a la comunidad	1	1
Atención a la gestión	1	1
Atención a la investigación	1	1
Atención a la enseñanza	1	1
Atención a la extensión	1	1
Atención a la cultura	1	1
Atención a la deporte	1	1
Atención a la salud	1	1
Atención a la seguridad	1	1
Atención a la sostenibilidad	1	1
Atención a la igualdad	1	1
Atención a la accesibilidad	1	1
Atención a la transparencia	1	1
Atención a la ética	1	1
Atención a la responsabilidad social	1	1
Atención a la innovación	1	1
Atención a la cooperación	1	1
Atención a la internacionalización	1	1
Atención a la calidad	1	1
Atención a la eficiencia	1	1
Atención a la eficacia	1	1
Atención a la efectividad	1	1
Atención a la productividad	1	1
Atención a la competitividad	1	1
Atención a la rentabilidad	1	1
Atención a la sostenibilidad económica	1	1
Atención a la sostenibilidad social	1	1
Atención a la sostenibilidad ambiental	1	1
Atención a la sostenibilidad global	1	1

5.9.2 Seguridad física

Para la vigencia del 2017, el área de Seguridad de Instalaciones dispuso la organización de sus actividades a través de la consolidación del Plan de Trabajo, dentro del cual se proyectaron tareas direccionadas al fortalecimiento de la prevención y la visualización de la gestión, gracias a la elaboración periódica de informes de reporte y al análisis de la ejecución de cada una de las dependencias que integran esta área. De acuerdo con la ejecución del Plan de Trabajo y la atención integral de las actividades extraordinarias asociadas a la seguridad física, se presentan a continuación las cifras más representativas de la gestión del área de Seguridad de Instalaciones en el año 2017:

Gestión y supervisión de 181 salidas de campo de programas académicos
Gestión y supervisión de 36 salidas de campo de proyectos de investigación
Elaboración de 6110 carnés
Verificaciones de institucionalidad 5595
Gestión y asignación de 1322 fichas de parqueadero
Recuperación de 1069 elementos perdidos

Otras de las gestiones realizadas en el área de Seguridad de Instalaciones es la realización de campañas relacionadas con el registro del ingreso, recomendaciones en el uso del carné institucional, el registro de vehículos y las intervenciones en las aulas de clase sobre las relaciones interpersonales para el favorecimiento de la convivencia interna. Además, para el control de las actividades designadas al personal de la Oficina de Protección del Patrimonio, se implementó, en el sistema Kawak, un módulo de control y seguimiento de actividades y registro de evidencias, con lo que se demuestra que es un caso de mejora tecnológica en los procesos de la dependencia.

5.9.3 Seguridad y salud en el trabajo

Para el cumplimiento [...] [de] los estándares legales nacionales vigentes, el Decreto 1072 del 2015 establece las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) [...], [para lo cual] se establecieron procesos que articularon la implementación de la norma OHSAS 18001, y se obtuvo la [...] [recertificación en la vigencia 2017]. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 18)

Como tareas pendientes en el 2018 para el cumplimiento del Decreto 1072 del 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015) y la Resolución 1111 de 2017 (Ministerio del Trabajo, 2017) están:

- La contratación de un profesional con licencia en SST vigente como responsable del SG-SST.
- Delimitación de las responsabilidades de los funcionarios dentro del sistema SG-SST.
- Conformación y capacitación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) en curso de cincuenta horas en el SG-SST, a través de la administradora de riesgos laborales (ARL).
- Realización del programa de Capacitación, Promoción y Prevención a todos los niveles de la organización.
- Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el SG-SST.
- Establecimiento de un procedimiento para la actualización de la matriz de legal.

Los siguientes son los programas que permiten el cumplimiento de este aspecto en la UMNG.

Tabla 5.25. Programas y actividades que se desarrollaron en el 2017 para cumplir los lineamientos del Decreto 1072 del 2015 y de la Resolución 1111 de 2017 (Oficina de Protección del Patrimonio, 2017)



Programa	Actividades	Responsable	Fecha
Programa de Capacitación, Promoción y Prevención	Realización de cursos de capacitación en SST	Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)	2017
Programa de Evaluación del Impacto de Cambios	Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el SG-SST	Oficina de Protección del Patrimonio	2017
Programa de Actualización de la Matriz de Legal	Establecimiento de un procedimiento para la actualización de la matriz de legal	Oficina de Protección del Patrimonio	2017

5.9.4 Gestión ambiental

La Universidad Militar Nueva Granada, dentro del marco de la responsabilidad social, y en cumplimiento de su misión educadora, forma profesionales con visión ambiental y fomenta la investigación en el área, comprometiéndose con la protección y el manejo integral de los recursos naturales en búsqueda del desarrollo sostenible, estableciendo un sistema de gestión ambiental que permita mantener y mejorar continuamente el desempeño ambiental, usando con eficiencia los recursos y dando cumplimiento a las disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias, y a otros requisitos que la institución determine.

Este mecanismo proporciona un proceso sistemático de mejora continua equivalente a planear, hacer, verificar y actuar la gestión ambiental de forma permanente, así como asegurar la eficiencia del sistema. Como parte del Sistema de Gestión Ambiental se manejan programas ambientales que consisten en estrategias de acción mediante las cuales se regulan los aspectos ambientales generados por la Universidad Militar Nueva Granada. (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 233)

Tabla 5.26. Programas de seguridad y salud en el trabajo y medioambiente, y sus resultados en el 2017



Programa	Actividades	Responsable	Fecha
Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Realización de cursos de capacitación en SST	Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)	2017
Programa de Medioambiente	Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el SG-SST	Oficina de Protección del Patrimonio	2017
Programa de Actualización de la Matriz de Legal	Establecimiento de un procedimiento para la actualización de la matriz de legal	Oficina de Protección del Patrimonio	2017

Referencias

Alcaldía Mayor de Bogotá (1989). Resolución 1016 de 1989, por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Alcaldía Mayor de Bogotá (2000). Decreto 959 de 2000, por el cual se compilan los textos del Acuerdo 01 de 1998 y del Acuerdo 12 de 2000, los cuales reglamentan la publicidad exterior visual en el distrito capital de Bogotá.

Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia (2017). Unilibros de Colombia (ed. 24.a). Bogotá: Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia.

Berbel, E. (2013). Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019: transformación e innovación institucional. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

Congreso de la República de Colombia (1998). Decreto 1567 de 1998, por el cual se crean (sic) el sistema nacional de capacitación y el sistema de estímulos para los empleados del Estado.

División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo (2017). Informe de gestión de enero a noviembre de 2017, entregado a la Vicerrectoría General.

División de Contratación y Adquisiciones (2017).

División de Gestión del Talento Humano (2017).

División de Servicios Generales (2017).

División Financiera (2017).

Ministerio del Trabajo (2015). Decreto número 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Ministerio del Trabajo (2017). Resolución número 1111 de 2017, por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

Municipio de Nariño (s. f.). Plan de Desarrollo del Talento Humano. Recuperado de <http://docplayer.es/18217306-Plan-de-desarrollo-del-talento-humano-sci-mn-pdth-v1-08.html>.

Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2017).

Oficina Asesora Jurídica (2017).

Oficina de Protección del Patrimonio (2017).

Superintendencia de Industria y Comercio (2017). Resolución 54971 de 2017, por la cual se concede un registro. Expediente SD2017/0016749.

Universidad Militar Nueva Granada (2012a). Acuerdo n° 02, por el cual se expide el Reglamento General del Personal y de la Carrera Administrativa de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2012b). Resolución 325 de 2012, por

Universidad Militar Nueva Granada (2014). Resolución 1957 de 2014, por la cual se adopta el manual para el manejo de inventarios, clasificación, administración y responsabilidades administrativas por pérdidas o daños de los bienes de propiedad de la Universidad Militar Nueva Granada y se crea el Comité de Valoración de Bienes Reintegrados.

Universidad Militar Nueva Granada (2016a). Informe de gestión 2015. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2016b). Resolución 4783 de 2016, por la cual se aprueba el Plan de Capacitación de la Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano y las Competencias de los empleados Públicos y Trabajadores Oficiales en la vigencia 2017.

Universidad Militar Nueva Granada (2017). Resolución 1399 de 2017, por la cual se reglamenta el programa de capacitación formal para formación en pregrado y posgrado para los empleados públicos administrativos de carrera de la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (s. f.a). División de Gestión del Talento Humano. Recuperado de <http://www.umng.edu.co/la-universidad/vicerrectoria-administrativa/division-gestion-talento-humano>.

Universidad Militar Nueva Granada (s. f.b). División Financiera: Informes. Recuperado de <http://www.umng.edu.co/informes-financieros#Financieros>.

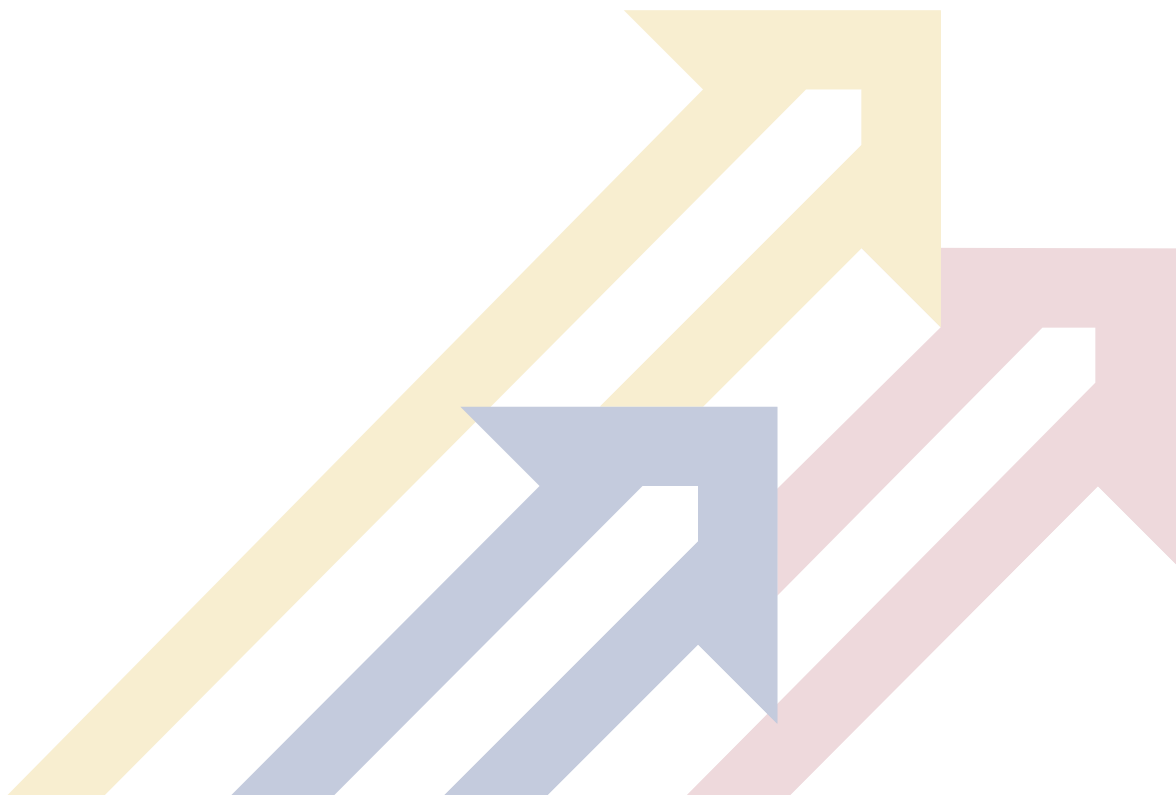
Universidad Militar Nueva Granada (s. f.c). Informe Gestión 2016. Recuperado de <http://www.umng.edu.co/rendicion-de-cuentas>.

Universidad Militar Nueva Granada (s. f.d). La Universidad. Recuperado de <http://www.umng.edu.co/web/guest/la-universidad/vicerrectoria-general/division-publicaciones-comunicaciones>.

Universidad Militar Nueva Granada (s. f.e). Libros y publicaciones. Recuperado de <http://www.umng.edu.co/web/guest/informate/libros>.

Universidad Militar Nueva Granada (s. f.f). Proyecto Campus Nueva Granada. Recuperado de http://www.umng.edu.co/web/guest/la-universidad/proyecto-campus/-/journal_content/56_INSTANCE_3AkM/10162/47542?p_p_state=popup&_56_INSTANCE_3AkM_viewMode=print.

Vicerrectoría Administrativa (2017).



6

Autoevaluación,
seguimiento y
control

6.1 Mecanismos de control

6.1.1 Control interno de gestión

Según el artículo 9.º de la Ley 87 de 1993, la oficina de control interno

es uno de los componentes del Sistema de Control Interno, de nivel gerencial o directivo, encargado de medir y evaluar la eficiencia, eficacia y economía de los demás controles, [...] [y asesorar] a la dirección [Rectoría] en la continuidad del proceso administrativo, la reevaluación de los planes establecidos y en la introducción de los correctivos necesarios para el cumplimiento de las metas u objetivos previstos. (Congreso de la República, 1993)

De acuerdo con lo anterior, la Oficina de Control Interno de Gestión, de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), asesora a la Rectoría y sus unidades académico-administrativas en la implementación, el mantenimiento y el mejoramiento del Sistema de Control Interno, a través del Modelo Estándar de Control Interno (MECI) (Universidad Militar Nueva Granada, 2014), el cual se actualizó en función de la articulación de los sistemas de gestión y de control interno que establece el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015, en la que se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (Congreso de la República de Colombia, 2015b). Esta actualización se adopta mediante el documento marco general del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

La nueva estructura del MECI busca una alineación a las buenas prácticas de control referenciadas desde el Modelo COSO (Committee os Sponsoring Organization of the Treadway Commission); razón por la cual, la estructura se fundamenta en cinco componentes, a saber: ambiente de control, administración del riesgo, actividades de control, información y comunicación, y actividades de monitoreo (Universidad Militar Nueva Granada, 2014). Esta estructura está acompañada de un esquema de asignación de responsabilidades y roles para la gestión del riesgo y el control, el cual se distribuye en diversos servidores de la entidad, no siendo esta una tarea exclusiva de las oficinas de control interno:

(i) Línea Estratégica, conformada por la alta dirección y el equipo directivo; (ii) Primera Línea, conformada por los gerentes públicos y los líderes de proceso; (iii) Segunda Línea, conformada por servidores responsables de monitoreo y evaluación de controles y gestión del riesgo (jefes de planeación, supervisores e interventores de contratos o proyectos, comités de riesgos donde existan, comité de contratación, entre otros); y (iv) Tercera Línea, conformada por la oficina de control interno.

La Oficina de Control Interno de Gestión desarrolla sus funciones en cumplimiento a los roles establecidos por el Decreto 1083 del 26 de mayo de 2015, Reglamentario Único del Sector de la Función Pública (modificado por el Decreto 648 del 19 de abril de 2017) (Congreso de la República de Colombia, 2017), los cuales son: liderazgo estratégico con enfoque hacia la prevención, evaluación de la gestión del riesgo, evaluación y seguimiento, y relación con entes externos de control. Con

respecto al cumplimiento del rol de evaluación y seguimiento, la Oficina audita los procesos académico-administrativos de la Universidad Militar Nueva Granada, con el fin de promover de forma permanente la cultura del autocontrol para mantener y mejorar el Sistema de Control Interno de la organización.

En cuanto a las quejas, sugerencias y reclamos presentados por los grupos de interés (estudiantes, docentes, administrativos, egresados, proveedores, sector privado, Sector Defensa, órganos reguladores, comunidades académicas y comunidad en general), ellos son objeto de evaluación, puesto que se confirma que estos sean resueltos con oportunidad, y se recomienda fortalecer los mecanismos de control y seguimiento para prevenir respuestas fuera del término o que no sean consistentes.

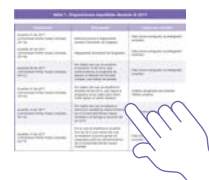
Para la vigencia del 2017, se cumplieron las siguientes actividades de control interno de gestión:

- se adelantó el Plan Institucional Anual de Auditorías aprobado por el Comité Coordinador de Control Interno para la vigencia 2017 a diecinueve procesos en las áreas académicas y administrativas;
- se asesoró y se acompañó permanentemente a la Alta Dirección;
- se efectuó seguimiento a las dependencias académicas y administrativas en la implementación de la Ley de Transparencia;
- se realizaron dos comités de coordinación de control interno de gestión, el 17 de abril y el 6 de septiembre de 2017;
- se realizaron tres reuniones del equipo MECI.

6.1.1.1 Informes presentados a entidades externas

En la siguiente tabla se muestra la relación de informes presentados a entidades externas por parte de la Oficina de Control Interno de Gestión, durante la vigencia del 2017.

Tabla 6.1. Informes presentados a entidades externas, en el 2017(Oficina de Control Interno de Gestión, 2017)



6.1.1.2 Informes presentados al representante legal

De igual manera, la Oficina de Control Interno de Gestión le presenta informes al representante legal, los cuales se relacionan a continuación:

- Seguimiento al Comité de Conciliación
- Seguimiento a las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias
- Seguimiento al Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano
- Seguimiento al Mapa de Riesgos de Corrupción
- Informe de austeridad en el gasto
- Seguimiento al cumplimiento de la Directiva Rectoral 022 de 2015

6.1.1.3 Informe de cumplimiento por las auditorías internas

De acuerdo con el Plan Institucional anual de auditorías, se realizó seguimiento a las actividades de las siguientes dependencias

- Vicerrectoría de Investigaciones
- División de Contratación y Adquisiciones (mínima y menor cuantía)
- Oficina de Protección del Patrimonio
- División Administrativa, sede Campus Nueva Granada
- División Financiera (cierre vigencia fiscal 2016)
- Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad
- División de Extensión y Proyección Social
- Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
- Sección de Escalafonamiento Docente
- Facultad de Derecho, sede Campus Nueva Granada
- Facultad de Ingeniería, sede Bogotá
- División de Laboratorios, sede Campus Nueva Granada
- División de Bienestar Universitario
- División de Registro y Control Académico
- División de Extensión y Proyección Social (gestión presupuestal)
- División de Gestión del Talento Humano (derechos de petición ASD-SERVIS-CROMASOFT)
- Sección de Gestión Documental

6.1.2 Control disciplinario

La Universidad Militar Nueva Granada ejerce el control disciplinario competente a través de la Oficina de Control Interno Disciplinario, adelantando las investigaciones disciplinarias en respuesta a las quejas (orales o escritas) o de oficio que están relacionadas con los servidores públicos vinculados a la Universidad, lo que permite verificar si las conductas adoptadas transgreden el deber funcional de la institución. Esta labor cuenta con autonomía e independencia, de conformidad con la Ley 734 de 2002 (Congreso de la República de Colombia, 2002).

A continuación, se relacionan las actividades en las que se ejerce control disciplinario.

- Tramitación de los procesos existentes del 2016 y los abiertos en el 2017, mediante 6247 actividades.
- Organización y consolidación de la Oficina en la sede Campus Nueva Granada, e implementación de visitas y atención a los usuarios internos y externos de esa sede y de acciones que contribuyen a la gestión del riesgo y al Plan Anticorrupción en los procesos.
- Capacitación administrativos docentes sobre el Código Disciplinario Único (Ley 734 de 2002), en un total de siete.
- Se fallaron veinte inhibitorios y dos sentencias que corrigieron fallas en la confidencialidad de la información y el clima laboral y el buen trato entre los compañeros.
- Se adelantaron dos investigaciones donde se alertó sobre el cumplimiento y la legalización de

los avances y el cumplimiento de las obligaciones civiles que debe tener todo servidor público.

- Suspensión provisional de un funcionario para evitar que continuara con actos de corrupción en detrimento del patrimonio de la Universidad y quien finalmente presentó renuncia al cargo.
- Se dictaron tres pliegos de cargos, dos por faltas gravísimas y uno por falta grave dolosa.
- Inicio del trámite de compra del software para la Oficina, el cual agilizará el desarrollo de los diferentes procesos llevados en el despacho, además de continuar con la implementación de la política de cero papel.

Tabla 6.2. Estados de los procesos del 2016 y del 2017
(Oficina de Control Interno Disciplinario)

Proceso	2016	2017
Proceso de Control Interno Disciplinario	...	...
Proceso de Control Interno Administrativo	...	...
Proceso de Control Interno Académico	...	...
Proceso de Control Interno de Recursos Humanos	...	...
Proceso de Control Interno de Infraestructura	...	...
Proceso de Control Interno de Gestión de la Calidad	...	...
Proceso de Control Interno de Gestión Ambiental	...	...
Proceso de Control Interno de Gestión de la Salud y Seguridad	...	...

6.2 Sistema Integrado de Gestión

La Universidad Militar Nueva Granada interesada por la calidad ofrecida a estudiantes y usuarios, por la preservación del medioambiente, además de la seguridad y salud de sus trabajadores, desde el año 2012 viene trabajando en la implementación de las normas ISO 14001 y OHSAS 18001 para articularlas con la certificación ISO 9001:2008

Como objetivo la Universidad, para el año 2017, consolida el Sistema Integrado de Gestión de la Universidad, incluyendo el Sistema de Gestión de Calidad, el Sistema de Gestión Ambiental y el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, aunando acciones efectivas entre la División de Gestión de Calidad y la Oficina Asesora de Patrimonio

Es entonces como desde el Sistema de Gestión de Calidad se genera confianza y evidencia la capacidad de proporcionar servicios académicos, investigativos y de extensión que satisfagan las necesidades y expectativas de los usuarios

Del mismo modo, desde el Sistema de Gestión Ambiental se gestiona los aspectos ambientales, cumple los requisitos legales y otros requisitos y abordar los riesgos y oportunidades. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo anticipa, reconoce, evalúa y controla los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo de toda la comunidad de la UMNG y sus partes interesadas.

El Sistema [Integrado] de Gestión [...] organiza el quehacer de la UMNG mediante las caracterizaciones de procesos y procedimientos, y proporciona las herramientas de autoevaluación que permiten verificar el cumplimiento de los objetivos y el desempeño de los procesos, mediante los siguientes instrumentos y actividades (Universidad Militar Nueva Granada, 2016, p. 67):

1. la política Integral
2. los indicadores de objetivos integrales
3. los indicadores de gestión y otros mecanismos de seguimiento de los procesos

4. las reuniones de comité de calidad
5. las reuniones de revisión por directivas
6. las auditorías internas integrales
7. el seguimiento de quejas y reclamos
8. el seguimiento del servicio no conforme



Figura 6.1. Certificaciones del Sistema Integrado de Gestión que la UMNG ha obtenido o renovado hasta el 2017

6.2.1 Alcance del Sistema Integrado de Gestión

El Sistema de Gestión de Calidad en la UMNG se encuentra certificado desde el 2006, bajo las normas técnicas colombianas GP 1000:2009 e ISO 9001:2008, con los siguientes alcances para cada certificación:

Alcance de la certificación del Sistema de Gestión de Calidad

Servicios de educación superior en pregrado y posgrado en las facultades de Ciencias Básicas, Ciencias Económicas, Derecho, Educación y Humanidades, Ingeniería, Medicina y Ciencias de la Salud, Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, y de Estudios a Distancia, así como investigación científica y tecnológica y extensión, que incluye educación para el trabajo y el desarrollo humano, y asesorías y consultorías para la gestión empresarial.

Alcance del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

Servicios de educación superior en pregrado, posgrado, investigación y extensión ofrecidos en las instalaciones de la Universidad Militar Nueva Granada, en las dos sedes: Bogotá y Campus Nueva Granada.

6.2.2 Planificación del Sistema Integrado de Gestión

La actualización de la política como política integral se realizó en el 2016, cuya cuarta versión se publicó el 10 de marzo de 2016.

POLÍTICA INTEGRAL DE LA UMNG

«La Universidad Militar Nueva Granada[,] en cumplimiento de su misión y las disposiciones legales, asume la autoevaluación y [la] autorregulación de los procesos y se compromete a mejorar continuamente su eficacia, eficiencia y efectividad, gestionando sus riesgos e impactos, y preservando el ambiente [y] la seguridad y salud en el trabajo, con responsabilidad social para satisfacer las necesidades y expectativas de los grupos de interés y del Sector Defensa».

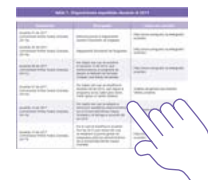
OBJETIVOS INTEGRALES

(Revisión 16, emisión del 22/5/2017)

1. Lograr y mantener estándares de alta calidad para los programas con fines de acreditación por primera vez o renovación.
2. Optimizar la generación de ingresos y manejo del presupuesto para satisfacer las necesidades académico-administrativas que permitan el fortalecimiento institucional.
3. Ampliar la oferta académica[,] garantizando estándares de calidad en los programas.
4. Ampliar la cobertura de los servicios de extensión y proyección social a los grupos de interés y el Sector Defensa.
5. Fomentar la cultura investigativa, innovadora y emprendedora en la UMNG.
6. Realizar la actualización y [el] seguimiento periódico de los riesgos asociados a los procesos institucionales para evitar [...] o disminuir los efectos negativos de su materialización.
7. Desarrollar la internacionalización en las funciones sustantivas de la institución.
8. Desarrollar las actividades del Sistema Institucional de Autoevaluación para proponer acciones de mejoramiento continuo[,] en aras de proyectar las fortalezas, superar las debilidades e innovar en las funciones sustantivas de la Universidad.
9. Ampliar la cobertura de bienestar institucional.
10. Mantener y fortalecer el vínculo con los egresados como miembros activos de la vida institucional.
11. Controlar la materialización de incidentes y prevenir enfermedades laborales en la comunidad neogranadina, fomentando una cultura de autocuidado en seguridad y salud en el trabajo.
12. Prevenir y mitigar la materialización de impactos ambientales en la comunidad neogranadina, fomentando una cultura ambiental dentro de la Universidad ().

Así mismo, y con el propósito de medir el cumplimiento del compromiso establecido en la política integral, esta se integra con los doce objetivos integrales mencionados y 34 indicadores de gestión que miden el grado de cumplimiento de los objetivos, así:

Tabla 6.3. Informes (adaptado de División de Gestión de Calidad,)



Los documentos y la información que forman parte de la planificación del Sistema Integrado de Gestión se han socializado mediante medios de amplia difusión, como boletines, el periódico El Neogranadino, el programa de televisión Conexión UMNG, la emisora UMNG Radio y correos electrónicos.

6.2.3 Divulgación y entendimiento de la política integral

La encuesta de divulgación y entendimiento de la política y los objetivos integrales de 2017 se le socializó a la comunidad neogranadina entre el 29 de agosto y el 8 de septiembre de 2017. Este instrumento, de catorce preguntas, lo respondieron 358 personas, del que se obtuvo como resultado que el 46,93 % de los encuestados conoce la política integral y el 52,53 %, los objetivos integrales. Conforme a estos resultados y a las orientaciones generadas por el documento de la revisión por las directivas, se estableció el Plan de Mejoramiento con los siguientes objetivos:

- Designar a un integrante del equipo de trabajo de la División de Gestión de Calidad para que planifique, coordine y ejecute exclusivamente las actividades de socialización, capacitación e interiorización del SIG en los grupos de interés de la UMNG.
- Definir la estructura, el cronograma y la metodología de campañas de sensibilización, difusión, talleres o concursos, a través de administradora de riesgos profesionales (ARL) o ente externo, en las sedes, dirigidas a diferentes grupos de interés:

Directivos (vicerrectores, jefes de oficina, jefes de división, decanos)

Docentes (innovadores, investigadores, emprendedores, directores de programa)

Egresados

Estudiantes (pregrado presencial, pregrado a distancia, posgrado presencial, posgrado a distancia)

Personal administrativo (dependencias y procesos administrativos de la UMNG)

Proveedores (de bienes, servicios, recursos)

Sociedad (aspirantes a programas académicos, padres de familia, proponentes)

- Coordinar la asignación de pasantes del programa de multimedia de la Facultad de Ingeniería para el apoyo de videos y pieza audiovisuales.
- Coordinar el diseño y la socialización de anuncios o piezas publicitarios y de expectativa para las campañas de sensibilización, difusión, talleres o concursos.
- Diseñar un instrumento para evaluar la efectividad o el impacto de las actividades de campañas de sensibilización, difusión, talleres o concursos.
- Coordinar los reconocimientos, incentivos, obsequios o premios por entregar en las campañas, talleres o concursos.
- Coordinar el diseño y la creación de aulas virtuales para grupos de interés con la Facultad de Estudios a Distancia.
- Elaborar videos y piezas audiovisuales para apoyar las socializaciones.
- Elaborar los guiones o la documentación necesaria para el diseño de aulas virtuales dirigidas a grupos de interés.

- Ampliar el alcance del instrumento de entendimiento de política y objetivos a entendimiento e interiorización del SIG, de acuerdo con el ajuste de la planificación del Sistema según las normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2015.
- Ejecutar las campañas de sensibilización, difusión, talleres o concursos.
- Evaluar las campañas, talleres y actividades de socialización y capacitación realizadas.
- Aplicar el instrumento de entendimiento y comprensión del SIG (política y objetivos integrales, programas y actividades del SIG).

6.2.4 Actualización de la documentación del Sistema Integrado de Gestión

En el 2017, la documentación del Sistema Integrado de Gestión la ajustaron los dueños de proceso, en cuanto a caracterizaciones de procesos, procedimientos, registros e indicadores, teniendo en cuenta lineamientos como el Estatuto Anticorrupción, el Sistema Nacional de Servicio al Ciudadano (SNSC), Decreto 2623 mediante el cual se crea el Sistema Nacional de Servicio al Ciudadano, medidas antitrámites, la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, el Programa de Gestión Documental y las políticas de seguridad de la información, con el siguiente resultado:

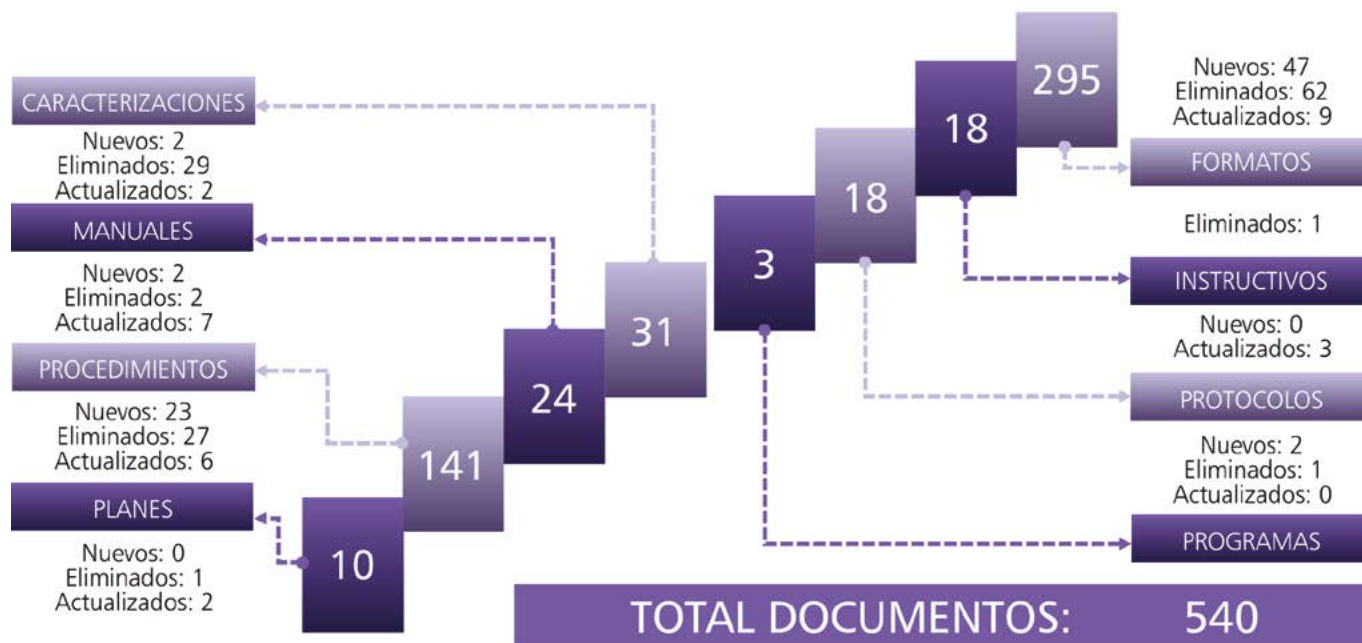


Figura 6.2. Documentación ajustada sobre el Sistema Integrado de Gestión, en el 2017 (División de Gestión de Calidad,)

6.2.5 Medición, análisis y mejora

6.2.5.1 Indicadores



Figura 6.3. ¿Por qué medir? (Universidad Militar Nueva Granada, 2011, p. 46)

Para el Sistema Integrado de Gestión de la UMNG, los indicadores de gestión son entendidos como una medida que permite conocer el comportamiento o el desempeño de la gestión de la Universidad ante un determinado factor crítico de éxito para controlar su estado y su evolución.

El tipo y grado de seguimiento y medición se estableci[eron] de la siguiente manera: cada uno de los procesos y unidades académicas (facultades, [...], centros y departamentos) del Sistema [Integrado] de Gestión [...] tiene definidos indicadores de eficacia, eficiencia o efectividad cuando sea pertinente y algunos procesos tienen definidos otros métodos de

seguimiento y medición que permiten demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los objetivos y metas propuestas, y controlar su gestión. (Universidad Militar Nueva Granada, 2011, p. 46)

Indicadores por proceso, del 2016 y el 2017

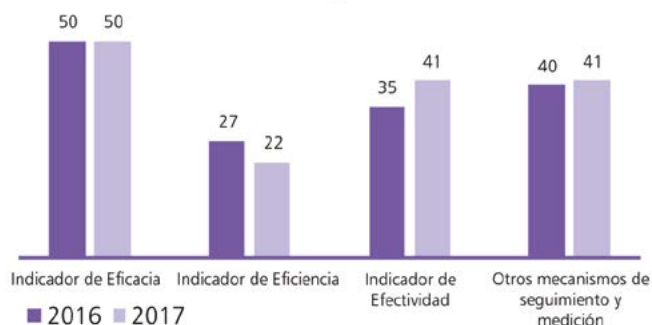


Figura 6.4. Indicadores por proceso, del 2016 y el 2017 (División de Gestión de Calidad,)

Dependiendo de los niveles de evaluación y el análisis de los resultados de los indicadores de gestión, los dueños de proceso identificaron las correcciones, acciones correctivas, preventivas y de mejora que se requerían tomar en el módulo de mejoramiento continuo de Kawak. (Universidad Militar Nueva Granada, 2016, p. 69)

Según la actualización de indicadores realizada por los dueños de proceso, la División de Gestión de Calidad llevó a cabo la alineación entre los nuevos indicadores y los otros mecanismos de seguimiento, con los factores, características y aspectos por evaluar del modelo del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) para la acreditación institucional.

6.2.5.2 Comité del Sistema Integrado de Gestión

El Comité del Sistema Integrado de Gestión «de la Universidad Militar Nueva Granada es un grupo interdisciplinario que busca fortalecer la excelencia y cultura de calidad en todas las actividades, como apoyo a la gestión administrativa, evaluación y seguimiento del Sistema [Integrado] de Gestión [...]» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016, p. 69), mediante el análisis y la toma de decisiones de programas de trabajo, informes de seguimiento, no conformidades identificadas en las auditorías, el plan de trabajo de la División de Gestión de Calidad, y, en general, el mantenimiento y la mejora del Sistema.

Mediante la Resolución 0032 del 12 de enero de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017b), se conforma el Comité del Sistema Integrado de Gestión, y, durante la vigencia del 2017, llevó a cabo seis comités, cuyos miembros se mencionan a continuación:

1. El rector, quien lo presidirá
2. El vicerrector general, representante de la Alta Dirección
3. El vicerrector administrativo
4. El vicerrector académico
5. El vicerrector de Investigaciones
6. El vicerrector del Campus Nueva Granada
7. El decano de la Facultad de Ciencias Económicas [...]
8. El decano de la Facultad de Ingeniería [...]
9. El jefe de la Oficina Asesora de Planeación
10. El jefe de la Oficina de Acreditación Institucional
11. El jefe de la Oficina de Protección [...] [del] Patrimonio
12. El jefe de la Oficina de Control Interno de Gestión

13. El jefe de la División de Gestión de Calidad, quien actuará como secretario del Comité (Universidad Militar Nueva Granada, 2017b, p. 2)

6.2.5.3 Revisión por las directivas del Sistema Integrado de Gestión

«Las directivas de la Universidad revisan el Sistema de Gestión [...] para verificar que [...] [este] se ha implementado, mantenido y mejorado de manera eficaz, eficiente, efectiva, conveniente y adecuada» (Universidad Militar Nueva Granada, 2011, p. 49). Para hacer esta comprobación, se programan dos reuniones anuales en las que se analiza «la gestión de cada semestre en [lo relativo a] los procesos y [las] unidades académicas» (Universidad Militar Nueva Granada, 2011, p. 49).

La primera reunión se realizó el 6 de abril de 2017, en donde se revisó el consolidado de los resultados del Sistema de Gestión de Calidad, el Sistema de Gestión Ambiental y el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, correspondientes al segundo semestre del 2016, analizando los informes generados de todos los procesos. Luego de este proceso, se definieron como temas prioritarios los siguientes:

- programas con opción de doble titulación
- evaluación docente
- relación alumno-docente
- prestación del servicio docente
- calibración y mantenimiento
- archivo de historias laborales
- proyección social

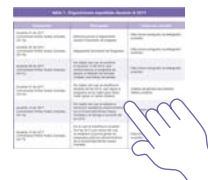
- educación continua
- derechos de petición
- funcionarios nuevos
- cumplimiento de requisitos legales

La segunda revisión por directivas tuvo lugar el 27 de septiembre de 2017, en la que se analizó la gestión del primer semestre del año 2017; de este análisis, se determinaron los siguientes temas, de acuerdo con su prioridad, así:

- toma de conciencia, compromiso y participación
- comunicación efectiva
- articulación entre procesos y entre sedes
- riesgo psicosocial (necesidades de talento humano / análisis de cargas laborales)
- infraestructura (adecuaciones/ condiciones inseguras)
- cumplimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial
- sistemas de información
- trámites administrativos

Los resultados de la revisión, así como las conclusiones, [los] compromisos, [las] decisiones y [las] acciones [...] [que se deben] tomar, se registraron en el acta de reuniones de revisión por las directivas, en la cual se especificaron los compromisos para mejorar la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema [Integrado] de Gestión [...], y la mejora de los productos y servicios prestados por la UMNG[,] identificando los responsables, los recursos y los plazos de cumplimiento. (Universidad Militar Nueva Granada, 2011, pp. 49-50)

Tabla 6.4. Cantidad de compromisos establecidos por cada reunión durante la revisión por las directivas, en el 2017 (División de Gestión de Calidad,)



6.2.5.4 Auditorías internas integrales

Las auditorías internas integrales son entendidas por el Sistema Integrado de Gestión de la UMNG como un «proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias que, al evaluarse de manera objetiva, permiten determinar la conformidad del [...] [SIG] con los requisitos establecidos y que se ha implementado y se mantiene de manera eficaz, eficiente y efectiva» (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2009, p. 9).

Los objetivos de las auditorías internas integrales en la gestión del año 2017 fueron:

1. Verificar el cumplimiento de los requisitos ISO 9001:2008, Sistema de Gestión de Calidad
2. Verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001:2004, Sistema de Gestión Ambiental.
3. Verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

Los informes de hallazgos de las auditorías realizadas durante el 2017, con sus correspondientes fortalezas, debilidades, no conformidades y conclusiones, se han enviado por correo electrónico a cada uno de los dueños de los procesos y se han publicado en el módulo de Auditoría de la plataforma de Kawak.

6.2.5.6 Servicio no conforme

El servicio no conforme se entiende como los resultados de actividades o procesos que la Universidad realiza y no cumplen con los requisitos establecidos y son identificados por los funcionarios para posteriormente aplicar puntos de control, correcciones o acciones correctivas, de lo cual son responsables los dueños de proceso. Por ello, «la División de Gestión de Calidad durante el año [...] [2017] realizó seguimiento y control permanente[s] a la identificación y toma de acciones al producto y/o [sic] servicio no conforme» (Universidad Militar Nueva Granada, 2011, p. 49) del año, cuyo resultado, al mes de diciembre, se presenta a continuación.

Tabla 6.7. Estado del servicio no conforme en los años 2016 y 2017 (División de Gestión de Calidad,)



Código	Descripción	Estado	Responsable	Fecha de vencimiento
001	Proceso de admisión de estudiantes	En proceso	Dr. Juan Carlos Rodríguez	31/12/2017
002	Proceso de gestión de recursos humanos	Completado	Dr. María Elena Gómez	31/12/2017
003	Proceso de gestión de finanzas	En proceso	Dr. Roberto Sánchez	31/12/2017
004	Proceso de gestión de infraestructura	Completado	Dr. Ana María López	31/12/2017
005	Proceso de gestión de calidad	En proceso	Dr. Carlos Andrés Martínez	31/12/2017

Los siguientes son los cinco productos o servicios no conformes, con más eventos de ocurrencia en el 2016 y su porcentaje de ocurrencia.

Tabla 6.8. Servicios no conformes en los años 2016 y 2017 (División de Gestión de Calidad,)



Código	Descripción	Estado	Responsable	Fecha de vencimiento
001	Proceso de admisión de estudiantes	En proceso	Dr. Juan Carlos Rodríguez	31/12/2017
002	Proceso de gestión de recursos humanos	Completado	Dr. María Elena Gómez	31/12/2017
003	Proceso de gestión de finanzas	En proceso	Dr. Roberto Sánchez	31/12/2017
004	Proceso de gestión de infraestructura	Completado	Dr. Ana María López	31/12/2017
005	Proceso de gestión de calidad	En proceso	Dr. Carlos Andrés Martínez	31/12/2017

6.2.5.7 Planes de mejoramiento

Los planes de mejoramiento le permiten a la Universidad Militar Nueva Granada detectar y analizar las causas raíces y solucionar las no conformidades reales y potenciales, al igual que las oportunidades de mejora del Sistema Integrado de Gestión, y así prevenir los problemas presentados y alcanzar la mejora continua en los procesos de la institución. Durante el año 2017 se realizó seguimiento a las acciones preventivas, correctivas y de mejora a los procesos de la UMNG pendientes por cerrar de los años 2014, 2015, 2016 y 2017.

Como evidencia de la mejora que se realiza al interior de [sic] cada uno de los procesos de la Universidad, a continuación se presentan las estadísticas de correcciones, acciones correctivas, preventivas y de mejora tomadas por los dueños de proceso [...] al 31 de diciembre de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2011, p. 53):

Tabla 6.9. Cantidad de correcciones, y acciones correctivas, preventivas y de mejora no conformes en el 2016 y el 2017 (División de Gestión de Calidad,)



UMNG - Reporte de Gestión de Calidad 2017	
Categoría	Cantidad
Acciones correctivas	12
Acciones preventivas	8
Mejoras no conformes	5
Total	25

«A los tres meses de cerradas las acciones generadas, se acompañó a los dueños de proceso en la realización del análisis de la efectividad, para verificar que las acciones tomadas hayan tenido impacto en la gestión de la Universidad» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016, p. 71).

6.2.6 Capacitaciones para el fortalecimiento de competencias

«Con el propósito de actualizar y fortalecer las competencias de los dueños de proceso y [...] los auditores internos en el [...] [SIG] de la Universidad, se llevaron a cabo las siguientes capacitaciones durante el periodo [...] [2017] con el apoyo de instituciones especializadas» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016, p. 74):

Tabla 6.10. Capacitaciones realizadas, en el 2016 y el 2017, para fortalecer las competencias en el SIG (División de Gestión de Calidad,)



UMNG - Reporte de Gestión de Calidad 2017	
Categoría	Cantidad
Capacitaciones	10
Total	10

«El equipo de trabajo de la División de Gestión de Calidad [durante el año 2017] llevó a cabo capacitaciones personalizadas y en los puestos de trabajo para fortalecer la competencia de los auditores internos [...], dueños de proceso y responsables técnicos» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016, p. 74), en temas como las generalidades del sistema de gestión de calidad, gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo y su integración, elaboración del informe de revisión por directivas, auditorías internas de calidad, manejo del aplicativo Kawak, indicadores de gestión, servicio no conforme, análisis de datos y de causas, y formulación de planes de mejoramiento.

6.2.7 Plan de Transición en el Sistema Integrado de Gestión

6.2.7.1 Transición de la norma ISO 9001:2015

Con fundamento en el Sistema Integrado de Gestión de la UMNG, se ha venido trabajando en el Plan de Transición para actualizar el Sistema a las nuevas versiones de las normas ISO 9001 e ISO 14001, las cuales se publicaron, en sus más recientes versiones, el 23 de septiembre de 2015.

Para la norma OHSAS 108001, la versión con la cual se encuentra certificada la UMNG, correspondiente a 2007, aún se mantiene vigente por lo que no se presentan planes de transición para el 2017. No obstante, en este año, se realizaron las siguientes acciones en el marco de la transición normativa de la norma de gestión de calidad y gestión ambiental:

- Aprobación del programa de transición en Comité del Sistema Integrado de Gestión del 8 de febrero de 2017, el cual se debe ejecutar de enero de 2017 a agosto de 2018.
 - Inicio de ejecución del programa de transición a la nueva versión de las normas ISO 9001:2015 y la ISO 14001:2015, por parte de cada dependencia responsable, con las siguientes actividades:
 - Revisión y actualización de los perfiles de los cargos del manual de funciones de los administrativos.
 - Socialización para la Alta Dirección sobre las nuevas versiones de las normas.
 - Consolidación de la matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) en cada uno de los procesos para construir el DOFA institucional.
 - Realización del Taller sobre Estrategia de Liderazgo y formulación de la política institucional sobre liderazgo.
 - Estructuración inicial del modelo institucional de liderazgo (estilo de dirección, papel de los líderes, cómo se desarrolla en la Universidad y medición del efecto del desarrollo de liderazgo).
 - Análisis de mercadeo para establecer tendencias del mercado, competencia, nichos de mercado, participación en el mercado y clientes actuales y potenciales, a cargo de una compañía especializada.
 - Identificación de las partes interesadas o grupos de interés que están involucrados durante el desarrollo de cada uno de los procesos, teniendo en cuenta sus necesidades y expectativas.
 - Consolidación de la base de datos de los grupos de interés institucional, en donde se estableció su efecto en el desempeño de la Universidad (matriz de análisis de interesados), y determinación de los grupos de interés relevantes para el Sistema Integrado de Gestión.
 - Realización de las capacitaciones «Identificación de riesgos y oportunidades en el Sistema Integrado de Gestión, metodologías existentes para la identificación de los riesgos institucionales» y «Gestión del cambio a dueños de proceso y auditores internos».
 - Actualización del procedimiento de Gestión del Riesgo y la política de gestión de riesgos institucional.
 - Formulación y aprobación del modelo y la política institucionales sobre gestión de conocimiento.
 - Definición de la metodología para identificar los conocimientos claves en cada proceso.
 - Elaboración del formato ajustado de caracterización de procesos, según las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.
 - Acompañamiento a los procesos para revisar avances en el ajuste de las caracterizaciones de proceso y demás documentación del SIG, con base en las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.
- Para la norma OHSAS 18001:2007, el ente encargado no emitió en el 2017 una nueva versión; por esta razón, la certificación obtenida por la UMNG en el 2016 continúa vigente.

6.2.8 Auditoría combinada al Sistema de Gestión de 2017

Luego de obtener en el 2016 la certificación en el Sistema de Gestión Ambiental y el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, la Universidad recibió entre el 7 al 10 de noviembre de 2017:

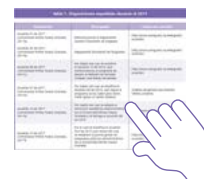
la visita del ente certificador Icontec (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación), con las siguientes auditorías al Sistema Integrado de Gestión:

- Auditoría de seguimiento al Sistema de Gestión de Calidad para evaluar el cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008 y GP 1000:2009;
- Auditoría de seguimiento al Sistema de Gestión Ambiental para evaluar el cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Colombiana ISO 14001:2004;
- Auditoría de seguimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para evaluar el cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001:2007.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la visita de Icontec, la Universidad Militar Nueva Granada mantiene la certificación del Sistema de Gestión de Calidad, la certificación del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Como resultado de la auditoría, se identificaron cuatro no conformidades menores, las cuales ya cuentan con los correspondientes planes de mejoramiento.

Tabla 6.11. Normas en las que se encontraron las no conformidades (División de Gestión de Calidad,)



6.2.8.1 Seguimiento a la auditoría de renovación al Sistema de Gestión de Calidad del 2015

En el Comité del Sistema Integrado de Gestión del 27 de abril de 2017, se aprobó el Plan de Mejoramiento para las oportunidades de mejora identificadas en la auditoría combinada del Icontec 2016: siete oportunidades del Sistema de Gestión de Calidad; cinco del Sistema de Gestión Ambiental, y once del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. El Plan se le socializó a la comunidad neogranadina, mediante la Directiva Transitoria 045 del 19 de mayo de 2017 ().

En la reunión de revisión por directivas al Sistema Integrado de Gestión, correspondiente al primer semestre del 2017, se presentó el avance del Plan de Mejoramiento tanto de las no conformidades como de las oportunidades generadas en la auditoría combinada Icontec del 2016. El de las no conformidades menores identificadas en la mencionada auditoría se ejecutó durante el 2017 y se cerraron en la auditoría de la misma entidad realizada del 7 al 10 de noviembre del mismo año.

Durante el 2016, la División de Gestión de Calidad hizo seguimiento a la ejecución de actividades para solucionar las no conformidades y las oportunidades de mejora, identificadas en la auditoría de renovación del Icontec en el 2015.

6.3 Sistema de PQRS

La Universidad Militar Nueva Granada tiene como política de gestión el enfoque al usuario, para ser receptiva a la retroalimentación de sus usuarios, comprometiéndose a dar un tratamiento eficaz, eficiente y efectivo a las incidencias realizadas. De esta manera se tiene definido un procedimiento para la atención de quejas, reclamos y sugerencias, cuyo objetivo es «incrementar la satisfacción de los usuarios, alentando la retroalimentación [...], para que sea un mecanismo que permita ofrecer oportunidades para conservar o incrementar su lealtad y aprobación y[,] por ende[,] mejorar la competitividad de la Universidad [...]» (Universidad Militar Nueva Granada, 2017a).

El procedimiento de trámite de derechos de petición, quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones tiene como propósito garantizar el derecho fundamental de petición; obligación que todas las entidades públicas tienen, en cumplimiento del artículo 23 de la Constitución Política Nacional (Congreso de la República, 1991) y desarrollado por la Ley 1755 de 2015 (Congreso de la República de Colombia, 2015c). De igual forma, se establece como un mecanismo para promover actividades de mejoramiento en los productos o servicios ofrecidos por la Universidad. Este procedimiento aplica a todos los procesos que pertenecen al Sistema Integrado

de Gestión, así como a los productos o servicios ofrecidos por la Universidad Militar Nueva Granada, desde que se recibe el derecho de petición, queja, reclamo, sugerencia o felicitación hasta la calificación que realiza el usuario sobre la respuesta generada como resultado de la gestión tomada.

En cumplimiento del Decreto 1166 de 2016 en el artículo 2.2.3.12.2. «Centralización de la recepción de peticiones verbales» (Congreso de Colombia, 2016), la UMNG crea la sección de Atención al Ciudadano, dependencia encargada del manejo del procedimiento, la recepción, el trámite y el cierre de derechos de petición, quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones. Esta sección, por ende, es responsable de analizar la pertinencia de las incidencias para ser incluidas o excluidas en el Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Militar. Asimismo, se encarga de recibir, tramitar, administrar y realizar seguimiento a la respuesta oportuna a los grupos de interés, por parte del dueño de proceso; llevar las estadísticas de las incidencias recibidas y tramitadas, y revisar la pertinencia de la respuesta antes de ser enviada al usuario.

Por lo anterior, se hizo necesario realizar la actualización del procedimiento en los siguientes aspectos:

Se actualiza el objetivo, el alcance, el control y las definiciones, debido a la inclusión del seguimiento y el control de los derechos de petición; se modifica el término de respuesta a las incidencias de diez días hábiles a quince días calendario, según lo establecido en la Ley 1755 de 2015 (Congreso de la República de Colombia,

2015c); se sustituye el canal de recepción de buzones, porque todo se puede mejorar por el canal de recepción de peticiones verbales; se actualizan las actividades y los responsables, así como la inclusión del trámite y el seguimiento de los derechos de petición, y, finalmente, se incluye la actividad de análisis de la información bajo la responsabilidad de la Secretaría Privada, con el fin de ejercer un mayor control sobre los asuntos registrados en el procedimiento.

Tabla 6.12. Cantidad de comunicaciones del 2016 y el 2017 (División de Gestión de Calidad,)



Categoría	2016	2017
Recepción de peticiones verbales	15	20
Recepción de peticiones escritas	10	15
Seguimiento de derechos de petición	5	10
Análisis de información	3	5
Control de asuntos registrados	2	3

6.4 Autoevaluación y acreditación institucional

El Modelo de Autoevaluación Institucional, ahora multicampus, forma parte esencial del Sistema Institucional de Autoevaluación (SIA) de la UMNG, y se estructura a partir de los factores propuestos en los lineamientos presentados por el Consejo Nacional de Acreditación en el 2015, con referencia a lo aprobado por el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) (Consejo Nacional de Educación Superior, 2014) y conforme a los referentes de calidad que se encuentran consignados en el Decreto

Único Reglamentario de Educación (Decreto 1075/2015) (Congreso de la República de Colombia, 2015a). Ahora bien, de acuerdo con la normativa de la Universidad, el Modelo se basa en lo planteado en el Proyecto Educativo Institucional, el Proyecto Institucional, el Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 y el Plan Rectoral 2015-2019, documentos maestros de la UMNG.

Se presenta, por tanto, «un sistema de autoevaluación institucional, como un proceso continuo de diagnóstico, autoanálisis y reflexión institucional acerca del ser, hacer y deber ser de la Universidad» (Universidad Militar Nueva Granada, 2009, p. 39), cuyo fin consiste en el logro de índices de calidad y excelencia a nivel nacional e internacional, en cada una de sus sedes, con una estructura de gobierno centralizada.

En el proceso para la renovación de la acreditación institucional de alta calidad en modalidad multicampus para el 2021, la UMNG debe cumplir con los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (Consejo Nacional de Acreditación, 2015), y clarificados en el 2017 la Universidad deberá tener como mínimo el 40 % de programas acreditados por sede.

A partir de este momento, se deberá tener en cuenta, además de los doce factores contemplados anteriormente, el factor 13 «Gobernabilidad y gobernanza», que contempla el máximo órgano de gobierno colegiado, el representante legal o rector, la dirección estratégica, la relación con los grupos de referencia y la rendición de cuentas ().

6.4.1 Sistema Institucional de Autoevaluación

Entre las actividades tendientes al desarrollo de la cultura institucional de autoevaluación y mejoramiento continuo y autorregulación se encuentra la integración de los sistemas de autoevaluación de la UMNG, en un documento donde sean evidentes su articulación y el papel que cada uno desempeña dentro del Sistema Institucional de Autoevaluación, siguiendo, por supuesto,

los lineamientos estipulados en el Decreto 1075 de 2015 (Congreso de la República de Colombia, 2015c) y por el CNA para el aseguramiento de la alta calidad de la institución y sus programas.

Además, inmersos en el nuevo proceso y en busca de la renovación de la acreditación institucional de alta calidad en modalidad del multicampus (2021), se estableció la ruta de la reacreditación.

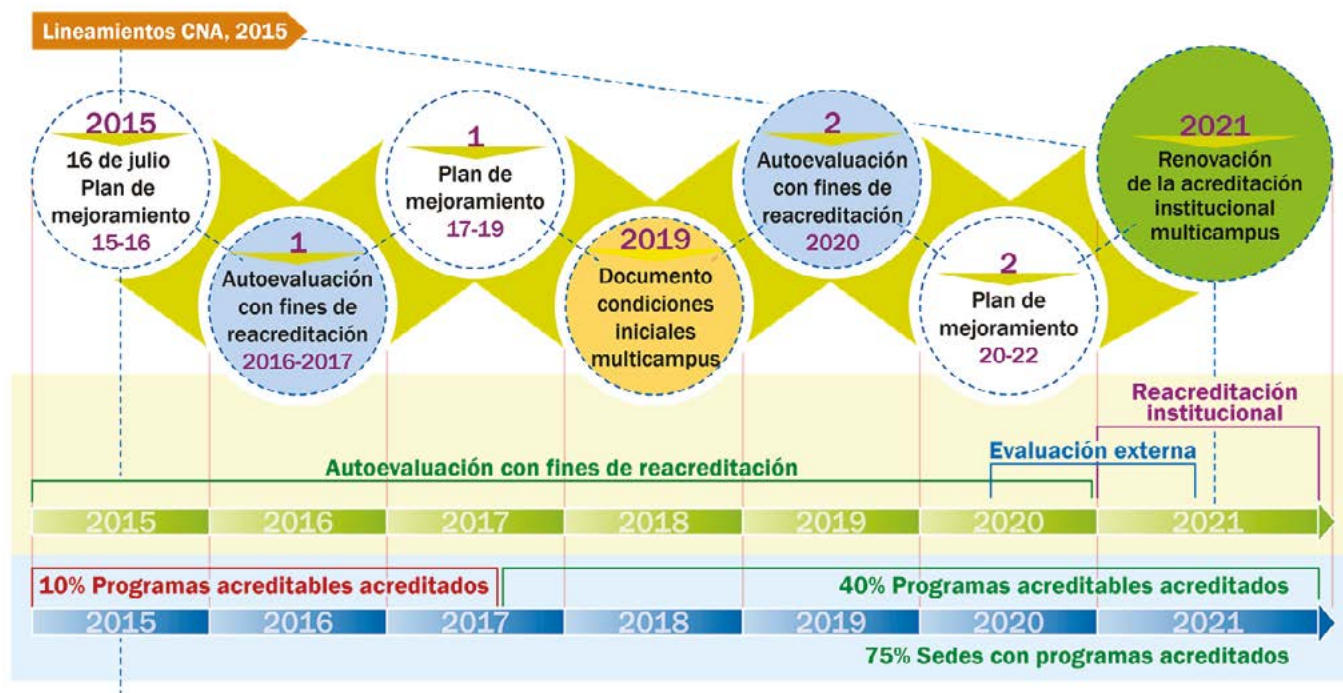


Figura 6.5. Ruta para la renovación de la acreditación institucional multicampus 2021 (Oficina de Acreditación Institucional, 2017)

Como se observa en la gráfica, se tiene programado la presentación de un documento de condiciones iniciales en el 2019 y un último proceso de autoevaluación que finalice a más tardar en junio del 2020, y se espera que de los programas acreditables el 40% esté acreditado por sede. Para ello, se tiene dispuesto un ambicioso plan de autoevaluaciones con fines de acreditación y renovaciones de acreditación de programas de pregrado, maestrías, doctorados y especializaciones médico-quirúrgicas, en donde se fijarán metas y planes de mejora que constituirán la cultura del mejoramiento continuo de la UMNG.

6.4.2 Plan de Mejoramiento Institucional 2017-2019

El Plan de Mejoramiento Institucional, emanado de la autoevaluación con fines de acreditación institucional, establece un nexo permanente con los demás planes y sistemas de gestión y control de la Universidad. Para la vigencia del 2017, el Plan tuvo un giro, en cuanto a la forma de categorizar las acciones, puesto que se estructuró teniendo en cuenta actividades, uno o varios responsables en términos de dependencias, indicadores, frecuencia de medición, meta, periodo de ejecución y presupuesto, de acuerdo con los términos establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación.

6.4.3 Acreditación de programas

Durante el 2017, se trabajó en las acciones previas a la evaluación externa, con fines de acreditación de alta calidad, por primera vez de los siguientes programas:

- Economía (ambas sedes)
- Ingeniería en Telecomunicaciones (sede Bogotá)
- Ingeniería en Multimedia (ambas sedes)
- Relaciones Internacionales y Estudios Políticos (presencial, ambas sedes)
- Relaciones Internacionales y Estudios Políticos (a distancia, sede Campus Nueva Granada)
- Ingeniería Civil (a distancia, sede Campus Nueva Granada)
- Tecnología en Gestión y Producción Hortícola (sede Campus Nueva Granada)
- Urología (sede Bogotá)
- Dermatología (sede Bogotá)
- Neurología (sede Bogotá)
- Medicina Física y Rehabilitación (sede Bogotá)
- Neurocirugía (sede Bogotá)
- Cardiología (sede Bogotá)

También se realizó el proceso de autoevaluación y atención de la visita de evaluación externa por parte del CNA para la renovación de la acreditación de alta calidad de los siguientes programas:

- Administración de Empresas (presencial, ambas sedes)
- Ingeniería Industrial (ambas sedes)

Luego de recibir el informe de evaluación externa con fines de renovación de la acreditación, se construyó y se envió el documento de comentarios del rector al CNA del programa de Biología Aplicada (sede Campus Nueva Granada).

En total, se encuentran veintiún programas en proceso, incluyendo aquellos con ampliación de cobertura.

Para la realización de las anteriores acciones, se realizaron cerca de cien reuniones con los diferentes grupos de interés de los programas.

6.4.4 Otras evaluaciones

6.4.4.1 Pruebas Saber Pro y Saber TyT

De acuerdo con el Icfes (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2017a), la prueba SaberPro evalúa las competencias genéricas, en cinco componentes: Lectura Crítica, Razonamiento Cuantitativo, Competencias Ciudadanas, Comunicación Escrita e Inglés, y las competencias específicas según el área de formación de profesionales o estudiantes que hayan aprobado el 75% de los créditos académicos de su programa. Ahora bien, «la calidad educativa es un compromiso de la UMNG; de allí que los resultados de [...] [esta prueba] constituyen uno de los indicadores que le permiten a la Universidad evaluar el cumplimiento [...] [de su misión]» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016). En el 2016, por ejemplo, 2217 estudiantes neogranadinos presentaron la prueba.

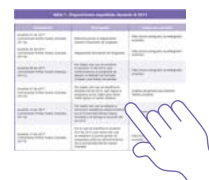
Otro examen de Estado, denominado Saber TyT, «está dirigido a estudiantes próximos a graduarse o graduados de los programas técnicos profesionales y tecnológicos» (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016). En el caso de la Universidad Militar, en el 2017, presentaron esta prueba los estudiantes de los últimos semestres de las tecnologías en Atención Prehospitalaria, Contabilidad y Tributaria, Electrónica y Comunicaciones, y

Gestión y Producción Hortícola, junto con 68 instituciones de educación superior (IES) técnicas y tecnológicas de Bogotá y 218 a nivel de Colombia.

En Bogotá, la UMNG ocupó los puestos entre el 12 y 17, lo que indica que, para el 2017, mejoró el rendimiento de los estudiantes en la prueba genérica. En relación con el resto del país, los puestos ocupados en las diferentes pruebas oscilaron entre los puestos 29 y 37, de 354 universidades participantes, ratificando con esto el buen desempeño de los estudiantes en las mediciones que establece el Estado para evaluar la calidad de la educación superior en el país.

Lo anteriormente mencionado, y haciendo un seguimiento de las clasificaciones desde el 2014, la Universidad Militar muestra un ascenso en todas las pruebas genéricas. En la siguiente tabla se evidencia el histórico de la participación de la Universidad en las tres últimas versiones que se han realizado anualmente.

Tabla 6.13. Histórico de 2014 a 2016 de los resultados de la prueba Saber Pro que presentaron los estudiantes neogranadinos en las pruebas genéricas (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2017b)



Prueba	2014	2015	2016
Genérica	12	17	12
Específica	29	37	29

Los siguientes son los resultados de las pruebas específicas presentadas por los estudiantes de la Universidad en el 2017, de acuerdo con su programa académico y grupo de referencia.

Tabla 6.14. Resultados de las pruebas específicas del 2017, presentadas por los estudiantes neogranadinos (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2017b)



MIDE U - Resultados específicos, Año 2017	
Indicador	Resultado
Indicador 1.1: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.2: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.3: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.4: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.5: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.6: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.7: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.8: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.9: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.10: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.11: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.12: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.13: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.14: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.15: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.16: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.17: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.18: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.19: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.20: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%

También cabe resaltar el desempeño de los estudiantes del programa de Medicina en las pruebas específicas, lo cual condujo a que la Universidad se ubique en los cinco primeros puestos entre las 89 IES de Colombia.

Con respecto a los 242 629 estudiantes del país que presentaron las pruebas Saber Pro, el Icfes determinó 11 033 estudiantes con los resultados más altos, como los mejores Saber Pro de Colombia (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2011). Entre de ellos están 134 estudiantes de la UMNG.

Tabla 6.15. Comparativo de los mejores Saber Pro de la UMNG, del 2014 al 2016 (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2011)



MIDE U - Resultados específicos, Año 2017	
Indicador	Resultado
Indicador 1.1: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.2: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.3: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.4: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.5: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.6: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.7: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.8: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.9: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.10: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.11: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.12: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.13: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.14: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.15: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.16: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.17: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.18: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.19: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%
Indicador 1.20: Grado de satisfacción con la calidad de la educación superior	85,00%

6.4.4.2 Resultados del Modelo de Indicadores del Desempeño de la Educación

El Ministerio de Educación Nacional diseñó el «Modelo de Indicadores del Desempeño de la Educación (MIDE), que permite conocer cómo están en materia de calidad» (Ministerio de Educación Nacional, 2017, ¶ 1) las instituciones de educación superior en Colombia. Para el presente año, la versión del MIDE fue la de 3.0 con las versiones MIDE U que «evalúa el desempeño de las IES que ofrecen programas universitarios de pregrado [...] [y MIDE T], modelo para las áreas técnico[,] profesional y tecnológico (Ministerio de Educación Nacional, 2017, ¶¶ 10 y 12).

La Universidad Militar Nueva Granada participó en las mesas de trabajo del Modelo —en las cuales hizo presencia activa la Oficina de Acreditación Institucional—, donde se evalúan principalmente las funciones sustantivas de la educación superior: docencia, investigación y entorno, a partir de la información proporcionada por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias); el Icfes; el Observatorio Laboral para la Educación (OLE); el Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones (SPADIES), y el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES).

De acuerdo con las características de la UMNG, esta se encuentra en el grupo MIDE U con enfoque en maestría, al cual pertenecen treinta y una instituciones de educación superior; al MIDE T pertenecen cincuenta universidades.

Los resultados del MIDE 3.0 por dimensión se pueden resumir en la gráfica que sigue a continuación:

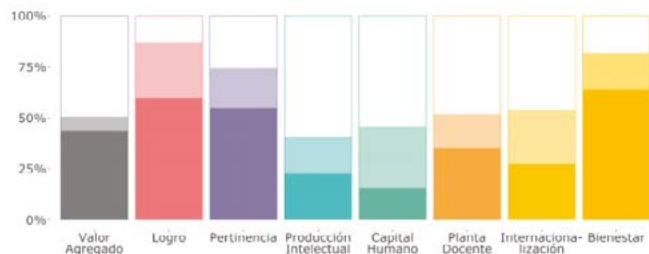


Figura 6.6. Resultados del MIDE 3.0 (U) por dimensión para la UMNG (adaptado de www.colombiaaprende.edu.co y Ministerio de Educación Nacional, 2017)

De acuerdo con el MIDE,

los resultados por dimensión son una combinación de los indicadores que la componen. Estos se hacen relativos al de las IES con mayor desempeño de cada indicador por lo que se encuentra entre 0 y 1. La barra oscura representa el indicador de la IES, la barra sombreada representa la IES mejor calificada en su enfoque, y el 100% corresponde a ser el mejor puntuado en los indicadores que lo componen. (Documento MIDE, 2017)

Para esta versión del Modelo, los resultados se presentan de manera grupal y se analizan con respecto a la posición de las universidades participantes en general, pero no se indica el puesto que la institución ocupó en esta

evaluación. También clasifica y evalúa las instituciones de educación superior con programas a nivel técnico y tecnológico (Mide T) y lo hace según las características de cada una institución. En consecuencia, los resultados de la Universidad Militar, que también ofrece programas académicos de este tipo, se presentan a continuación.



Figura 6.7. Resultados por dimensión de la UMNG, según el MIDE T (www.colombiaaprende.edu.co y Ministerio de Educación Nacional, 2017)

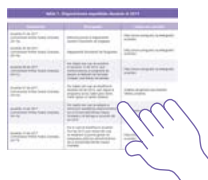
6.4.5 Otras actividades

6.4.5.1 Jornadas de socialización

Las jornadas de socialización con los grupos de interés, son reuniones en las que se presenta el contexto y avance del proceso de acreditación institucional. En el 2017, se realizaron las jornadas con los diferentes grupos de interés de la UMNG: estudiantes, profesores, egresados, funcionarios administrativos y directivos, entre otros.

En estas reuniones se hizo énfasis en los procesos que se han iniciado con miras a obtener la renovación de la acreditación en el año 2021, esta vez en modalidad multicampus. También se socializaron los procesos de acreditación de programas y las metas que se han establecido para poder cumplir con uno de los requisitos de los nuevos lineamientos del CNA: tener el 40% de programas acreditados por sede para el 2020.

Tabla 6.16. Relación de las socializaciones por grupos de interés 2017 (Oficina de Acreditación Institucional, 2017)



6.4.5.2 Encuentros académicos

La Universidad Militar Nueva Granada, en el 2017, tuvo presencia en diferentes escenarios académicos, en los cuales se trataron temas de interés para la educación superior. A continuación, se relacionan los organismos o las entidades con las que la UMNG participó:

- el Sistema Universitario Estatal (SUE), Mesa de Acreditación del SUE Capítulo Bogotá;
- la Asociación Colombiana de Universidades (Ascún), en el foro «La universidad colombiana y su aporte al desarrollo social y a la productividad», en el marco del desarrollo humano y de una paz sostenible, y en la mesa de trabajo sobre autonomía universitaria;
- el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en talleres sobre la prueba Saber Pro, el Catálogo Nacional de Cualificaciones (CNC) y el Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2016-2026;
- el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), en la socialización de lineamientos para la acreditación de especialidades médico-quirúrgicas, la capacitación y formación de pares académicos y el evento de asistencia técnica a instituciones de educación superior;
- la Fundación Universitaria Iberoamericana (Funi-ber), en el tema de la nueva educación superior en Europa: misión y valores para la convivencia multicultural y sus procesos de calidad en un mundo global;
- el programa Colombia Científica;
- el Congreso Internacional de Competencias Laborales (COINCOM) 2017, en el tema de competencias y la gestión del conocimiento;
- el Fondo de Desarrollo de la Educación Superior (FODESEP), en la reunión sobre el SNIES financiero, el MIDE, bienestar y reforma tributaria.

Referencias

Congreso de la República (1991). Constitución Política de Colombia 1991. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>.

Congreso de la República (1993). Ley 87 de 1993, por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=300>.

Congreso de la República de Colombia (2002). Ley 734 de 2002, por la cual se expide el Código Disciplinario Único. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4589>.

Congreso de la República de Colombia (2015a). Decreto 1075 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62510>.

Congreso de la República de Colombia (2015b). Ley 1753 de 2015, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 «Todos por un nuevo país». Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=61933>.

Congreso de la República de Colombia (2015c). Ley 1755 de 2015, por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62152>.

Congreso de la República de Colombia (2016). Decreto 166 de 2016, por el cual se adiciona el capítulo 12 al Título 3 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1069 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Justicia del Derecho, relacionado con la presentación, tratamiento y radicación de las peticiones presentadas verbalmente.

Congreso de la República de Colombia (2017). Decreto 648 de 2017, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015, Reglamentario Único del Sector de la Función Pública.

Consejo Nacional de Educación Superior (2014).

Consejo Nacional de Educación Superior (2015).

División de Gestión de Calidad ().

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2009). Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2009. Bogotá: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (19 de septiembre, 2011). Mejores Saber Pro. Recuperado de <http://www2.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/mejores-saber-pro>.

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (11 de julio, 2016). Información general del examen Saber TyT. Recuperado <http://www2.icfes.gov.co/estudiantes-y-padres/saber-tyt-estudiantes/informacion-general-del-examen>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (28 de julio, 2017a). Estructura general del examen Saber Pro. Recuperado de <http://www2.icfes.gov.co/estudiantes-y-padres/saber-pro-estudiantes/estructura-general-del-examen>.

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (21 de abril, 2017b). Resultados agregados Saber Pro 2016. Recuperado de <http://www2.icfes.gov.co/estudiantes-y-padres/saber-pro-estudiantes/estructura-general-del-examen>.

Ministerio de Educación Nacional (2017). MIDE es una herramienta útil para seguir avanzando en la calidad de las instituciones de educación superior: ministra Giha. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-362968.html?_noredirect=1.

Oficina de Acreditación Institucional (11 de julio de 2017). Información general del examen Saber TyT. Recuperado de <http://www2.icfes.gov.co/estudiantes-y-padres/saber-tyt-estudiantes/informacion-general-del-examen>.

Universidad Militar Nueva Granada (2009).

Universidad Militar Nueva Granada (2011). Anuario Estadístico 2010 (2.a ed.). Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10601/1/Anuarioestadistico2010.pdf>.

Universidad Militar Nueva Granada (2014). Acuerdo 18 de 2014, por el cual se reglamenta el funcionamiento del Sistema de Control Interno y se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno MECI 2014 en la Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2016). Informe de gestión 2015. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Militar Nueva Granada (2017a). Informe de seguimiento a las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias, lapso enero a junio de 2017. Recuperado de <http://www.umng.edu.co/documents/10162/11178790/informe+pqrs+2017+1+enero+a+30+de+junio.pdf>.

Universidad Militar Nueva Granada (2017b). Resolución 0032 de 2017, por la cual se conforma el Comité del Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Militar Nueva Granada.

Tabla 1.1. Disposiciones expedidas durante el 2017



Disposición	Descripción	Enlace de consulta
Acuerdo 01 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017a)	Reforma parcial al Reglamento General Estudiantil de Pregrado	http://www.umng.edu.co/web/guest/acuerdos
Acuerdo 02 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017b)	Reglamento Estudiantil de Posgrados	http://www.umng.edu.co/web/guest/acuerdos
Acuerdo 06 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017c)	Por medio del cual se modifica el Acuerdo 14 de 2015, que institucionaliza el programa de apoyos al Batallón de Sanidad Soldado José María Hernández	http://www.umng.edu.co/web/guest/acuerdos
Acuerdo 07 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017d)	Por medio del cual se modifica el Acuerdo 06 de 2015, que regula el programa social Saber para Servir, como apoyo al Sector Defensa	Sistema de gestión documental UMNG (interno)
Acuerdo 14 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017e)	Por medio del cual se adopta la estructura académico-administrativa de la Universidad Militar Nueva Granada y se deroga el Acuerdo 09 de 2016	http://www.umng.edu.co/web/guest/acuerdos
Acuerdo 15 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017f)	Por el cual se modifica el Acuerdo 023 de 2015, por medio del cual se establece la planta global de empleados públicos administrativos de la Universidad Militar Nueva Granada	http://www.umng.edu.co/web/guest/acuerdos

Disposición	Descripción	Enlace de consulta
Resolución 0011 de 2017 Universidad Militar Nueva Granada, 2017h)	Por la cual se imparte una orden de carácter permanente para proteger y preservar el nombre, las marcas y los emblemas de la Universidad	http://www.umng.edu.co/web/guest/resoluciones
Resolución 0030 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017i)	Por la cual se actualiza el Manual Integral en la Universidad Militar Nueva Granada	Sistema de gestión documental UMNG (interno)
Resolución 032 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017j)	Por la cual se conforma el Comité del Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Militar Nueva Granada	Sistema de gestión documental UMNG (interno)
Resolución 0049 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017k)	Por la cual se establecen los valores a [sic] cobrar durante el año 2017, para los exámenes internacionales de certificaciones Microsoft en el área de sistemas	http://www.umng.edu.co/web/guest/extension/centro-sistemas/certificaciones-internacionales
Resolución 0050 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017l)	Por la cual se establece el ofrecimiento de los cursos de extensión en el Centro de Sistemas	https://sites.google.com/unimilitar.edu.co/centrodeidiomasumng/oferta-academica
Resolución 296 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017m)	Por la cual se desarrolla la estructura académico administrativa de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Militar Nueva Granada y se asignan las funciones de las diferentes áreas y divisiones pertenecientes a la misma	http://www.umng.edu.co/la-universidad/vicerrectoria-academica
Resolución 0356 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017n)	Por la cual se reestructura el Comité Editorial del Periódico «El Neogranadino» de la Universidad Militar Nueva Granada	Sistema de gestión documental UMNG (interno)

Disposición	Descripción	Enlace de consulta
Resolución 2948 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017ñ)	Por la cual se modifica la Resolución 1288 de 2016, que estructura el Comité de Extensión y Proyección Social de la Universidad Militar Nueva Granada	Sistema de gestión documental UMNG (interno)
Resolución 3102 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017o)	Por la cual se fijan los requisitos mínimos que se requieren para acreditar la suficiencia de un segundo idioma por parte de los aspirantes que participan en las convocatorias de ingreso como profesores empleados públicos de carrera de la Universidad Militar Nueva Granada	http://www.umng.edu.co/la-universidad/vicerrectoria-academica
Resolución 3410 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017p)	Por la cual se establece la organización interna académica y administrativa de la Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, sede Campus Nueva Granada de la Universidad Militar Nueva Granada	http://www.umng.edu.co/la-universidad/vicerrectoria-academica
Resolución 3735 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017q)	Por la cual se actualiza la Política de Comunicaciones de la Universidad Militar Nueva Granada	http://www.umng.edu.co/web/guest/resoluciones
Resolución 3736 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017r)	Por la cual se adopta manual de procesos y documentación del SIG en la Universidad Militar Nueva Granada	http://www.umng.edu.co/web/guest/resoluciones
Resolución 4694 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017s)	Por la cual se establecen incentivos para auditores internos integrales de la Universidad Militar Nueva Granada	Sistema de gestión documental UMNG (interno)

Disposición	Descripción	Enlace de consulta
Resolución 4734 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017t)	Por la cual se modifica parcialmente la resolución 4166 de 2016, que establece las diferentes modalidades de opción de grado de los programas académicos de pregrado	http://www.umng.edu.co/la-universidad/vicerrectoria-academica
Resolución 5254 de 2016 (Universidad Militar Nueva Granada, 2016b)	Por la cual se fijan los criterios para complementar lo dispuesto en la Resolución 2516 de 2010, con el fin de definir los requisitos de homologación y de suficiencia de un segundo idioma en la Universidad Militar Nueva Granada	http://www.umng.edu.co/la-universidad/vicerrectoria-academica
Resolución 5184 de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017u)	Por la cual se establece la estructura administrativa de la Vicerrectoría General y se asignan funciones específicas a cada división y a las secciones que corresponden a cada una de ellas	http://www.umng.edu.co/web/guest/resoluciones

Tabla 1.2. Grupos de interés institucionales para el Sistema Integrado de Gestión
(Oficina de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, 2017)



Nº	Grupo de interés	Descripción
1	Alcaldías y gobernaciones	Región Sabana Centro
2	Comunidades científicas y académicas	- Universidades - Instituciones De Educación Superior Nacionales y Extranjeras - Colegios

Nº	Grupo de interés	Descripción
3	Sociedad	• Ciudadanía en general • Personas en situación de vulnerabilidad • Aspirantes a programas académicos • Padres de familia • Proponentes
4	Agremiaciones y asociaciones	• Redes de educación • Corporaciones deportivas y organizaciones artísticas • Asociaciones de egresados • Consultorios jurídicos • Redes universitarias y de información (sue [sistema universitario estatal], RIDAC [red de información documental agropecuaria colombiana] y RUMBO [red universitaria metropolitana de Bogotá]) • Agremiaciones y asociaciones ambientales y de seguridad y salud en el trabajo
5	Docentes	• Innovadores • Investigadores • Emprendedores • Directores de programa
6	Estudiantes	• Pregrado (presencial y a distancia) • Posgrado (presencial y a distancia)
7	Egresados	• Graduados de cualquier programa académico
8	Empleadores	• Empresas públicas o privadas que contratan egresados neogranadinos

N°	Grupo de interés	Descripción
9	Entidades reguladoras gubernamentales y no gubernamentales	- Ministerio de Educación Nacional - Ministerio de Defensa - Ministerio de Transporte - corporaciones autónomas regionales (CAR) - Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) - Contraloría General de la República - Contaduría General de la Nación - Secretaría Distrital de Salud de Bogotá
10	Personal administrativo	Dependencias y procesos administrativos de la UMNG
11	Gobierno corporativo	- Rector - Vicerrector General - Vicerrector Administrativo - Vicerrector Académico - Vicerrector de Investigaciones - Vicerrector del Campus Nueva Granada - Jefe de la Oficina Asesora de Planeación - Jefe de la Oficina de Control Interno de Gestión - Jefe de la Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional - Jefe de la Oficina de Relaciones Internacionales - Jefe de la División de Talento Humano - Jefe de la Oficina de Protección del Patrimonio - Jefe de la División de Gestión de Calidad
12	Sector Defensa	- Fuerzas Militares (Ejército Nacional de Colombia, Armada Nacional de Colombia y Fuerza Aérea Colombiana) - Escuela Superior de Guerra - Batallón de Sanidad - Centros carcelarios - Policía Nacional de Colombia - Hospital Militar Central
13	Proveedores	- De Bienes - De Servicios - De Recursos

Nº	Grupo de interés	Descripción
14	Sector privado	• Empresas • Hospitales • Centros de salud • Convenios • Medios de comunicación
15	Directivos neogranadinos	• Decanaturas
16	Sector público	• Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (Icetex) • Instituto Nacional de Vías (Inviás)

Tabla 1.3. Docentes por tipo de vinculación



Tipo de vinculación	Número de docentes en 2017	Número de docentes en 2016
Carrera	413	387
Ocasional	161	149
Catedrático	957	923
Total	1531	1459

Tabla 1.4. Administrativos por tipo de vinculación



Tipo de vinculación	Número de docentes en 2017	Número de docentes en 2016
Directivo	22	321
Asesor	6	3
Profesional	180	161
Técnico	212	205
Asistencial	254	246
Trabajadores oficiales	11	5
Total	685	641

Tabla 1.5. Personal docente y administrativo por sede



Sede	Personal en el 2017		Personal en el 2016	
	Administrativos	Docentes	Administrativos	Docentes
Bogotá	382	3512	435	974
Campus Nueva Granada (Cajicá)	303	1019	206	550
Total	685	1531	641	1524

**Tabla 1.6. Personal docente y administrativo por género
infografía resto de tablas al final**



Sede	Personal en el 2017		Personal en el 2016	
	Administrativos	Docentes	Administrativos	Docentes
Femenino	382	512	354	485
Masculino	303	1019	287	976
Total	685	1531	641	1461

Tabla 1.7. Macroprocesos de calidad (División de Gestión de Calidad, 2017)



Macroprocesos de direccionamiento estratégico			
Planeación estratégica			
Macroprocesos de apoyo			
Gestión Financiera	Gestión Jurídica	Gestión de Cooperación Institucional	Gestión de la Protección al Patrimonio
Gestión Administrativa	Gestión de Recursos Educativos	Gestión de Laboratorios y Centros	Gestión de Talento Humano
Macroprocesos de evaluación y seguimiento			
Evaluación por las directivas	Gestión integral		

Tabla 1.8. Oferta académica (Vicerrectoría Académica, 2017)



Nivel de estudio	Sede Bogotá	Sede Campus Nueva Granada (modalidad presencial)	Sede Campus Nueva Granada (modalidad a distancia)	Otras ciudades
Tecnología	1	3	0	0
Profesional	12	12	7	0
Especialización	74	5	1	1 (Cali) 1 (Cartagena) 1 (Medellín)
Maestría	10	7	0	0
Doctorado	0	2	0	0
Total	97	29	8	3

Tabla 1.9. Descripción financiera (División Financiera, Estados financieros 2017)



Descripción	2016	2017
Presupuesto aprobado	\$258.544 millones	\$266.966 millones
Activos	\$571.709 millones	\$586.332 millones
Pasivos	\$38.346 millones	\$36.132 millones
Patrimonio	\$533.363 millones	\$550.200 millones

**Tabla 2.1. Balance y estado de avance de prioridades estratégicas del 2017
(Plan de desarrollo Institucional, 2017)**



Prioridad estratégica del 2017	Estado
Aumento de la planta docente en 41 cargos nuevos para las diferentes facultades, con énfasis especial en la sede Campus Nueva Granada.	El aumento de planta docente a diciembre de 2017 se presenta en 26 ingresos efectivos y 24 ingresos resultado de las convocatorias realizadas en el periodo 2017-2, para contratación oficial en la vigencia del 2018, para un total de 50 ingresos de docentes de planta a la Universidad.
Inicio de la primera cohorte del Doctorado en Ciencias Aplicadas.	El programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas dio inicio a sus actividades en el periodo 2017-1 con ocho estudiantes.
Continuidad del programa Ser Pilo Paga, versión 3.0.	Para el periodo 2017-1, la Universidad vinculó a 176 estudiantes del programa Ser Pilo Paga en sus diferentes versiones, y para el 2017-2, a 178.
Asignación de recursos para el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación por un total inicial de \$ 10 900 788 862, traducidos en una apuesta por 753 productos de investigación, distribuidos entre artículos, libros, ponencias, participación de asistentes graduados y jóvenes investigadores, dirección de trabajos de grado, eventos, prototipos y patentes, entre otros, con lo cual se contribuye a la visibilidad, el posicionamiento institucional y la solución a problemáticas de corte social y académico.	Los productos de investigación son los resultados de los siguientes proyectos, los cuales se encuentran en proceso de liquidación: 22 proyectos de alto impacto 1 proyecto de emprendimiento 3 proyectos de innovación 9 proyectos de ciencia para la paz 111 proyectos de investigación científica 3 suscripciones a membresías ACAC, Reune y Redcolsi 10 revistas científicas 2 proyectos de prototipaje 93 proyectos de iniciación científica 4 registros de bases de datos

Prioridad estratégica del 2017	Estado
Continuidad del proceso de provisión de cargos de planta administrativa, con el fin de dar el soporte necesario para la gestión académica.	Se realizó el nombramiento efectivo de 41 funcionarios administrativos en los niveles de directivo, asesor, profesional, técnico, asistencial y trabajadores oficiales; no obstante, para el 2018 continúa la segunda etapa de pruebas para proveer 154 cargos en los niveles asistencial, técnico y profesional.
El 2017 ha sido declarado por la Rectoría como el año de la internacionalización, y, con ello, el del fortalecimiento de una cultura de la «glocalidad», en el marco académico del currículo de investigación y del posicionamiento de la investigación científica.	Los siguientes son los resultados del proceso de internacionalización: 8 estudiantes en intercambio académico 4 egresados en movilidad internacional 9 profesores visitantes 1 estudiante favorecido por el convenio de doble titulación de la Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, y la Universidad Central, de Chile 3 asistentes de idiomas Además, se desarrollaron: 2 cursos internacionales de opción de grado 12 movilizaciones de estudiantes extranjeros de intercambio académico 13 convenios internacionales suscritos También se participó en la Conferencia Latinoamericana y del Caribe para la Internacionalización de la Educación Superior (LACHEC)

Prioridad estratégica del 2017	Estado
Fortalecimiento del Plan de Capacitación con apuestas de actualización en los siguientes componentes: pedagogía, didáctica, gestión del cambio, cultura organizacional, tecnologías de la información y de la comunicación, sensibilización y toma de conciencia.	Los siguientes son los avances del Plan de Capacitación para la vigencia del 2017 42 funcionarios capacitados en gestión académica 220 funcionarios capacitados en tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC), tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP) 395 funcionarios capacitados en pedagogía y didáctica 24 funcionarios capacitados en gestión del cambio 2 funcionarios capacitados en gestión de investigaciones 20 funcionarios capacitados en internacionalización 11 funcionarios capacitados en sistemas de gestión 34 funcionarios capacitados en cultura organizacional 154 funcionarios capacitados en gestión administrativa
La acreditación multicampus la diseñó el Consejo Nacional de Acreditación para aquellas instituciones de educación superior (IES) que poseen más de una sede, seccional o regional, como sucede con la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), que cuenta con dos sedes: Bogotá y Campus Nueva Granada. Por lo cual, la Universidad introdujo los nuevos lineamientos para desarrollar procesos de acreditación multicampus.	Se cuenta con un plan de autoevaluaciones con fines de acreditación y renovaciones de acreditación de programas de pregrado, maestrías, doctorados y especializaciones médico quirúrgicas, en donde se fijarán metas y planes de mejora que constituirán la cultura del mejoramiento continuo de la UMNG.

Prioridad estratégica del 2017	Estado
Realización de los estudios de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, con el fin de concretar la oferta de programas de pregrado y posgrado hasta la vigencia 2019.	Como resultado del estudio de vigilancia, se relacionan los programas nuevos que se van a crear: - Maestría en Contabilidad y Aseguramiento de la Información - Doctorado en Educación, Sociedad y Tecnología - Maestría en Geomática - Maestría en Sistemas Ciberfísicos - Doctorado en Ingeniería - Maestría en Administración de Negocios - Maestría en Seguridad y Gestión del Riesgo - Maestría en Ingeniería Ambiental - Doctorado en Derecho - Maestría en Derecho Sancionatorio - Maestría en Derechos Humanos - Maestría en Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica - Maestría en Gestión de TIC - Maestría en Ingeniería
Actualización de los documentos maestros institucionales, entre ellos el Proyecto Educativo Institucional, el Proyecto Institucional, el Marco Epistemológico Pedagógico Institucional, el Marco de formación por competencias y la Actualización normativa, como los más importantes.	Avance de un 50 %. Se realizó la consolidación, la construcción y la actualización del documento denominado Referentes Pedagógicos y de formación por competencias en la Universidad Militar Nueva Granada, y el documento Política Curricular de la Universidad Militar Nueva Granada. Ambos documentos a la fecha están en proceso de edición.
Puesta en marcha del Centro Literario en la sede Campus Nueva Granada.	La puesta en marcha del Centro Literario se dará en la vigencia 2018. En el mes de diciembre de 2017, se adjudicó el proceso de dotación del Centro, cuyo contrato está estimado hasta el 6 de abril.

Prioridad estratégica del 2017	Estado
Implementación del componente n.º 2 del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI): sistema de servidores y almacenamiento para la gestión de información institucional.	Se realizó la recepción del Centro de Datos de la Universidad Militar Nueva Granada, el cual permite la actualización de los servidores y del esquema de almacenamiento de la Universidad. Se recibe un centro dotado y en funcionamiento en la sede Bogotá como punto principal y un centro de datos alterno en la sede Campus Nueva Granda, lo que permite garantizar la continuidad de los servicios de la Universidad, teniendo un valor de \$ 7 103 179 868.
Estudio de mercadeo institucional, para el fin de actualizar el marco de acción del entorno, intereses y necesidades sociales.	El estudio de mercadeo institucional fue una actividad estratégica liderada por la Vicerrectoría Académica, contratada para analizar el entorno, y diseñar y desarrollar la ingeniería de producto y de escenarios prospectivos, a través de componentes como la integración de datos, la analítica, la visualización y la estrategia, utilizando fuentes de información como la dinámica interna, la dinámica competitiva, la dinámica de la oferta, la dinámica empresarial y la dinámica de prospectos. Como resultado del estudio se identificaron aspectos relacionados con las áreas misionales, la oferta académica, y la comunicación y la percepción de los diferentes grupos de interés respecto a posicionamiento y a la gestión académica y administrativa. Los resultados del estudio se convierten así en un insumo muy importante que le permitirá a la Universidad establecer una hoja de ruta para su proyecto de desarrollo institucional de los próximos años.

Prioridad estratégica del 2017	Estado
Inicio de la construcción del edificio de laboratorios fase II.	En diciembre se dio inicio a la fase inicial de construcción del edificio, el cual tiene como fecha proyectada de terminación en noviembre de 2018.
Construcción del estudio prospectivo para la Universidad Militar Nueva Granada al año 2035, en el cual se espera la modelación y la simulación de un escenario apuesta para la actualización del Plan de Desarrollo Institucional.	Se presentan las siguientes actividades realizadas, como parte del estudio final de prospectiva: estado del arte, y dos talleres realizados con docentes, estudiantes y administrativos.

Tabla 2.2. Logros más representativos en la gestión del 2017



Logros
Para el 2017 se llevó a cabo la creación de la sección de Asuntos Disciplinarios de Estudiantes, para la centralización de los procesos disciplinarios académicos de los estudiantes, para dar mayor capacidad de respuesta y garantizar así el debido proceso a todos los estudiantes.
Como parte integrante de la búsqueda de la excelencia académica, se logró una sinergia entre el trabajo académico institucional, el reconocimiento de la importancia de las pruebas Saber Pro en la comunidad neogranadina, la consolidación de las experiencias académicas de las facultades para la preparación de los estudiantes a las pruebas, la revisión y el análisis de la pertinencia de las combinatorias de la prueba Saber Pro con respecto al plan de estudios de cada programa, el análisis de los resultados en cada una de las facultades y la elaboración de propuestas según las necesidades de cada uno de ellos.
Se llevó a cabo el diseño de catorce aulas virtuales dirigidas a la preparación de los estudiantes en las pruebas Saber Pro, con una inscripción del 100 % de los estudiantes que presentaron las pruebas en el 2017 y una participación del 42 % en las actividades propuestas. Igualmente, se desarrolló el Curso de Razonamiento Cuantitativo y simulacro de Razonamiento Cuantitativo con una inscripción del 100 % de los estudiantes y un porcentaje de participación del 45,7 %.
Se conformó una mesa de trabajo encaminada a actualizar los lineamientos para la concertación de los planes de trabajo de los profesores de la Universidad, con el fin de hacer los ajustes que contribuyeran a mejorar el proceso de beneficiar a los profesores y la calidad académica de los estudiantes, por lo que se emitió la Directiva 039 de 2017, la cual se actualizó con la participación de la comunidad docente.

Logros

En atención a la política antitrámites en beneficio de los usuarios y la mejora del proceso de gestión documental, se implementó, en el proceso de admisión de estudiantes nuevos, el cargue de documentos de manera electrónica para los aspirantes a cualquiera de los programas de educación formal o de educación para el trabajo y desarrollo humano. Estos documentos pasan, de igual manera, por un proceso de verificación y validación de cumplimiento de requisitos, y, luego, con el proceso de matrícula, para contribuir tanto con la disminución de tiempos para los usuarios como con la política de Cero Papel y la reducción de espacio en el archivo de gestión.

El Consultorio Jurídico de la Universidad Militar Nueva Granada entró a formar parte de la Red de Consultorios Jurídicos y Centros de Conciliación de Bogotá.

Realización de la Galería Jurídica; actividad con la cual se busca incorporar metodologías activas de aprendizaje en el área del derecho, para evidenciar también la disposición de los estudiantes por comprender el derecho más allá de la discusión magistral en el aula.

La Facultad de Ingeniería, de la sede Bogotá, estableció el modelo de trabajo CDIO, como metodología de enseñanza de la ingeniería para todos los programas de la Facultad, llevando a cabo el taller de sensibilización en el periodo intersemestral y el proceso de sensibilización y manejo de los contenidos programáticos por competencia, con el fin de rediseñar los currículos de ingeniería para que los egresados logren concebir, diseñar, implementar y operar productos, procesos y sistemas con visión holística, al igual para que se eduquen y logren el desarrollo permanente de sus competencias disciplinares y personales.

En referencia a las redes de cooperación de la Facultad de Ingeniería (sede Bogotá), el programa de Ingeniería en Mecatrónica inició la formalización de una Red con Instituto Politécnico Nacional, de México, así mismo el programa de Ingeniería Industrial cuenta con el ingreso formal a la Red Internacional de Innovación y Logística Industrial, con Argentina, Chile, Brasil, Ecuador y Colombia (UMNG). también dio inicio al proceso de ingreso a la Red Internacional de Investigación sobre Logística Medioambiental CEALMA de Brasil sobre la Amazonia.

Construcción, adecuación e instalación de los laboratorios para las prácticas de las asignaturas en Toxicología Ocupacional, Higiene Ocupacional y Ergonomía.

Rediseño del periódico El Neogranadino, lo que ha permitido hacer menor número de ediciones al año, con más contenido informativo en periodos estratégicos, y así favorecer mayor acceso y divulgación de las ediciones en físico. En el 2017 se continuó con el envío de la versión digital, a través del correo info, con lo cual se ha llegado a más de 18 000 cuentas entre estudiantes, docentes, directivos, funcionarios y egresados. Asimismo, se realizaron envíos a grupos de interés externos. Entre los ejes temáticos tratados en el 2017 se encuentran La Militar, 100% bienestar; La UMNG, una universidad líder en investigación, y Aniversario de los 35 años de la UMNG.

Logros

El nuevo programa institucional Conexión UMNG, como canal abierto de comunicación entre la Universidad y el público en general, le permite a la institución mostrar el discurrir académico y la vida universitaria, además de ahondar en la agenda de la Universidad Militar en relación con el desarrollo del conocimiento y la investigación. Con sus secciones de Pensum Luego existo, ABC de la U, Agenda UMNG, Termómetro y Los Pilos, se emite semanalmente por el canal universitario Zoom.

Mediante la Resolución 54971 de la Superintendencia de Industria y Comercio, le concedieron el registro de marca de la Universidad Militar Nueva Granada: Scientiae Patriae Familiae Editorial (Mixta). El logo del sello editorial es una imagen sencilla, legible y de recordación visual, sus características permiten responder a las aplicaciones de la producción editorial de la Universidad y a la proyección de la imagen institucional, en el mundo académico, nacional e internacional.

Por medio de la vinculación de la Universidad a la red de bienestar del Sistema Universitario Estatal (SUE)-Distrito Capital, y en el marco del convenio firmado en el 2017 por los rectores de las universidades Nacional de Colombia, Pedagógica Nacional, Distrital Francisco José de Caldas y la Militar Nueva Granada, al igual que del Colegio Mayor de Cundinamarca y el Instituto Técnico de La Salle, se busca fortalecer la red de universidades públicas específicamente para el capítulo bienestar en donde se estableció un trabajo conjunto en el área cultural y deportiva, facilitando las redes compartidas para la movilidad interinstitucional.

La realización del I Simposio Iberoamericano de Innovación, Ciencia y Nuevas Tecnologías para el Estudio, Divulgación y Conservación del Patrimonio Cultural en la Universidad Militar Nueva Granada, por parte de la sección de Arte y Cultura, del 14 al 16 de noviembre de 2017, como respuesta a la necesidad de socializar los avances en el estudio científico de los materiales y en los procesos de conservación y divulgación del patrimonio cultural iberoamericano y del resto del mundo. Resaltando que es la primera vez que en Colombia se abordan estos temas.

El Simposio InoCyTec contó con la participación de ponentes y asistentes provenientes de países como Italia, España, Francia, Estados Unidos, Chile, Perú, Ecuador y Paraguay, al igual que de instituciones nacionales como el Museo Nacional de Colombia, la Fundación Arteria, el Archivo General de la Nación, el Archivo de Bogotá, Maloka, el Museo del Oro, el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, la Biblioteca Luis Ángel Arango, el Museo de la Salle, el Museo de Arte Contemporáneo y la Universidad Externado de Colombia, entre otras.

Actualización del Centro de Datos de la Universidad. En la vigencia del 2017, la Universidad Militar Nueva Granada consolida, dentro de su infraestructura, un moderno centro de datos que cumple con las características técnicas TIER II y compuesto por 15 servidores físicos en la nueva infraestructura de servidores, 72 máquinas virtuales, 300 TB de almacenamiento en el Centro principal y 100 TB de almacenamiento en el secundario.

Logros

Debido al auge de visitantes al sistema de colecciones y al compromiso con el aumento en la creación de espacios de conocimiento e interacción cultural y artística, en la sección de Arte y Cultura, de la División de Extensión y Proyección Social, se diseñaron y montaron en total once exposiciones durante toda la vigencia del 2017. Estas exposiciones fueron desarrolladas, en su mayor parte, en la sede Campus Nueva Granada. Entre las exposiciones más representativas se encuentran las siguientes:

- Muestra temporal de objetos de la colección del Museo Nacional de las Telecomunicaciones, en la Concha Acústica.
- La exposición temporal de la obra del maestro Enrique Grau, ubicada en la concha acústica.
- Exposición temporal: «Conociendo las colecciones de la Universidad Militar Nueva Granada», ubicada en la sala de exposiciones temporales en el edificio AAIS, Campus Nueva Granada.
- Exposición temporal: X salón de artistas consagrados e invitados internacionales en el marco del X Bienal Internacional de Arte y Suba 2017, ubicada en los edificios Francisco José de Caldas, Eloy Valenzuela y José Celestino Mutis, en el Campus Nueva Granada.

Tabla 2.3. Posición de la UMNG en clasificación internacional
(www. <http://greenmetric.ui.ac.id/>)



Resultado de la clasificación	Posición
UI GreenMetric World University Rankings - Overall Rankings 2017	363/619
UI GreenMetric World University Rankings - Campus Setting - Suburban	104/151
UI GreenMetric World University Rankings - Rankings by Country	21/31
GreenMetric Colombia Rankings	39/64

Tabla 2.4. Distinciones otorgadas en el 2017 según el desempeño laboral o académico o el tiempo de servicio prestado (División de Gestión de Talento Humano, 2017)



Nombre de la distinción	N.º de distinciones otorgadas	Exaltados
Servicios a la institución	13	Directivos, jefes de oficina y administrativos
Mérito académico	4	Docentes
Mérito universitario Gran Cruz	3	Miembro destacado del Consejo Superior Universitario y docentes

Tabla 2.5. Afiliaciones internacionales durante el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)



Membresías, afiliaciones, redes u organizaciones internacionales	País o región
Red Iberoamericana de Pedagogía (Redipe)	Iberoamérica
Research Network Against Neglected Diseases (ResNet NPND)	Alemania
Gesellschaft für Arzneipflanzen- und Naturstoff-Forschung (GA)	Austria
Sistema Nacional de Investigadores (SIN) - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)	México
Sociedad Italo-Latinoamericana de Etnomedicina (Silae)	Italia
American Society of Pharmacognosy (ASP)	Estados Unidos
International Society for Horticultural Science (ISHS)	Bélgica

Membresías, afiliaciones, redes u organizaciones internacionales	País o región
British Society for Plant Pathology (BSPP)	Reino Unido
American Phytopathological Society (APS)	Estados Unidos
International Organization for Mycoplasmaology (IOM)	Estados Unidos
International Phytoplasmaologist Working Group (IPWG)	Italia
Casas Global (Center for Analysis of Sustainable Agro-ecological Systems) (Universidad de California)	Estados Unidos
Red de Catálogos Polínicos (RCPol) online (Universidad de Sao Paulo, Brasil)	Brasil
Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración (Cladea)	Perú
Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ALAFEC)	Base México
Universidad de Valencia (UV)	España
Consejo de Acreditación de Ciencias Sociales, Contables y Administrativas en la Educación Superior de Latinoamérica (CACSLA)	México
Instituto Latino Americano de Historia del Derecho (ILAHD)	Varios países
Red Penal Internacional	Varios países
Derecho a la Paz, Justicia Transicional y Posconflicto (en creación)	Varios países
Cátedra Euro-Americana de Derecho del Consumo	Varios países
Red de Escuelas y Facultades de Derecho a Favor de una Cultura de Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario	Latinoamérica
Convenio de Colaboración Académica, Científica y Cultural (Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM) (carta de intención para celebrar el Convenio)	México

Membresías, afiliaciones, redes u organizaciones internacionales	País o región
Asociación Mundial de Justicia Constitucional (carta de ratificación como miembro de la Asociación)	México
Red Latinoamericana de Antropología Jurídica (Relaju)	Latinoamérica
Latin American Studies Association (LASA)	Latinoamérica
Política Inteligentes y Economía del Bien Común con Código 3379 del Curso 2014-2015, de la Universidad de Alicante	España
Red de Escuelas y Facultades de Derecho a Favor de una Cultura de Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario	México
Red I4	Latinoamérica
Institute of Industrial and Systems Engineers (IISE)	Estados Unidos
ResearchGate	Alemania
Cisco	Estados Unidos
Red Científica CLIT	Chile
International Society for Telemedicine & eHealth (ISfTeH)	Luxemburgo

Tabla 2.6. Objetivos estratégicos con sus respectivos megaproyectos y proyectos (tomado y adoptado de Universidad Militar Nueva Granada, s. f., p. 41)



Objetivo 1 Posicionar nacional e internacionalmente a la Universidad Militar Nueva Granada

Megaproyecto 1.1 Ampliación de la cobertura y proyección social

Proyecto 010101 Creación de nuevos programas académicos

Proyecto 010103 UMNG y su entorno

Proyecto 010104 Mercadeo, publicidad y comunicaciones

Megaproyecto 1.2 Internacionalización

Proyecto 010203 Desarrollo de acuerdos de colaboración y transferencia para programas conjuntos

Proyecto 010204 Gestión de asociaciones y redes de servicios académicos

Objetivo 2 Mejorar la gestión efectiva académica y administrativa para ofrecer servicios educativos de calidad

Megaproyecto 2.1 Campus Nueva Granada

Proyecto 020103 Gestión del desarrollo físico para la integración científica y social

Megaproyecto 2.6 Desarrollo e implementación de las tecnologías para la gestión de la información y la comunicación

Proyecto 020601 Gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la[s] TIC

Proyecto 020602 Gestión de contenidos y recursos pedagógicos

Proyecto 020603 Gestión para el soporte institucional, informática y comunicaciones

Objetivo 2 Mejorar la gestión efectiva académica y administrativa para ofrecer servicios educativos de calidad

Megaproyecto 2.7 Gestión del liderazgo y desarrollo de competencias institucionales

Proyecto 020701 Cualificación y desarrollo profesional: docente y administrativo

Proyecto 020702 Gestión cultural y del bienestar institucional

Megaproyecto 2.8 Gestión de prácticas institucionales para el desarrollo de procesos de calidad, innovación y gestión del conocimiento

Proyecto 020801 Sistema Integrado de Gestión institucional

Megaproyecto 2.9 Sostenibilidad económica y sustentabilidad social de la infraestructura institucional

Proyecto 020901 Transformación cultural, educativa y pedagógica de la infraestructura institucional como base para la innovación y el desarrollo local y regional

Objetivo 3 Consolidar la acreditación de calidad en la institución

Megaproyecto 3.3 Sistema de evaluación para la gestión de la innovación académica y educativa

Proyecto 030301 Desarrollo de la cultura institucional de la autoevaluación y la autorregulación, para la acreditación institucional

Proyecto 030302 Gestión y evaluación macro y microcurricular con base en competencias

Objetivo 4 Afianzar el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación

Megaproyecto 4.1 Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación

Proyecto 040101 Fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación

Proyecto 040102 Integración Universidad-empresa-Estado

Objetivo 5 Fortalecer la interacción con el Sector Defensa

Megaproyecto 5.2 Asistencia al Sector Defensa

Proyecto 050202 Cooperación interinstitucional para el posconflicto

Tabla 2.7. Porcentaje de ejecución de cada uno de los proyectos, durante el 2017 (Oficina Asesora de Planeación, 2017)



Objetivo	Megaproyecto	Nombre proyecto	Avance cualitativo (%)	Avance cuantitativo (%)
Objetivo 1 Posicionar nacional e internacionalmente a la Universidad Militar Nueva Granada	Megaproyecto 1.1 Ampliación de la cobertura y proyección social	Proyecto 010101 Creación de nuevos programas académicos	20,89	99
		Proyecto 010103 UMNG y su entorno	67,79	37,76
		Proyecto 010104 Mercadeo, publicidad y comunicaciones	75	100

Objetivo	Megaproyecto	Nombre proyecto	Avance cualitativo (%)	Avance cuantitativo (%)
Objetivo 1 Posicionar nacional e internacionalmente a la Universidad Militar Nueva Granada	Megaproyecto 1.2 Internacionalización	Proyecto 010203 Desarrollo de acuerdos de colaboración y transferencia para programas conjuntos	70,25	65
		Proyecto 010204 Gestión de asociaciones y redes de servicios académicos	100	27
Objetivo 2 Mejorar la gestión efectiva académica y administrativa para ofrecer servicios educativos de calidad	Megaproyecto 2.1 Campus Nueva Granada	Proyecto 020103 Gestión del desarrollo físico para la integración científica y social	30,41	83
	Megaproyecto 2.6 Desarrollo e implementación de las tecnologías para la gestión de la información y la comunicación	Proyecto 020602 Gestión de contenidos y recursos pedagógicos	67,07	76,33
		Proyecto 020603 Gestión para el soporte institucional, informática y comunicaciones	73,51	66,86

Objetivo	Megaproyecto	Nombre proyecto	Avance cualitativo (%)	Avance cuantitativo (%)
Objetivo 2 Mejorar la gestión efectiva académica y administrativa para ofrecer servicios educativos de calidad	Megaproyecto 2.7 Gestión del liderazgo y desarrollo de competencias institucionales	Proyecto 020701 Cualificación y desarrollo profesional: docente y administrativo	69,58	59
		Proyecto 020702 Gestión cultural y del bienestar institucional	85,60	74,75
	Megaproyecto 2.8 Gestión de prácticas institucionales para el desarrollo de procesos de calidad, innovación y gestión del conocimiento	Proyecto 020801 Sistema Integrado de Gestión institucional	83,33	50
	Megaproyecto 2.9 Sostenibilidad económica y sustentabilidad social de la infraestructura institucional	Proyecto 020901 Transformación cultural, educativa y pedagógica de la infraestructura institucional como base para la innovación y el desarrollo local y regional	55	63,29

Objetivo	Megaproyecto	Nombre proyecto	Avance cualitativo (%)	Avance cuantitativo (%)
Objetivo 3 Consolidar la acreditación de calidad en la institución	Megaproyecto 3.3 Sistema de evaluación para la gestión de la innovación académica y educativa	Proyecto 030301 Desarrollo de la cultura institucional de la autoevaluación y la autorregulación, para la acreditación institucional	45,14	69,33
		Proyecto 030302 Gestión y evaluación macro y microcurricular con base en competencias	60	98
Objetivo 4 Afianzar el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	Megaproyecto 4.1 Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	Proyecto 040101 Fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	50	100
		Proyecto 040102 Integración Universidad-empresa-Estado	50	100
Objetivo 5 Fortalecer la interacción con el Sector Defensa	Megaproyecto 5.2 Asistencia al Sector Defensa	Proyecto 050202 Cooperación interinstitucional para el posconflicto	100	69

Tabla 2.8. Ejecución presupuestal a diciembre del 2017, por proyecto
(Oficina Asesora de Planeación, 2017)



Código	Proyecto	Ejecución presupuestal a diciembre		
		Apropiación definitiva por proyecto	Registro presupuestal	Porcentaje de ejecución (%)
010101	Creación de nuevos programas académicos	\$ 1 267 280 643,00	\$ 241 780 321,00	19,08
010103	UMNG y su entorno	\$ 1 184 823 585,00	\$ 422 460 712,00	35,66
010104	Mercadeo, publicidad y comunicaciones	\$ 829 747 270,00	\$ 829 646 913,00	99,99
010203	Desarrollo de acuerdos de colaboración y transferencia para programas conjuntos	\$ 674 717 586,00	\$ 454 800 401,00	67,41
010204	Gestión de asociaciones y redes de servicios académicos	\$ 47 000 000,00	\$ 12 649 991,00	26,91
020103	Gestión del desarrollo físico para la integración científica y social	\$ 35 647 882 852,52	\$ 29 489 457 742,00	82,72
020602	Gestión de contenidos y recursos pedagógicos	\$ 551 282 066,00	\$ 394 489 883,00	71,56
020603	Gestión para el soporte institucional, informática y comunicaciones	\$ 3 934 990 154,00	\$ 3 429 035 810,00	87,14

Código	Proyecto	Ejecución presupuestal a diciembre		
		Apropiación definitiva por proyecto	Registro presupuestal	Porcentaje de ejecución (%)
020701	Cualificación y desarrollo profesional: docente y administrativo	\$ 2 890 591 510,00	\$ 1 349 518 726,00	46,69
020702	Gestión cultural y del bienestar institucional	\$ 6 597 206 103,00	\$ 5 237 049 313,00	79,38
020801	Sistema Integrado de Gestión institucional	\$ 52 360 000,00	\$ 52 360 000,00	100,00
020901	Transformación cultural, educativa y pedagógica de la infraestructura institucional como base para la innovación y el desarrollo local y regional	\$ 16 035 797 591,00	\$ 7 285 130 718,12	45,43
030301	Desarrollo de la cultura institucional de la autoevaluación y la autorregulación, para la acreditación institucional	\$ 265 758 360,00	\$ 203 715 910,00	76,65
030302	Gestión y evaluación macro y microcurricular con base en competencias	\$ 460 500 000,00	\$ 449 860 000,00	97,69
040101	Fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	\$ 10 500 788 862,00	\$ 10 500 788 862,00	100,00

Código	Proyecto	Ejecución presupuestal a diciembre		
		Apropiación definitiva por proyecto	Registro presupuestal	Porcentaje de ejecución (%)
040102	Integración Universidad-empresa-Estado	\$ 400 000 000,00	\$ 400 000 000,00	100,00
050502	Cooperación interinstitucional para el posconflicto	\$ 520 958 061,00	\$ 393 261 497,00	75,49
Total		\$ 81 861 684 643,52	\$ 61 146 006 799,12	74,69

Tabla 2.9. Resultados a partir de la línea base 2015, por proyecto (Oficina Asesora de Planeación, 2017)



Objetivo 1 Posicionar nacional e internacionalmente a la Universidad Militar Nueva Granada		Línea base	Avance	Avance	Acumulado
Megaproyecto 1.1 Ampliación de la cobertura y proyección social					
Proyecto 010101 Creación de nuevos programas académicos					
Actividad	Descripción	2015	2016	2017	Total
Creación de nuevos programas académicos	Número de programas creados	7	1	0	8
Proyecto 010103 UMNG y su entorno					
Educación continua	Número de cursos, diplomados, congresos, seminarios entre otras actividades realizadas	50	100	100	250

Objetivo 1 Posicionar nacional e internacionalmente a la Universidad Militar Nueva Granada		Línea base	Avance	Avance	Acumulado
Proyecto 010104 Mercadeo, publicidad y comunicaciones					
Mercadeo, publicidad y comunicaciones	Visitas a ferias estudiantiles, jornadas de orientación estudiantil, visitas institucionales	407	115	40	562
Megaproyecto 1.2 Internacionalización					
Proyecto 010203 Desarrollo de acuerdos de colaboración y transferencia para programas conjuntos					
Movilidad académica	Convenios, movilidades, visitas , comisión, opción de grado, vinculaciones	25	46	91	162
Internacionalización del currículo	Asistente de idiomas, profesores nativos, profesores visitantes, currículo internacional, capacitación en formación por competencias, electivas multiculturales	13	29	104	146
Proyecto 010204 Gestión de asociaciones y redes de servicios académicos					
Gestión internacional	Movilidad docente, movilidad estudiantes, estudiantes extranjeros, profesores visitantes, movilidades egresados, publicación de artículos internacionales, movilidades de proyectos de investigación, convenios, visita embajadas y delegaciones, redes	364	41	18	423

Objetivo 2 Mejorar la gestión efectiva académica y administrativa para ofrecer servicios educativos de calidad		Línea base	Avance	Avance	Acumulado
Megaproyecto 2.1 Campus Nueva Granada					
Proyecto 020103 Gestión del desarrollo físico para la integración científica y social					
Actividad	Descripción	2015	2016	2017	Total
Proyecto Campus	Obras y diseños: edificio de laboratorios fase I; edificio de archivo, almacén, imprenta, seguridad, consultorio jurídico, plazoleta de integración, diseño centro literario, conectividad edificio de laboratorios fase I; obras de arte / licencia aulas II de Ingeniería, licencia hangar, concha acústica, energías alternativas	10	5	5	20
Megaproyecto 2.6 Desarrollo e implementación de las tecnologías para la gestión de la información y la comunicación					
Proyecto 020601 Gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la[s] TIC					
Uso de las TIC	Personas capacitadas en el uso y apropiación de [las] TI[C] y smart board	261	4	0	265
Proyecto 020602 Gestión de contenidos y recursos pedagógicos					
Realización de OVA, AVA y RED	Número de OVA, AVA, RED aulas semillas, canal de videos de YouTube, medios multimediales, audios y videos hipermediales	4634	4237	1000	9871

Objetivo 2 Mejorar la gestión efectiva académica y administrativa para ofrecer servicios educativos de calidad		Línea base	Avance	Avance	Acumulado
Proyecto 020603 Gestión para el soporte institucional, informática y comunicaciones					
Gestión documental	Reorganización de archivo de historias académicas; actualización tablas de retención documental, depuración [de] historias académicas	3271	46956	194528	244755
Megaproyecto 2.7 Gestión del liderazgo y desarrollo de competencias institucionales					
Proyecto 020701 Cualificación y desarrollo profesional: docente y administrativo					
Educación formal	Número de formaciones otorgadas	65	112	32	209
Educación para el trabajo y el desarrollo humano	Número de capacitaciones otorgadas	867	1529	902	3298
Proyecto 020702 Gestión cultural y del bienestar institucional					
Plan [de] Bienestar Institucional	Número de actividades realizadas: cumpleaños, Día de la Secretaria, Día del Educador, aniversario UMNG, Día del Niño, actividades recreativas y vacacionales, actividades deportivas, Día de la Familia Neogranadina, novenas navideñas, acompañamientos por luto, clima organizacional, brigadas de salud, incentivos	744	922	692	2358
Centro de Acompañamiento, Orientación y Seguimiento Estudiantil	Número de acompañamientos, consultas psicológicas, servicios de primeros auxilios, orientación profesional, talleres, conferencias, seguimiento a estudiantes	2882	7459	468	10809

Objetivo 2 Mejorar la gestión efectiva académica y administrativa para ofrecer servicios educativos de calidad		Línea base	Avance	Avance	Acumulado
Plan de Bienestar Estudiantil	Número de actividades realizadas: participación de estudiantes en programas deportivos, participación de estudiantes en programas culturales, participación de estudiantes en programas deportivos, participación de estudiantes en programas culturales, beneficios proestampilla	5501	1603	784	7888
Megaproyecto 2.8 Gestión de prácticas institucionales para el desarrollo de procesos de calidad, innovación y gestión del conocimiento					
Proyecto 020801 Sistema Integrado de Gestión institucional					
Estudio prospectivo	Número de actividades realizadas: talleres, estado del arte	---	---	4	4
Diseño de la experiencia de servicios de las divisiones de Admisiones, y Registro y Control Académico	Número de resultados obtenidos, entrevistas, acompañamientos y análisis del estado del servicio	---	---	98	98
Megaproyecto 2.9 Sostenibilidad económica y sustentabilidad social de la infraestructura institucional					
Proyecto 020901 Transformación cultural, educativa y pedagógica de la infraestructura institucional como base para la innovación y el desarrollo local y regional					
Creación de centros	Estudios de factibilidad geotecnia, geomática / empresa base tecnológica biomecánica	2	2	1	5
Adecuaciones en infraestructura de la UMNG	Número de adecuaciones Calle 100, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	33	11	6	50

Objetivo 3 Consolidar la acreditación de calidad en la institución		Línea base	Avance	Avance	Acumulado
Megaproyecto 3.3 Sistema de evaluación para la gestión de la innovación académica y educativa					
Proyecto 030301 Desarrollo de la cultura institucional de la autoevaluación y la autorregulación, para la acreditación institucional					
Actividad	Descripción	2015	2016	2017	Total
Acreditación institucional	Jornadas de socialización	109	13	1	123
Proyecto 030302 Gestión y evaluación macro y microcurricular con base en competencias					
Trabajo curricular en currículo basado en competencias	Capacitación dirigida a funcionarios docentes de la UMNG, sobre currículos basados en competencias	0	0	1	1

Objetivo 4 Afianzar el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación		Línea base	Avance	Avance	Acumulado
Megaproyecto 4.1 Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación					
Proyecto 040101 Fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación					
Actividad	Descripción	2015	2016	2017	Total
Proyectos a incubación fase cero	Proyectos de incubación fase cero	2	1	0	3
Ideas innovadoras	Ideas innovadoras	2	0	3	5
Proyectos de alto impacto	Proyectos de alto impacto	11	11	11	33

Objetivo 4 Afianzar el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación		Línea base	Avance	Avance	Acumulado
Proyectos de investigación científica	Proyectos de investigación científica	98	97	111	306
Proyectos de iniciación científica	Proyectos de iniciación científica	96	62	93	251
Ciencia al servicio de la paz	Ciencia al servicio de la paz	4	2	9	15
Proyectos de emprendimiento	Proyectos de emprendimiento	0	0	1	1
Proyectos de prototipaje	Proyectos de prototipaje	0	0	2	2
Apoyos	Asistentes graduados	0	16	44	60
Proyecto 040102 Integración Universidad-empresa-Estado					
Alianzas estratégicas de transferencia	Alianzas	0	1	4	5
Proyecto 040105 Gestión de acuerdos de transferencia tecnológica					
Patentes y procesos de transferencia	Proyectos, patentes	58	8	0	63

Objetivo 5 Fortalecer la interacción con el Sector Defensa		Línea base	Avance	Avance	Acumulado
Megaproyecto 5.2 Asistencia al Sector Defensa					
Proyecto 050202 Cooperación interinstitucional para el posconflicto					
Actividad	Descripción	2015	2016	2017	Total
UMNG Contigo	Generación de espacios laborales	23	3	0	26
Saber para Servir	Visita a centros de reclusión militar	2	2	21	25
Generación de contextos de análisis	Cuadernos de análisis, documentos, seguimiento a noticias de interés, informativos, principales informaciones internacionales, Specto, libro Memorias, análisis político, contribuciones al diario El Nuevo Siglo, asistencia a foros	432	456	407	1295

Tabla 2.10. Ejecución del presupuesto del Plan de Funcionamiento



Plan	Presupuesto definitivo	Ejecución presupuestal	Porcentaje de ejecución (%)
Servicios de personal	668'970.287	668'755.323	99,97
Honorarios	589'333.410	589'333.410	100,00
Remuneración de Servicios Técnicos	79'636.877	79'421.913	99,73
Gastos Generales y Transferencias	19.562'283.850	16.462'810.806	84,16
Plan de Mantenimiento	10.916'022.283	9.768'446.515	89,49
Plan de Impresos	1.613'333.076	1.425'075.082	88,33
Plan de Afiliaciones, Asociaciones y Servicios	186'999.309	127'366.912	68,11
Plan de Salud Ocupacional	1.327'480.000	1.127'221.980	84,91
Plan de Gestión Ambiental	552'384.000	473'555.074	85,73
Plan de Salidas de Campo	305'472.730	213'423.871	69,87
Plan de Materiales y Suministros	4.660'592.452	3.327'721.372	71,40
Planes complementarios	1.713'092.293	1.329'974.237	77,64
Plan de Egresados	554'644.988	444'849.440	80,20
Plan de Proyección y Extensión Social	1.158'447.305	885'124.797	76,41
Presupuesto Regular	159.382'915.854	126.873'676.984	79,60
Total de ejecución del Plan de Funcionamiento	181.327'262.284	145.335'217.350	80,15

Tabla 3.1.1. Programas académicos por sede y nivel de formación
(Vicerrectoría Académica, 2017)



Nivel de formación	N.º de programas presenciales (sede Bogotá)	N.º de programas presenciales (sede Cajicá)	N.º de programas a distancia	N.º de programas en otras ciudades	Total
Tecnología	1	3	-	-	4
Pregrado	12	12	7	-	31
Especialización no médica	21	5	1	3	30
Especialización medicoquirúrgica	53	-	-	-	53
Maestría	10	7	-	-	17
Doctorado	-	2	-	-	2
Total	97	29	8	3	137

Tabla 3.1.2. Programas académicos ofertados por el nivel de formación
(Vicerrectoría Académica, 2017)



Nivel de formación	Nivel de formación	Nivel de formación
Tecnología	Electrónica y Comunicaciones (acreditado en alta calidad)	Bogotá
	Contabilidad y Tributaria	Campus Nueva Granada (Cajicá)
	Atención Prehospitalaria	
	Tecnología en Gestión y Producción Hortícola	

Nivel de formación	Nivel de formación	Nivel de formación
Pregrado	Ingeniería en Mecatrónica (acreditado en alta calidad)	Bogotá
	Ingeniería en Telecomunicaciones	
	Ingeniería Civil (acreditado en alta calidad)	Bogotá y Campus Nueva Granada (Cajicá)
	Ingeniería Industrial (acreditado en alta calidad)	
	Ingeniería en Multimedia	
	Administración de Empresas (acreditado en alta calidad)	
	Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional	
	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos	
	Contaduría Pública (acreditado en alta calidad)	
	Economía	
	Medicina (acreditado en alta calidad)	
	Derecho (acreditado en alta calidad)	
	Ingeniería Ambiental	Campus Nueva Granada (Cajicá)
	Ingeniería Biomédica	
	Biología Aplicada (acreditado en alta calidad)	
	Ingeniería Civil (a distancia)	
	Ingeniería Industrial (a distancia)	
	Ingeniería Informática (a distancia)	

Nivel de formación	Nivel de formación	Nivel de formación
Pregrado	Administración de Empresas (a distancia)	Campus Nueva Granada (Cajicá)
	Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional (a distancia)	
	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos (a distancia)	
	Contaduría Pública (a distancia)	
Especialización no médica	Geomática	Bogotá
	Gerencia de la Calidad	
	Planeación Ambiental y Manejo Integral de los Recursos Naturales	
	Gerencia en Logística Integral	
	Ingeniería de Pavimentos	
	Gerencia Integral de Proyectos	
	Control Interno	
	Administración Aeronáutica y Aeroespacial	
	Gestión de Desarrollo Administrativo	
	Revisoría Fiscal y Auditoría Internacional	
	Mercadeo de Servicios	
	Administración de la Seguridad	
	Gerencia de Comercio Internacional	

Nivel de formación	Nivel de formación	Nivel de formación
Especialización no médica	Alta Gerencia de Seguridad y Defensa	Bogotá
	Derecho Administrativo	
	Docencia Universitaria	
	Finanzas y Administración Pública	Bogotá y Campus Nueva Granada (Cajicá)
	Alta Gerencia	
	Derechos Humanos y Sistemas de Protección	
	Derecho Sancionatorio	
	Alta Gerencia (a distancia)	
	Procedimiento Penal Constitucional y Justicia Militar	
	Biología Aplicada	Campus Nueva Granada (Cajicá)
	Administración de la Seguridad	Medellín
	Administración de la Seguridad	Cali
	Administración de la Seguridad	Cartagena
Especialización médico-quirúrgica	Anestesiología	Bogotá
	Cardiología	
	Cirugía Cardiovascular	
	Cirugía de Cabeza y Cuello	

Nivel de formación	Nivel de formación	Nivel de formación
Especialización médico-quirúrgica	Cirugía de Columna	Bogotá
	Cirugía de la Mano y Miembro Superior	
	Cirugía de Pie y Tobillo	
	Cirugía Gastrointestinal y Endoscopia Digestiva	
	Cirugía General	
	Cirugía Oncológica	
	Cirugía Oral y Maxilofacial	
	Cirugía Pediátrica	
	Cirugía Plástica Ocular	
	Cirugía Plástica Oncológica	
	Cirugía Plástica Reconstructiva y Estética	
	Cirugía Reconstructiva y del Reemplazo Articular de Cadera y Rodilla	
	Cirugía Vascular y Angiología	
	Coloproctología	
	Dermatología	
	Dermatología Oncológica	
	Endocrinología	

Nivel de formación	Nivel de formación	Nivel de formación
Especialización médico-quirúrgica	Gastroenterología	Bogotá
	Ginecología y Obstetricia	
	Ginecología Oncológica	
	Glaucoma	
	Hematología y Oncología Clínica	
	Hematooncología Pediátrica	
	Laringología y Vía Aérea Superior	
	Medicina Crítica y Cuidados Intensivos	
	Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos	
	Medicina Física y Rehabilitación	
	Medicina Interna	
	Nefrología	
	Neonatología	
	Neumología	
	Neurocirugía	
	Neurología	
	Neurología Pediátrica	
	Neurología Pediátrica para Especialistas en Pediatría	

Nivel de formación	Nivel de formación	Nivel de formación
Especialización médico-quirúrgica	Oftalmología	Bogotá
	Oncología Radioterápica	
	Ortopedia Oncológica	
	Ortopedia y Traumatología	
	Otología	
	Otorrinolaringología	
	Patología	
	Pediatría	
	Psiquiatría	
	Radiología e Imágenes Diagnósticas	
	Rehabilitación Oncológica	
	Reumatología	
	Urología	
	Urología Oncológica	
Maestría	Ingeniería Mecatrónica	Bogotá
	Derecho Administrativo	
	Instituciones Jurídicas de la Fuerza Pública	
	Derecho Procesal Penal	

Nivel de formación	Nivel de formación	Nivel de formación
Maestría	Logística Integral	Bogotá y Campus Nueva Granada (Cajicá)
	Gerencia de Proyectos	
	Ingeniería Civil	
	Gestión de Organizaciones	
	Relaciones y Negocios Internacionales	
	Educación	
	Biología Aplicada	Campus Nueva Granada (Cajicá)
Doctorado	Bioética	Campus Nueva Granada (Cajicá)
	Ciencias Aplicadas	

Tabla 3.1.3. Nuevos programas académicos proyectados (SNIES – MEN Vicerrectoría Académica, 2017)



N.º	Facultad	Programa	Fecha de entrega del documento maestro para revisión de la Vicerrectoría Académica
1	Ciencias Económicas (sede Bogotá)	Maestría en Contabilidad y Aseguramiento de la Información	30 de enero de 2018
2	Derecho (sede Bogotá)	Doctorado en Derecho	31 de diciembre de 2018
3		Maestría en Derecho Sancionatorio	30 de septiembre de 2018
4		Maestría en Derechos Humanos	

N.º	Facultad	Programa	Fecha de entrega del documento maestro para revisión de la Vicerrectoría Académica
5	Derecho (sede Campus Nueva Granada)	Maestría en Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica	30 de septiembre de 2018
6	Educación y Humanidades	Doctorado en Educación	30 de noviembre de 2018
7	Ingeniería (sede Bogotá)	Maestría en Geomática	17 de julio de 2018
8		Doctorado en Ingeniería	18 de junio de 2018
9		Maestría en Ingeniería	22 de agosto de 2018
10		Maestría en Sistemas Ciberfísicos	22 de agosto de 2018
11	Ingeniería (sede Campus Nueva Granada)	Maestría en Ingeniería Ambiental	30 de abril de 2018
12	Facultad de Ingeniería (sede Campus Nueva Granada)	Pregrado en Ingeniería en Recursos Energéticos	15 de abril de 2018
13	Ingeniería (sede Campus Nueva Granada)	Pregrado en Ingeniería Química	15 de abril de 2018
14	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	Maestría Gestión del Riesgo	31 de marzo de 2018

N.º	Facultad	Programa	Fecha de entrega del documento maestro para revisión de la Vicerrectoría Académica
15	Estudios a Distancia	Maestría en Gestión de TIC	30 de junio de 2018
16		Maestría en Administración y Negocios	30 de junio de 2018
17	Ciencias Básicas y Aplicadas	Pregrado en Matemáticas Aplicadas	30 de abril de 2018

Tabla 3.1.4. Estadística de estudiantes inscritos, admitidos y matriculados en el 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Admisiones, 2017)



Proceso de Admisión	2017-1			2017-2		
	Inscritos	Admitidos	Matriculados nuevos	Inscritos	Admitidos	Matriculados nuevos
Tecnologías	111	81	80	93	82	77
Pregrado						
Presencial	4.744	2.254	2.098	3.099	1.611	1.280
A distancia	741	635	528	578	520	364
Especialización						
Médicas	1.701	149	149	6	1	1
No médicas	946	847	712	916	838	715
Maestría	398	331	272	304	276	226
Doctorado	25	18	16	---	---	---
Total	8.666	4.315	3.855	4.996	3.328	2.663

Tabla 3.1.5. Estadísticas de los estudiantes nuevos matriculados en el 2016 y el 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Admisiones, 2017)



2017-1	2017-2	2016-1	2016-2
3855	2663	3895	3078

Tabla 3.1.6. Transferencias externas en los años 2016 y 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Admisiones, 2017)



Vigencia 2017	Vigencia 2016
12	17

Tabla 3.1.7. Transferencias externas por cada sede durante el 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Admisiones, 2017)



Periodo	Sede Bogotá			Sede Campus Nueva Granada (Cajicá)		
	Inscritos	Admitidos	Matriculados	Inscritos	Admitidos	Matriculados
2017-1	13	2	1	13	5	3
2017-2	21	6	4	12	6	4
Total	34	8	5	25	11	7

Tabla 3.1.8. Estudiantes inscritos, admitidos y matriculados a los cursos preuniversitarios por cada semestre del 2017 (Vicerrectoría Académica - División de Admisiones, 2017)



Periodo	2017-1				2017-2			
	Cupos	Inscritos	Admitidos	Matriculados	Cupos	Inscritos	Admitidos	Matriculados
Curso Premédico	160	451	167	162	160	162	128	118
Curso de Preingeniería	90	87	79	72	90	28	27	21
Curso preuniversitario	30	33	28	26	30	25	24	21
Total	280	571	274	260	280	215	179	160

**Tabla 3.1.9. Estudiantes matriculados en el 2016 y el 2017
(Vicerrectoría Académica - División de Registro y Control Académico, 2017)**



2017-1	2017-2	2016-1	2016-2
18767	18150	17633	18122

**Tabla 3.1.10. Estudiantes matriculados por nivel de formación
(Vicerrectoría Académica - División de Registro y Control Académico, 2017)**



Nivel de formación	2017-1	2017-2
Tecnología	382	370
Pregrado	15597	14963
Especialización	2096	2039
Maestría	662	751
Doctorado	30	27
Total	18767	18150

**Tabla 3.1.11. Transferencias internas aprobadas en el 2017, según
cada programa académico (Vicerrectoría Académica -
División de Registro y Control Académico, 2017)**



Programas de pregrado	Ciudad de la sede	2017-1	2017-2	Total
Administración de Empresas	Bogotá	4	1	5
Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional	Bogotá	1	1	2
Derecho	Bogotá	20	5	25
Economía	Bogotá	0	2	2
Ingeniería Civil	Bogotá	23	2	25
Ingeniería en Multimedia	Bogotá	1	5	6

Programas de pregrado	Ciudad de la sede	2017-1	2017-2	Total
Ingeniería en Telecomunicaciones	Bogotá	1	0	1
Ingeniería Industrial	Bogotá	9	6	15
Ingeniería Mecatrónica	Bogotá	1	2	3
Administración de Empresas	Cajicá	8	1	9
Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional	Cajicá	2	1	3
Contaduría	Cajicá	2	1	3
Derecho	Cajicá	4	3	7
Economía	Cajicá	0	1	1
Ingeniería Ambiental	Cajicá	0	1	1
Ingeniería Civil	Cajicá	1	6	7
Ingeniería en Multimedia	Cajicá		1	1
Ingeniería Industrial	Cajicá	2	2	4
Relaciones Internacionales y Estudios Políticos	Cajicá	1	2	3
Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional (a distancia)	Cajicá	8	8	16
Administración de Empresas (a distancia)	Cajicá	10	12	22
Contaduría Pública (a distancia)	Cajicá	5	7	12
Ingeniería Industrial (a distancia)	Cajicá	2	1	3
Ingeniería Civil (a distancia)	Cajicá	8	4	12
Relaciones Internacionales y Estudios Políticos (a distancia)	Cajicá	4	3	7
Total de transferencias internas en pregrado		117	78	195

Programas de posgrado	Ciudad de la sede	2017-1	2017-2	Total
Especialización en Cirugía Pediátrica	Bogotá	1	0	1
Maestría en Gerencia de Proyectos	Bogotá	0	1	1
Maestría en Gestión de Organizaciones	Bogotá	0	1	1
Maestría en Instituciones Jurídicas de la Fuerza Pública	Bogotá	1	0	1
Maestría en Gestión de Organizaciones	Cajicá	1	0	1
Total de transferencias internas en posgrado		3	2	5

Tabla 3.1.12. Transferencias internas aprobadas en el 2017, según cada programa académico (Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil, 2017)



Actividades	Estudiantes	Aspirantes	Sesiones	Padres de familia
Orientación profesional	118	199	686	0
Asesorías u orientaciones académicas	1160	0	2323	0
Atención psicoeducativa	335	0	1353	0
Atención en asesoría psicológica y primeros auxilios psicológicos	266	0	945	0
Talleres	4925	0	0	0
Conferencia «Familia y Comunicación»	0	0	0	2430
Acompañamiento y seguimiento a estudiantes del programa Ser Pilo Paga	178	0	0	0

Actividades	Estudiantes	Aspirantes	Sesiones	Padres de familia
Consultas realizadas por los estudiantes a los docentes consejeros de los diferentes programas académicos	736	0	0	0
Apoyo a otras actividades académicas	0	0	0	0
Procesos de selección a aspirantes a programas de pregrado y posgrado	0	216	0	0
Jornadas de orientación estudiantil en colegios	0	611	0	0
Promoción del Coase	4451	0	0	0
Acompañamiento en los procesos disciplinarios	19	0	0	0
Total	12 188	1026	5307	2430

Tabla 3.1.13. Estadística de los casos de deserción estudiantil según el nivel de formación durante el 2017 (Vicerrectoría Académica - Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Académico, 2017)



Nivel de formación	Porcentaje de deserción (%) 2017-1	Porcentaje de deserción (%) 2017-2
Tecnología	0	1,89
Pregrado presencial	2,14	2,35
Especialización	1,19	1,96
Maestría	3,02	4,63
Doctorado	0	0

Tabla 3.1.14. Histórico del 2014 al 2016 de los resultados de las pruebas Saber Pro y Saber TyT de la UMNG en las pruebas genéricas (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016)



Módulos de competencias genéricas	Puesto entre las universidades de Bogotá			Puesto entre las universidades del país		
	2014 (74)	2015 (75)	2016 (77)	2014 (204)	2015 (204)	2016 (354)
Competencias Ciudadanas	16	14	13	33	22	29
Inglés	20	16	17	34	28	37
Lectura Crítica	16	17	17	34	29	32
Razonamiento Cuantitativo	12	10	12	25	17	29
Comunicación Escrita	15	21	15	33	30	30

Tabla 3.1.15. Pruebas específicas presentadas por los estudiantes de la UMNG según su programa y grupo de referencia (Tabla tomada de Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016)



Programa Académico	Prueba específica
Administración y afines	Formulación, evaluación y gestión de proyectos
	Gestión de organizaciones
	Gestión del conflicto
Contaduría y afines	Formulación, evaluación y gestión de proyectos
	Gestión financiera
	Información y control contable

Programa Académico	Prueba específica
Economía	Análisis económico
Ciencias sociales	Intervención en procesos sociales
	Intervención en ciencias sociales
Derecho	Comunicación jurídica
	Investigación jurídica
	Gestión del conflicto
Ingeniería	Diseño de obras de infraestructura
	Diseño de sistemas de control
	Diseño de sistemas productivos y logísticos
	Formulación de proyectos de ingeniería
	Pensamiento científico, ciencias físicas
	Pensamiento científico, matemáticas y estadística
Ciencias naturales y exactas	Pensamiento científico, ciencias biológicas
Medicina	Atención en salud
	Fundamentos en diagnóstico y tratamientos médicos
	Promoción de la salud y prevención de la enfermedad

Tabla 3.1.16. Resultados de la prueba Saber Pro y Saber TyT de la UMNG en las pruebas específicas del 2016 (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016)



Prueba específica	Puesto en Bogotá	Total de las IES en Bogotá	Puesto en Colombia	Total de las IES en Colombia
Análisis Económico	13	25	33	68
Atención en Salud	2	21	3	89
Comunicación Jurídica	12	33	34	116
Diseño de Obras de Infraestructura	9	16	28	53
Diseño de Sistemas de Control	3	24	9	84
Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos	8	33	22	98
Formulación de Proyectos de Ingeniería	8	49	32	178
Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos	27	60	82	197
Fundamentación en Diagnóstico y Tratamiento Médicos	1	12	4	51
Gestión de Organizaciones	25	57	71	191
Gestión del Conflicto	14	33	43	116
Gestión Financiera	21	59	52	202
Información y Control Contable	14	38	40	133
Intervención en Procesos Sociales	10	16	26	54
Investigación en Ciencias Sociales	10	19	19	59
Investigación Jurídica	11	33	27	116
Pensamiento Científico - Ciencias Biológicas	5	24	11	94
Pensamiento Científico - Ciencias Físicas	12	30	45	109
Pensamiento Científico, Matemáticas y Estadística	12	47	35	167
Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad	2	21	7	89

Tabla 3.1.17. Comparativo de los mejores puntajes de la prueba Saber Pro de la Universidad Militar, durante 2014 y 2016 (Tabla tomada del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2016)



Facultades	Programa académico	Nº estudiantes 2015	Nº estudiantes 2016	Mejores saber pro 2014	Mejores saber pro 2015	Mejores saber pro 2016	%
Ciencias económicas	Administración de empresas	334	319	26	24	22	16.42
	Contaduría pública	247	262	13	29	6	
	Economía	67	51	0	1	1	
Relaciones internacionales, estrategia y seguridad	Administración de la seguridad y salud ocupacional	131	147	1	6	3	2.24
	Relaciones internacionales y estudios políticos	194	234	22	10	17	12.69
Ciencias básicas y aplicadas	Biología aplicada	26	26	0	0	0	0
	Tecnología en horticultura	14		0	1	0	0
Derecho	Derecho	436	376	30	41	20	14.92
Ingeniería	Ingeniería civil	264	314	6	11	12	8.96
	Ingeniería en mecatrónica	81	97	12	14	14	10.45
	Ingeniería en multimedia	45	47	4	3	6	4.48

Facultades	Programa académico	Nº estudiantes 2015	Nº estudiantes 2016	Mejores saber pro 2014	Mejores saber pro 2015	Mejores saber pro 2016	%
Ingeniería	Ingeniería en telecomunicaciones	46	28	0	6	2	1.49
	Ingeniería industrial	214	201	8	9	16	11.94
Medicina y ciencias de la salud	Medicina	102	115	5	12	15	11.19
	Aph	11	54	1	1	0	0
Total		2.187	2.271	128/2.123	167	134	100%

Tabla 3.1.18. Cantidad de estudiantes monitores en las facultades en el 2017 (Vicerrectoría Académica, 2017)



Facultad	N.º de estudiantes monitores
Ciencias Económicas	5
Derecho	17
Medicina y Ciencias de la Salud	35
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	16
Total	73

Tabla 3.1.19. Cantidad de estudiantes beneficiados por el programa Ser Pilo Paga, en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División Financiera, 2017)



Programa académico	Número de estudiantes	
	2017-1	2017-2
Administración de Empresas	4	5
Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional	2	3
Ingeniería Biomédica	7	7
Ingeniería Civil	22	24
Contaduría Pública	8	9
Derecho	14	15
Economía	3	3
Ingeniería Industrial	8	9
Ingeniería Ambiental	1	1
Ingeniería en Multimedia	20	20
Ingeniería en Telecomunicaciones	4	4
Ingeniería en Mecatrónica	64	62
Medicina	7	7
Relaciones Internacionales y Estudios Políticos	7	9
Total de estudiantes beneficiados	171	178

Tabla 3.1.20. Datos relacionados con la contribución parafiscal por la estampilla pro Universidad Nacional de Colombia, en el 2017 (Vicerrectoría General - División de Bienestar Universitario, 2017)



Descripción	2017-1	2017-2
Fecha de inicio	19 de diciembre de 2016	11 de septiembre de 2017
Fecha de cierre	28 de febrero de 2017	11 de octubre de 2017
Resolución	1177	4778
Valor de la convocatoria	\$ 373 746 922	\$ 305 906 897
N.º de estudiantes beneficiados	177	183
Valor asignado por estudiante	\$ 2 111 565	\$ 1 601 606

Tabla 3.1.21. Cantidad de estudiantes que obtuvieron la matrícula de honor, en el 2017 (Vicerrectoría Académica – División de Registro y Control Académico, 2017)



Descripción	2017-1	2017-2
Ciencias Básicas y Aplicadas	4	5
Ciencias Económicas	44	45
Estudios a distancia	38	42
Derecho	17	17
Ingeniería	26	40
Medicina y Ciencias de la Salud	6	6
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	24	21
Total	159	176

Tabla 3.1.22 Cantidad de estudiantes que realizaron prácticas o pasantías, según el programa durante el 2017 (Vicerrectoría General - División de Extensión y Proyección Social, 2017)



Facultades	Programa académico	2017-1			2017-2		
		N° estudiantes		Total	N° estudiantes		Total
		Sector Defensa	Otros sectores		Sector Defensa	Otros sectores	
Ciencias económicas	Tecnología en Horticultura	0	5	5	0	2	2
	Biología Aplicada	0	0	0	0	3	3
	Contaduría Pública	0	11	11	1	15	16
Relaciones internacionales, estrategia y seguridad Ciencias básicas y aplicadas Derecho Ingeniería	Economía	0	13	13	2	7	9
	Administración de Empresas	2	18	20	2	32	34
	Contaduría Pública*	0	3	3	0	6	6
	Economía*	0	0	0	0	6	6
	Administración de Empresas*	0	3	3	0	6	6
	Tecnología en Contabilidad y Tributaria	3	5	8	3	2	5

Facultades	Programa académico	2017-1			2017-2		
		N° estudiantes		Total	N° estudiantes		Total
		Sector Defensa	Otros sectores		Sector Defensa	Otros sectores	
Derecho	Derecho	23	103	126	20	87	107
	Derecho*	29	233	262	14	58	72
Estudios a Distancia	Administración de Empresas	3	4	7	3	2	5
	Contaduría Pública	18	2	20	1	3	4
	Relaciones Internacionales	12	10	22	28	17	45
	Ingeniería Civil	0	5	5	0	5	5
	Ingeniería Industrial	0	10	10	5	17	22
	Administración de la Seguridad	22	36	58	23	41	64
	Ingeniería informática	0	0	0	0	0	0
Ingeniería	Ingeniería Civil	5	18	23	3	10	13
	Ingeniería Industrial	0	49	49	0	29	29
	Ingeniería en Multimedia	4	14	18	3	4	7

Facultades	Programa académico	2017-1			2017-2		
		N° estudiantes		Total	N° estudiantes		Total
		Sector Defensa	Otros sectores		Sector Defensa	Otros sectores	
Ingeniería	Ingeniería en Telecomunicaciones	2	5	7	3	5	8
	Ingeniería en Mecatrónica	1	25	26	5	17	22
	Ingeniería Industrial*	2	19	21	0	10	10
	Ingeniería Civil*	0	6	6	0	21	21
	Ingeniería en Multimedia*	0	0	0	0	0	0
	Ingeniería Biomédica	0	0	0	0	0	0
	Ingeniería Ambiental	0	0	0	0	0	0
Medicina y Ciencias de la Salud	Medicina	330	284	614	391	314	705

Facultades	Programa académico	2017-1			2017-2		
		N° estudiantes		Total	N° estudiantes		Total
		Sector Defensa	Otros sectores		Sector Defensa	Otros sectores	
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional	5	44	49	1	29	30
	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos	27	24	51	26	33	59
	Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional*	0	0	0	0	0	0
	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos*	0	0	0	0	8	8
Total por periodo		488	949	1437	534	789	1323
Porcentaje de participación por periodo		34,0	66,0	100,0	40,4	59,6	100,0

* Sede Campus Nueva Granada.

Tabla 3.1.23. Cifras relacionadas con el programa Manos a la Paz, en el 2017
(Vicerrectoría Académica, 2017)



Descripción	N.º de estudiantes
Estudiantes inscritos	81
Estudiantes que cumplen con los requisitos	27
Estudiantes que presentaron pruebas del PNUD	27
Estudiantes que realizaron la pasantía	2

Tabla 3.1.24. Cantidad de docentes vinculados a la Universidad según el tipo de vinculación, en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Tipo de vinculación	Número de docentes en el 2017-1
Carrera	413
Ocasional	161
Catedrático	966

Tabla 3.1.25. Cantidad de docentes vinculados a la Universidad Militar, según la modalidad de contratación y su nivel de estudios, en el 2016 y el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Docentes de Carrera

Modalidad	Total	Doctorado	Maestría	Especialización	Pregrado
Tiempo completo					
Auxiliar	56	14	30	6	6
Asistente	233	39	153	40	1
Asociado	91	35	55	1	0
Titular	15	15	0	0	0
Subtotal	395	103	238	47	7

Modalidad	Total	Doctorado	Maestría	Especialización	Pregrado
Medio tiempo					
Auxiliar	4	1	0	2	1
Asistente	13	0	7	6	0
Asociado	1	0	0	1	0
Subtotal	18	1	7	9	1
Total	413	104	245	56	8

Docentes ocasionales

Modalidad	Total	Doctorado	Maestría	Especialización	Pregrado
Tiempo completo					
Auxiliar	53	0	18	31	4
Asistente	25	2	5	16	2
Asociado	72	3	56	11	2
Titular	2	1	1	0	0
Subtotal	152	6	80	58	8
Medio tiempo					
Auxiliar	6	0	0	5	1
Asistente	1	0	0	1	0
Asociado	1	0	1	0	0
Titular	1	1	0	0	0
Subtotal	9	1	1	6	1
Total	161	7	81	64	9

Docentes catedráticos

Modalidad	Total	Doctorado	Maestría	Especialización	Pregrado	Tecnología
2017-1						
Auxiliar	454	4	82	322	44	2
Asistente	150	4	72	71	3	0
Asociado	333	10	236	79	8	0
Titular	29	5	6	18	0	0
Total (2017-1)	966	23	396	490	55	2
2017-2						
Auxiliar	429	2	65	318	42	2
Asistente	133	4	60	67	2	0
Asociado	363	6	265	86	6	0
Titular	32	5	9	18	0	0
Total (2017-2)	957	17	399	489	50	2

Tabla 3.1.26. Lineamientos, normativa y resultados de las dos convocatorias desarrolladas durante el 2017 (Vicerrectoría Académica, 2017)



Aspectos	2017-1	2017-2
Lineamientos generales del concurso	Resolución 0615 del 16 de marzo de 2016 «Por la cual se establece el procedimiento del concurso de méritos para la selección de profesores empleados públicos de carrera de la Universidad militar Nueva Granada» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016b). Resolución 2507 del 1.º de agosto de 2016 Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 0615 de 2016 (Universidad Militar Nueva Granada, 2016e).	

Aspectos	2017-1		2017-2	
Requisitos relacionados con la suficiencia de un segundo idioma	Resolución 3102 del 31 de agosto de 2017 «Por la cual se fijan los requisitos mínimos que se requieren para acreditar la suficiencia en un segundo idioma por parte de los aspirantes que participan en las convocatorias de ingreso como profesores empleados públicos de carrera de la Universidad Militar Nueva Granada» (Universidad Militar Nueva Granada, 2017e).			
Objetivo	Convocar a concurso público de méritos para proveer cargos como profesores empleados públicos de carrera de la Universidad Militar Nueva Granada.			
Alcance	Alcance y aplicación dirigidos a todos los aspirantes interesados, al igual que a todas las dependencias de la Universidad que, para el desarrollo de sus funciones, requieren de la selección de profesores empleados públicos de carrera.			
Reglamentación del concurso	Resolución 0427 del 28 de febrero de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017b) Resolución 1855 del 8 de junio de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017c)		Resolución 3099 del 31 de agosto de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017d) Resolución 3363 del 19 de septiembre de 2017 (Universidad Militar Nueva Granada, 2017f)	
Número de la convocatorias	64		44	
Número de cupos	64		45	
Número de aspirantes	224		199	
Resultado final de la convocatoria (desiertas y efectivas)	Desiertas 38	Efectivas 26	Desiertas 21	Efectivas 24
Ingresos nuevos y efectivos totales	23		24	
Número de docentes de tiempo completo	21		22	
Número de docentes de medio tiempo	2		2	
Nivel de formación de los docentes seleccionados	Maestría 17	Doctorado 6	Maestría 20	Doctorado 4

Tabla 3.1.27. Productividad académica docente con efecto salarial (Vicerrectoría)

Concepto Facultad o dependencia	Cambio de dedicación (MD* a TC**)	Ingreso de docente TC*y MT***	Ascensos	Estudios de posgrado	Adición de puntaje	Artículos de revistas (indexados, por homologación)	Editoria
Ciencias Básicas y Aplicadas	0	2	2	2	21	18	0
Ciencias Económicas	0	6	1	1	7	20	1
Derecho	1	4	4	2	7	15	3
Educación y Humanidades	0	2	2	3	4	16	4
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	0	3	4	2	6	14	1
Bienestar Universitario	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería	0	14	8	9	20	114	0
Estudios a Distancia	0	7	0	1	13	16	0
Medicina y Ciencias de la Salud	3	1	0	1	3	17	0
Centro de Sistemas	0	1	0	1	1	0	0
Total de las solicitudes	4	40	21	22	82	230	9
Total de los puntos consumidos	1285,06	14 274,46	388	1485,00	1548,52	2902,29	24

* ?????????

** Tiempo completo.

*** Medio tiempo.

Académica - Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje, 2017)



	Publicación de libros (investigativos, ensayo)	Capítulo de libros	Premios	Patentes	Producción de software	Producción técnica	Total	
							N.º de solicitudes	Total de puntos consumidos
	1	1	0	0	2	0	49	1573,58
	0	2	0	0	0	0	38	2276,47
	0	2	0	0	0	0	38	2010,45
	8	1	0	0	0	0	40	1212,07
	1	1	0	0	0	0	32	1506,58
	0	0	0	0	0	0	0	98
	0	3	1	8	0	1	178	8738,92
	1	2	0	0	0	0	40	2755,62
	0	0	0	0	0	0	25	1829,81
	0	0	0	0	0	0	3	353,79
	11	12	1	8	2	1	443	22 355
	120,50	53,94	15	250	7	1,52		

Tabla 3.1.28. Productividad académica docente sin efecto salarial (Vicerrectoría Académica - Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje, 2017)



Concepto Facultad o dependencia	Artículos de revistas (no indexados, por homologación)	Ponencias	Estudios posdoctorales	Reseñas críticas	Dirección de trabajo de grado o tesis (maestría o doctorado)	Total	
						N.º de solicitudes	Total de puntos consumidos
Ciencias Básicas y Aplicadas	0	21	0	0	0	21	1578,00
Ciencias Económicas	10	20	0	1	25	56	2577,00
Derecho	0	4	0	0	10	14	636,00
Educación y Humanidades	0	11	0	0	11	22	1296,00
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	1	1	0	0	5	7	1103,00
Ingeniería	20	96	2	0	13	131	8468,00
Estudios a Distancia	1	15	0	0	2	18	1152,00
Medicina y Ciencias de la Salud	5	12	0	0	0	17	1045,00
Centro de Sistemas	0	1	0	0	0	1	87,00
Total de las solicitudes	37	181	2	1	66	287	17 942,00
Total de los puntos consumidos	1467,00	14 058,00	240	8	2169,00		

Tabla 3.1.29. Cupo nuevo aprobado para el nivel de doctorado en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Cupos nuevos aprobados	Nivel de formación	Modalidad
1	Doctorado	Mixta

Tabla 3.1.30. Total de docentes graduados en el 2016 y el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Año	2017	2016
Docentes graduados	4	11

Tabla 3.1.31. Ejecución presupuestal en el 2016 y el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Año	2017	2016
Presupuesto ejecutado	\$ 224 023 458	\$ 248 056 846

Tabla 3.1.32. Ejecución presupuestal para la educación para el trabajo y el desarrollo humanos en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa - División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Eje	Presupuestado	Porcentaje ejecutado (%)
Administrativo	\$ 120'000.000	100
Cultura organizacional	\$ 80'000.000	98,42
Sistemas de gestión	\$ 150'000.000	97,59
Internacionalización	\$ 80'000.000	83,02
Gestión de investigaciones	\$ 80'000.000	95,32
Gestión del cambio	\$ 80'000.000	99,8
Pedagogía y didáctica	\$ 80'000.000	96,61
Tecnologías de la información	\$ 80'000.000	100
Gestión académica	\$ 80'000.000	97,44
Sensibilización y toma de conciencia	\$ 120'000.000	94,44
TOTAL	\$ 950'000.000	96

Tabla 3.1.33. Cantidad de recursos de apoyo en las TIC en el 2017
(Vicerrectoría Académica- Dirección Académica de
Desarrollo Multimedia, 2017)



Elemento	Activos en la vigencia (que registraron uso)	Acumulados creados	Grupo de interés que lo usa
Objetos virtuales de aprendizaje	97	1629	Comunidad académica Estudiantes Docentes
Aulas virtuales de aprendizaje (total)	4036	10 597	
Programas con modalidad a distancia	1058	2679	
Programas con modalidad presencial	2948	7872	
Plan de mejoramiento para la prueba Saber Pro	30	46	
Videos educativos	278	1200	

Tabla 3.1.34. Cantidad de estudiantes graduados en el 2017
(Vicerrectoría Académica - División de Registro y Control Académico, 2017)



Nivel de formación	N.º de graduados en el 2017	N.º de graduados según total acumulado
Tecnología	80	319
Pregrado presencial	1347	19651
Pregrado a distancia	457	2603
Especialización no médica	1374	16275
Especialización médico-quirúrgica	131	2875
Especialización odontológica	0	902
Maestría	205	1148
Doctorado	3	3
Total	3597	43 776

Tabla 3.1.35. Eventos dirigidos a los egresados neogranadinos durante el 2017 (Centro de Egresados, 2017)


Evento realizado	Tipo de evento	Fecha	N.º de asistentes	Facultad
Encuentro de Egresados de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	Encuentro	11 de marzo	58	Medicina y Ciencias de la Salud
Seminario Certificado sobre Finanzas Corporativas (Portafolios Eficientes Markovich)	Seminario	28 de marzo	42	Ciencias Económicas
Las TIC como elemento integrador fundamental para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo	Conferencia	4 de mayo	50	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad
Gerencia de proyectos enmarcada en la metodología PMI	Conferencia	11 de mayo	79	Ingeniería
El coaching como herramienta de desarrollo para el ejercicio de la profesión	Conferencia	20 de mayo	49	Derecho
Gestión del riesgo en desastres	Conferencia	20 de mayo	91	Ingeniería
Demostración del equipo de pista para pavimentos y vía instrumentada	Práctica	20 de mayo	91	Ingeniería
Macrotendencias globales en el contexto organizacional y administrativo: «La cuarta revolución industrial, la innovación y el emprendimiento en el nuevo siglo» (conferencia nacional)	Conferencia	25 de mayo	27	Ciencias Económicas
Taller de Coaching Gerencial	Taller	30 de mayo	377	Ciencias Económicas
Seminario Certificado sobre Inteligencia Financiera	Seminario	1.º de junio	26	Ciencias Económicas
Normas Internacionales de Auditoría (NIAS) y Control Interno. I PARTE	Seminario	3 de junio	41	Ciencias Económicas
Cena de Bienvenida a Egresados y Estudiantes de Último Semestre del Programa de Contaduría Pública	Encuentro	8 de junio	70	Ciencias Económicas

Evento realizado	Tipo de evento	Fecha	N.º de asistentes	Facultad
Cena de Bienvenida a Egresados y Estudiantes de Último Semestre del Programa de Economía	Encuentro	9 de junio	28	Ciencias Económicas
Normas Internacionales de Auditoría (NIAS) y Control Interno II PARTE	Seminario	10 de junio	27	Ciencias Económicas
Proyecta tu éxito laboral	Conferencia	22 de junio	72	Centro de Egresados
XII Encuentro de Egresados de Derecho Penal «Desafíos del Derecho Penal frente a la Corrupción Pública y Privada»	Encuentro	6 de julio	90	Derecho
Análisis de Datos para Estudios de Diversidad: Estudios de Comunidades y Fundamentos en Diversidad Funcional (I sesión) (seminario de actualización profesional)	Seminario	8 de julio	15	Ciencias Básicas y Aplicadas
Agilidad operacional con Lean & Six Sigma	Conferencia	15 de julio	33	Ingeniería
Análisis de Datos para Estudios de Diversidad: Estudios de Comunidades y Fundamentos en Diversidad Funcional (II sesión) (seminario de actualización profesional)	Seminario	8 de julio	20	Ciencias Básicas y Aplicadas
Análisis de Datos para Estudios de Diversidad: Estudios de Comunidades y Fundamentos en Diversidad Funcional (III sesión) (seminario de actualización profesional)	Seminario	8 de julio	20	Ciencias Básicas y Aplicadas
Análisis de Datos para Estudios de Diversidad: Estudios de Comunidades y Fundamentos en Diversidad Funcional (IV sesión) (seminario de actualización profesional)	Seminario	8 de julio	16	Ciencias Básicas y Aplicadas
Humanidades y Tecnologías: Experiencias de Apropiación	Panel	29 de julio	32	Educación y Humanidades

Evento realizado	Tipo de evento	Fecha	N.º de asistentes	Facultad
Taller Renta de Personas Naturales	Taller	3 de agosto	76	Estudios a Distancia
Nuevos métodos para evaluar la diversidad biológica	Conferencia	26 de agosto	18	Ciencias Básicas y Aplicadas
Planeación, Toma y Manejo de Datos Biológicos (seminario de actualización profesional)	Seminario	2 de septiembre	9	Ciencias Básicas y Aplicadas
Revolución Verde en las Ciudades: Más que un Emprendimiento (taller de actualización)	Taller	2 de septiembre	26	Estudios a Distancia
Ilustración científica	Conferencia	15 de septiembre	110	Ciencias Básicas y Aplicadas
Politics of the Abrahamic Religions (seminario de actualización)	Seminario	27 de septiembre	64	Relaciones Internacionales
Nuevas Tendencias en la Gestión del Riesgo Empresarial (taller de actualización)	Taller	30 de septiembre	40	Estudios a Distancia
Emprendimiento y Éxito Empresarial (seminario de actualización)	Seminario	6 de octubre	105	Ciencias Económicas
Identificación y Gestión de Riesgos Acorde a la Norma Internacional ISO 31 000; Prospectiva como Herramienta en la Gestión del Riesgo y Analítica Participativa de Seguridad (seminarios a egresados)	Seminario	12 de octubre	53	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad
Renovación de la Acreditación del Programa de Administración de Empresas (seminario de actualización)	Seminario	17 de octubre	46	Ciencias Económicas
Emprendimiento basado en software como servicio desde Colombia	Encuentro	19 de octubre	44	Ingeniería
Habilidades para la Gestión de Proyectos (capacitación certificada)	Capacitación	21 de octubre	86	Ingeniería

Evento realizado	Tipo de evento	Fecha	N.º de asistentes	Facultad
Declaración de Renta para Persona Natural, el problema a su alcance (seminario certificado)	Seminario	27 de octubre	30	Ciencias Económicas
Primer Encuentro de Egresados de Bogotá y la Región	Encuentro	28 de octubre	388	Todas las facultades
Veinte años de la ingeniería mecatrónica. El aprovechamiento del conocimiento patentable y la propiedad industrial: retos y oportunidades para la ingeniería latinoamericana	Conferencia	31 de octubre	50	Ingeniería
El acusador privado	Conferencia	2 de noviembre	54	Derecho
Economía colaborativa y redes sociales	Conferencia	3 de noviembre	60	Ingeniería
Celebración de los 25 años de egresados del programa de Medicina (I sesión)	Conferencia	3 de noviembre	36	Medicina y Ciencias de la Salud
Celebración de los 25 años de egresados del programa de Medicina (II sesión)	Conferencia	4 de noviembre	25	Medicina y Ciencias de la Salud
Abejas y neonicotinoides, perspectiva y experiencia en Ontario Canadá	Conferencia	4 de noviembre	30	Ciencias Básicas y Aplicadas
Sistemas de Información Geográfica, Aplicados al Área de la Biología (I sesión)	Seminario	4 de noviembre	32	Ciencias Básicas y Aplicadas
Marketing Personal	Conferencia	9 de noviembre	110	Centro de Egresados
La contabilidad gerencial y el análisis de costos para el desarrollo de estrategias empresariales sostenibles	Conferencia	10 de noviembre	60	Ciencias Económicas

Evento realizado	Tipo de evento	Fecha	N.º de asistentes	Facultad
Gran Encuentro de Egresados 2017	Encuentro	11 de noviembre	460	Todas las facultades
Sistemas de Información Geográfica, Aplicados al Área de la Biología (II sesión)	Seminario	11 de noviembre	30	Ciencias Básicas y Aplicadas
Políticas públicas (diseño e implementación de las políticas públicas, ejemplificación de políticas públicas en Colombia) (I sesión)	Conferencia	15 de noviembre	35	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, y Estudios a Distancia
Cena de Integración del Programa de Contaduría Pública	Encuentro	16 de noviembre	90	Ciencias Económicas
Aceptación al Cambio	Conferencia	17 de noviembre	80	Ingeniería
Sistemas de Información Geográfica, Aplicados al Área de la Biología (III sesión)	Seminario	18 de noviembre	30	Ciencias Básicas y Aplicadas
Políticas Públicas (diseño e implementación de las políticas públicas, ejemplificación de políticas públicas en Colombia) (II sesión)	Conferencia	15 de noviembre	35	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, y Estudios a Distancia
Sistemas de Información Geográfica, Aplicados al Área de la Biología (IV sesión)	Seminario	25 de noviembre	30	Ciencias Básicas y Aplicadas
Políticas públicas (diseño e implementación de las políticas públicas, ejemplificación de políticas públicas en Colombia) (III sesión)	Conferencia	25 de noviembre	35	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, y Estudios a Distancia
Políticas públicas (diseño e implementación de las políticas públicas, ejemplificación de políticas públicas en Colombia) (IV sesión)	Conferencia	4 de diciembre	35	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, y Estudios a Distancia

Tabla 3.1.36. Estudiantes neogranadinos graduados que se beneficiaron del Programa de Movilidad de Egresados en el 2017 (Centro de Egresados, 2017)



Nombre	Programa	Lugar	Fecha	Evento	Tipo de actividad
Dina Alejandra Ortega Avellaneda	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos	Montevideo (Uruguay)	26-28 de julio de 2017	IX Congreso Latinoamericano de Ciencia Política. ¿Democracias en Recesión?	Ponente (modalidad oral)
Ángela María Herrera Castillo	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos	Montevideo (Uruguay)	26-28 de julio de 2017	IX Congreso Latinoamericano de Ciencia Política. ¿Democracias en Recesión?	Ponente (modalidad oral)
John Henry Navarro Devia	Maestría en Mecatrónica	San Diego CA (Estados Unidos)	24-28 de abril de 2017	44th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films ICMCTF-2017	Ponente (modalidad oral)
Celio Alfonso Pinzón Castellanos	Especialización en Alta Gerencia (a distancia)	Ciudad de México (México)	25 y 26 de octubre de 2017	World Bussiness Forum	Asistente

Tabla 3.1. 37. Cantidad de egresados neogranadinos que participaron en convocatorias de investigación, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Vinculación	N.º de egresados
Asistente de investigación	99
Asistente graduado	8
Joven investigador	25
Total general	132

Tabla 3.1.38. Proyectos en los que participaron egresados neogranadinos, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)


Proyecto	Egresado	Proyecto	Programa
Ciencia al Servicio de la Paz	Dina Alejandra Ortega Avellaneda	La participación de la UMG en un escenario de posconflicto y construcción de paz en los municipios de Tumaco y Buenaventura	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos
Ideas Innovadoras	Octavio Cardona García	Aplicación móvil de comida sana (proyecto aprobado: inicio 2017 y termina en febrero de 2018)	Economía
Ideas Innovadoras	Egresado Luis Alfonso Montoya Corredor	UMNG Innova y Emprende	Ingeniería en Telecomunicaciones
Ideas Innovadoras	Camilo Andrés Hurtado Erasso	Impresión 3D de ecografías	Ingeniería en Mecatrónica
Incubación Fase 0	Ramiro Alberto Chaparro	Servicio de «Big Business Analytics» (proyecto aprobado: inicio del 2017 y termina en febrero del 2018)	Ingeniería en Telecomunicaciones

Tabla 3.1.39. Asociaciones de egresados y datos de su representante (Centro de Egresados, 2017)


Asociación	Nombre	Correo
Asociación de Egresados de Medicina (AEXEMIM)	Nicolás Jiménez Osorno	coyjime@hotmail.com
Asociación de Egresados de Ingeniería (ASICUM)	Genser Calderón Reyes	gensercalderon@gmail.com
Asociación de Egresados de Biología (ANBIO)	Jhon Alexander Avellaneda Nieto	anbioumng@gmail.com
Asociación de Egresados de Contaduría Pública (ASECOP)	Edwin Peña	asecop@unimilitar.edu.co

Asociación	Nombre	Correo
Asociación de Egresados de Administración de Empresas Neogranadinos (ASOPAEN)	Camilo García Sierra	camilogaci@hotmail.com
Asociación de Egresados de Relaciones Internacionales y Estudios Políticos (APRIEP)	Alexandra Niño	apriepumng@gmail.com
Asociación de Profesionales Egresados (ASEUM)	Cristian Camilo Rojas	aseum@unimilitar.edu.co
Asociación de Egresados de Administración de la Seguridad (ASIUM)	Ivan Darío Carvajal Moreno	ivan.carvajal@unimilitar.edu.co
Asociación de Profesionales Egresados (Unigranadinos)	Julio Cesar Losada Vargas	julio_losada@yahoo.com

Para encontrar más información al respecto, se puede consultar el siguiente enlace: <http://www.umng.edu.co/web/egresados/aseum1>.

Tabla 3.1. 40 Cantidad de egresados vinculados laboralmente con la Universidad Militar (Centro de Egresados, 2017)



Cargo	N.º de funcionarios
Jefe de oficina	2
Asesor	1
Auxiliar-asistencial	16
Catedrático	297
Directivo académico	4
Docente	185
Profesional	96
Técnico	27
Total	628

Tabla 3.1.41. Estudiantes inscritos en el 2017 en el curso de Inglés intensivo y presencial de cada sede (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



Inglés intensivo presencial	Sede Campus Nueva Granada				Sede Bogotá				Estudiantes por nivel
	Periodos				Periodos				
	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nivel 1	17	11	0	16	56	19	35	0	154
Nivel 2	0	15	16	0	15	44	42	30	162
Nivel 3	0	0	18	0	29	17	40	31	135
Nivel 4	0	0	10	0	16	14	15	12	55
Nivel 5	0	0	0	0	0	10	10	9	29
Total por periodo	17	26	44	16	116	104	142	82	
Total por sede y nivel	103				434				535

Tabla 3.1.42. Estudiantes inscritos en el 2017 en el curso de Inglés, extensión sábados y facultad semestrales, de cada sede (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



Inglés, extensión sábados y facultad	Sede Campus Nueva Granada		Sede Bogotá		Estudiantes por nivel
	Periodos		Periodos		
	1	2	1	2	
Inglés, extensión sábados					
Nivel 1	32	66	59	67	224
Nivel 2	23	45	50	88	206
Nivel 3	51	44	66	90	251
Nivel 4	25	28	41	60	154

Inglés, extensión sábados y facultad	Sede Campus Nueva Granada		Sede Bogotá		Estudiantes por nivel
	Periodos		Periodos		
	1	2	1	2	
Nivel 5	26	27	31	35	119
Nivel 6	0	0	14	11	25
Nivel 7	0	0	8	12	20
Nivel 8	0	0	4	9	13
Total por programa	157	210	273	372	1012
Inglés, facultad semestral					
Nivel 1	0	59	17	40	116
Nivel 2	0	0	0	8	8
Nivel 3	26	0	0	0	26
Nivel 4	0	12	0	0	12
Total por programa	26	71	17	48	162
Total general	183	281	290	420	1174

Tabla 3.1.43. Estudiantes inscritos en el 2017 en el curso de Inglés superintensivo, de cada sede (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



Programa de Inglés superintensivo	Sede Campus Nueva Granada						Sede Bogotá – Calle 100							Sede Bogotá – Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud					Estudiantes Nivel
	Periodo						Periodo							Periodo					
	1	2	3	4	5	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	5	6	
Nivel 1	0	0	0	38		22	34	66	26	68	28	9	43	0	0	0	0	0	312
Nivel 2	15	0	0	22	0	0	49	48	91	104	57	48	50	0	0	0	0	0	506
Nivel 3	0	9	0	16	0	0	71	73	62	137	93	29	71	0	0	0	0	27	588
Nivel 4	0	0	12	8	8	16	13	22	16	112	22	53	75	46	37	34	62	28	564
Nivel 5	0	0	0	14	0	0	23	17	19	72	37	49	94	22	44	37	27	38	493
Total del periodo	15	9	12	98	8	38	190	226	214	493	237	188	333	68	81	71	89	93	
Total general	180						1881							401					2463

Tabla 3.1.44. Estudiantes inscritos en el 2017 en los cursos de Inglés Kids e Inglés Teenagers (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)


Cursos de Inglés kids e Inglés Teenagers			
Periodo	1	2	Estudiantes
Inglés kids (semestral)			
Nivel 1	15	11	26
Nivel 2	16	12	28
Nivel 3	12	14	26
Nivel 4	19	8	27
Nivel 5	17	14	31
Nivel 6	14	15	29
Total del curso	93	74	167
Inglés Teenagers (semestral)			
Nivel 1	15	11	26
Nivel 2	27	14	41
Nivel 3	18	36	54
Nivel 4	16	13	29
Nivel 5	14	12	26
Nivel 6	0	12	12
Total del curso	90	98	188
Total general	183	172	355

Tabla 3.1.45. Estudiantes inscritos en el 2017 en el curso de Inglés a distancia (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



Curso de Inglés a distancia				
Nivel	Periodo			Estudiantes por nivel
	1	2	3	
1	182	156	81	419
2	145	152	144	441
3	135	128	163	426
4	119	106	136	361
5	111	112	136	359
Total general	692	654	660	2006

Tabla 3.1.46. Estudiantes inscritos en el 2017 en cursos presenciales de una lengua extranjera diferente del inglés (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



Curso del idiomas Calle 100	Periodo		Total general
	1	2	
Alemán extensión			
Nivel 1	12		12
Nivel 2		4	4
Nivel 3	7		7
Nivel 4		6	6
Total por programa	19	10	29

Curso del idiomas Calle 100	Periodo		Total general
	1	2	
Francés extensión			
Nivel 1	17	16	33
Nivel 2		6	6
Nivel 3	8		8
Nivel 4		6	6
Total por programa	25	28	53
Italiano extensión			
Nivel 3	4		4
Nivel 4		7	7
Total por programa	4	7	11
Portugués extensión			
Nivel 4	4		4
Nivel 5		4	4
Total por programa	4	4	8
Total general	52	49	101

Tabla 3.1.47. Cantidad de estudiantes que presentaron pruebas de proficiencia en inglés durante el 2017 (Departamento de Estudios Interculturales, 2017)



Asociación			Nombre
Suficiencia en el idioma	inglés	973	1037
	francés	28	
	portugués	36	
Prueba iTEP			195
Prueba de clasificación			4334
Total de pruebas aplicadas			5566

Tabla 3.1.48. Actividades desarrolladas por la Vicerrectoría Campus Nueva Granada, en el 2017 (Vicerrectoría Campus Nueva Granada, 2017)



Asociación	Nombre	Correo
Cena de trabajo con alcaldes, presidentes del Concejo, secretarios de Gobierno y de Educación de los municipios del departamento de Cundinamarca	- Presentación de programas académicos, recursos educativos, herramientas tecnológicas, infraestructura, convenios de cooperación y demás beneficios que tiene la Universidad a disposición de la región y que son de gran importancia para promover el desarrollo cultural, social y económico del país.	 

Asociación	Nombre	Correo
Capacitación a docentes y auxiliares de laboratorio	Capacitaciones dirigidas a los docentes y los técnicos asistenciales, sobre el uso y el manejo adecuado de los nuevos equipos recibidos durante la vigencia 2017, a cargo de la Dirección de Laboratorios.	
Nuevo laboratorio en funcionamiento	Creación del Laboratorio de Metales, el cual cuenta con la distribución, la seguridad y los equipos necesarios para su funcionamiento. Este laboratorio presta servicio a diferentes programas académicos y cuenta con una capacidad de veinte estudiantes.	
Gestión administrativa	Mantenimiento del cerramiento del Campus; impermeabilización de todo el sistema de aguas lluvia, sostenimiento del alcantarillado y del agua y de las diferentes zonas de cafetería; cerramiento del sector sur; adecuaciones en el sistema de ventilación; mantenimiento de equipos, y apoyo logístico a todos los eventos realizados, con el fin de mantener óptimas condiciones para el desarrollo de las actividades y la permanencia de la comunidad académica.	

Tabla 3.2.1. Cantidad de grupos de investigación avalados y coavalados por Colciencias en las diferentes áreas del conocimiento, según la categoría, del 2015 al 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Clasificación del grupo	2017	2016	2015
A1	3	3	3
A	7	1	0
B	6	10	13
C	42	37	16
D*	---	8	8
Reconocidos	6	1	9
Avalados No Reconocidos	6	13	26
Total grupos	70	73	75

* La categoría D se eliminó en los términos de la convocatoria 781 de 2017 de Colciencias (Colciencias, 2017).

Tabla 3.2.2. Cantidad de docentes neogranadinos según el tipo de vinculación y de la facultad a la que pertenecen, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Facultad	Tipo de vinculación		Total general
	Docente de planta (tiempo completo)	Docente ocasional	
Ciencias Básicas y Aplicadas	25	8	33
Derecho	21	7	28
Estudios a Distancia	19	7	26
Ciencias Económicas	19	1	20
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	19	6	25
Educación y Humanidades	17	2	19
Ingeniería	65	18	83
Medicina y Ciencias de la Salud	15	2	17
Total general	200	51	251

Tabla 3.2.3. Proyectos de investigación desarrollados en el 2017, de acuerdo con las cinco convocatorias (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Nombre de la convocatoria	Total de proyectos presentados	Número de proyectos presentados en la sede Bogotá	Número de proyectos presentados en la sede Campus Nueva Granada	Total de proyectos elegibles	Número de proyectos elegibles en la sede Bogotá	Número de proyectos elegibles en la sede Campus Nueva Granada
Interna para la conformación de un banco de proyectos de investigación elegibles (vigencia 2017)	262	171	91	116	69	47
Interna para la conformación de un banco de proyectos de investigación de alto impacto elegibles (vigencia 2017)	41	34	7	10	8	2
Interna para proyectos de iniciación científica (pic) (vigencia 2017-2)	48	27	21	43	24	19
Interna para proyectos de iniciación científica (pic) (vigencia 2018-1)	73	47	26	54	38	16
Interna para proyectos de iniciación científica (pic), extraordinaria (vigencia 2018-1)	29	16	13	25	13	12
Total de proyectos	453	295	158	248	152	96

Tabla 3.2.4 Proceso para participar en las convocatorias para presentar los proyectos de investigación, los cuales se desarrollaron en el 2017, de acuerdo con las cinco convocatorias (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Facultad	Radicado		Cumplen con los requisitos		Financiadas según evaluación $\geq 3,8$	
	Convocatoria de investigación científica (INVC)	Convocatoria de alto impacto (IMP)	Convocatoria de investigación científica (INVC)	Convocatoria de alto impacto (IMP)	Convocatoria de investigación científica (INVC)	Convocatoria de alto impacto (IMP)
Ciencias Básicas y Aplicadas	37	5	27	3	20	2
Derecho (sede Campus Nueva Granada)	8	2	6	1	5	0
Derecho (sede Bogotá)	14	4	10	1	6	0
Estudios a Distancia	28	0	22	0	12	0
Economía	25	2	20	2	9	1
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	38	3	35	0	19	0
Ingeniería (sede Campus Nueva Granada)	18	0	17	0	10	0
Ingeniería (sede Bogotá)	67	23	48	14	28	6
Medicina y Ciencias de la Salud	11	0	4	0	3	0
Educación y Humanidades	16	2	6	1	4	1
Total	262	41	195	22	116	10

Tabla 3.2.5. Participación en convocatorias externas para presentar proyectos de investigación, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)


Actividad en los programas de ciencia, tecnología e innovación (Ctel)	Facultad	Número de proyectos	Entidad convocante
Propuestas de investigación científica o de innovación	Educación y Humanidades	2	Convocatoria del Banco de la República de la Fundación para la Promoción de la Investigación y la Tecnología (FPIT)
	Medicina y Ciencias de la Salud	1	Colciencias
	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	1	Gobernación de Cundinamarca
	Ciencias Económicas	1	Banco Interamericano de Desarrollo
	Ingeniería	5	Colciencias
		1	Universidad de Medellín (UdeM)
		1	Sena
		1	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
		2	Agencia Nacional del Espectro (ANE)
		1	Fuerza Aérea Colombiana
		3	Convocatoria Banco de la República de la Fundación para la Promoción de la Investigación y la Tecnología (FPIT)
		1	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
	Ciencias Básicas y Aplicadas	6	Convocatoria Banco de la República de la Fundación para la Promoción de la Investigación y la Tecnología (FPIT)
		1	Comisión Colombiana del Océano (CCO)
		1	Agencia Estatal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), programa i-COOP (España)
		1	European Commision: Horizon 2020 - Research and Innovation Framework Programme European Union
		3	Colciencias
Movilidad cofinanciada	Ingeniería	1	Colciencias
Seguimiento a preinscripción de programas de investigación	Ingeniería y Ciencias Básicas y Aplicadas	3	Colciencias
Total de proyectos presentados		36	

Tabla 3.2.6. Cantidad de proyectos de investigación ejecutados entre el 2015 y el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Tipo de proyecto	2017	2016	2015
Proyectos de iniciación científica	89	138	152
Proyectos de investigación científica	108	92	97
Proyectos de alto impacto	21	15	5
Total de proyectos	218	245	254

Tabla 3.2.7. Proyectos de investigación científica y alto impacto en ejecución durante el 2017 por Facultad (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Facultad	Proyectos de iniciación científica	Proyectos de investigación científica	Proyectos de alto impacto	
			Año 1	Año 2
Ciencias Básicas y Aplicadas	7	15	4	0
Derecho (sede Campus Nueva Granada)	7	2	0	0
Derecho (sede Bogotá)	3	4	0	0
Estudios a Distancia	4	8	0	0
Economía	1	9	0	0
Economía (sede Campus Nueva Granada)	1	2	0	1
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad (sede Campus Nueva Granada)	0	1	0	0
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad (sede Bogotá)	2	17	1	0
Ingeniería (sede Campus Nueva Granada)	2	2	1	0
Ingeniería (sede Bogotá)	9	35	2	9
Medicina y Ciencias de la Salud	3	4	0	0
Educación y Humanidades	0	9	3	0
Total	39	108	11	10

**Tabla 3.2.8. Producto de los procesos de investigación, en el 2017
(Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)**



Tipo de producto	2017	2016	Total acumulado entre 1991 y 2017
Artículos publicados e indexados en Web of Science (WOS)	39	40	303
Otros documentos en Web of Science	11	24	127
Total de documentos en WOS	50	64	430
Artículos publicados e indexados en Scopus	82	107	592
Otros documentos en Scopus	35	30	198
Total documentos en Scopus	117	137	790
Artículos en revistas nacionales indexadas	30	101	101
Número de patentes otorgadas	7	1	38
Total	204	303	1359

Tabla 3.2.9. Actividades desarrolladas para fortalecer la investigación neogranadina y las relaciones con la comunidad científica, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Evento	Actividad
Sistema Universitario Estatal (SUE), nodo Distrito Capital, Capítulo de Investigación	Se trabajó en la mesa de investigación con las cinco universidades estatales del distrito capital, con el objetivo de generar mecanismos de cooperación para el fomento de la investigación en las universidades. Uno de los resultados corresponde a la convocatoria de proyectos de investigación en paz y posacuerdo por un valor de \$ 1 000 000 000 de inversión. Con esta se pretende apoyar el desarrollo de proyectos de investigación, la creación, la proyección social y la innovación, en la que se articulan investigadores, docentes y estudiantes, bajo el esquema de alianzas entre las universidades participantes, y así se responde al Plan de Acción 2016-2018 en la línea de acción n.º 5. Este esfuerzo de las cinco universidades busca fortalecer los grupos de investigación, mediante alianzas interinstitucionales, las cuales fortalecerán las líneas de investigación de cada uno en las temáticas de esta convocatoria. Se realizaron dos encuentros de investigadores. El primero de ellos fue el Encuentro de Investigadores del SUE Distrito Capital, desarrollado en el Campus Nueva Granada el viernes 9 de junio de 2017, donde se hicieron los primeros reconocimientos entre los investigadores de las cinco universidades, con una asistencia total de 129 investigadores. El segundo correspondió a un segundo foro académico denominado Visibilidad de la Ciencia y la Producción Académica: Acciones y Medios, desarrollado el 9 y el 10 de noviembre de 2017, cuyo objetivo fue realizar una discusión académica para analizar las diferentes corrientes alrededor de la visibilidad científica, métricas, retos, su forma de mejorar y los diferentes intereses sobre esta; se contó con la participación de veintidós ponentes invitados, de los cuales cinco fueron conferencistas reconocidos internacionalmente. Este encuentro tuvo una asistencia de 350 participantes.

Evento	Actividad
VI Concurso de Investigación Formativa	En el Concurso participaron estudiantes, asistentes de investigación, asistentes graduados y jóvenes investigadores de la UMNG. Este se desarrolló en varias fases. En la primera, los 33 participantes asistieron al Curso Teórico de Escritura Científica impartido por el experto Álvaro Andrés Hamburger basado en su libro titulado Escritura para objetivar el saber, el cual se le distribuyó a cada uno de los participantes. En la segunda, se realizó un taller práctico en el que el experto revisó, corrigió y retroalimentó el proceso de escritura de los participantes. Las evaluaciones de los trabajos de investigación, realizadas por jurados internos, las coordinaron los centros de investigación; con estos resultados, se seleccionaron los ganadores en las categorías estudiantes y graduados para los tres primeros puestos, por medio de un ejercicio de normalización estadística en relación con los resultados de cada facultad para cada una de las categorías.
XII Encuentro Institucional de Investigaciones	Se organizó y se desarrolló, en conjunto con los centros de investigación de las facultades, el Decimosegundo Encuentro Institucional de Investigaciones, cuyo objetivo era resaltar los aportes que los grupos de investigación han hecho al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible —también conocidos como Objetivos Mundiales— del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La apertura se realizó con la premiación del Sexto Concurso de Investigación y con una conferencia dictada por el doctor en Física de Partículas y reconocido youtuber Javier Santaolalla. Adicionalmente, este divulgador científico les dictó el curso-taller Cómo Ser un Youtuber Científico a los estudiantes neogranadinos. En total se contó con la asistencia de 177 personas en la primera jornada y 106 personas en la segunda. Durante la semana del Encuentro, cada una de las facultades realizó jornadas de presentaciones y reflexiones en torno a la investigación en la UMNG.

Tabla 3.2.10. Otras actividades para incentivar la investigación en la UMNG, desarrolladas en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Tema	Descripción	Asistentes	Fecha
Comités de ética de la investigación	Los doctores Constanza Ovalle y Jaime Escobar de la Universidad El Bosque, mediante los comités, sensibilizaron y capacitaron a la comunidad sobre los comités de ética, su constitución y mejores prácticas	10	7 de abril
Derechos de autor (sede Campus Nueva Granada)	Por medio de Carlos Alberto Ortiz, abogado de la Universidad Católica de Colombia, con Especialización en Propiedad Industrial, Derecho de Autor y Nuevas Tecnologías de la misma universidad, y Maestría en Gerencia para la Innovación Empresarial, se generó una contextualización normativa en derechos de autor	18	27 de octubre

Tema	Descripción	Asistentes	Fecha
Divulgación científica: El bosón de Higgs	Conferencia realizada por el Dr. Javier Santaolalla y dirigida a estudiantes, para fomentar la divulgación científica y las posibilidades de transmitir los resultados de investigación de una forma creativa. El experto ha realizado avances en física de partículas en uno de los mejores institutos del mundo: Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN)	283	7 y 8 de noviembre
Cómo Ser un Youtuber Científico	Curso corto dirigido por el Dr. Javier Santaolalla, dirigido a estudiantes interesados en incursionar en procesos de divulgación científica. En esta actividad participaron estudiantes de las cinco universidades del SUE de Bogotá	12	8 de noviembre
Ética e integridad científica	Deyanira Duque, de Colciencias, socializó los elementos que constituirán la política de ética de la investigación, bioética e integridad científica, con la cual se busca aportar en la solución de conflictos, a los resultados poco fiables y a la repercusión en la comunidad científica internacional	19	8 de noviembre
Derechos de autor	El abogado Camilo Reyes - Olarte & Moure socializó el contexto normativo sobre los derechos de autor, los principales elementos que se incluyen en estos y las diferentes aplicaciones en los resultados de investigación	11	8 de noviembre
Formulación de proyectos (sede Campus Nueva Granada)	Eliana Hernández, bióloga de la Universidad Nacional de Colombia, con Especialización en Docencia Universitaria de la Universidad El Bosque, asesora metodológica y temática en la formulación y la ejecución de proyectos, socializó una ruta crítica que el investigador debe seguir para presentar un proyecto de investigación ante una convocatoria, así como para su desarrollo y su finalización	7	8 de noviembre
Metodologías cuantitativas y cualitativas y mixtas en investigación	Javier Guerrero, sociólogo de la Universidad Nacional de Colombia, con Maestría y Doctorado en Estudios Sociales de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de la Universidad de Edimburgo, y Alexander Sabogal, biólogo de la Universidad Nacional de Colombia, con Maestría en Ciencias Agrarias, trataron la historia, la tecnología, los enfoques, los retos y la estadística del análisis cualitativo de datos. En cuanto a esto último, se presentaron las definiciones fundamentales, los tipos de variables, las fases en la investigación, el ajuste de los datos, el flujograma de tipo de datos, la clasificación de pruebas, la prueba de hipótesis y la búsqueda de esquemas de análisis	17	9 de noviembre

Tema	Descripción	Asistentes	Fecha
Bibliometría	Orlando Gregorio-Chaviano, licenciado en Información Científico-Técnica y Biotecnológica, y con Maestría en Información y Comunicación Científica, socializó las principales definiciones que involucran la bibliometría, las herramientas más usadas y los principales comandos o procesos lógicos para su utilización en beneficio del proceso de visibilidad científica	49	1.º de diciembre
Redacción de artículos con herramientas bibliométricas	Orlando Gregorio-Chaviano, licenciado en Información Científico-Técnica y Biotecnológica, y con Maestría en Información y Comunicación Científica, dio a conocer las principales herramientas que le permiten al investigador realizar adecuadas elecciones en el proceso de construcción de los artículos, con miras al aseguramiento de una mayor visibilidad y repercusión	49	1.º de diciembre
Procesos y procedimientos de la Vicerrectoría de Investigaciones	Los funcionarios Armando Sánchez y Fernando Ortiz, de la Vicerrectoría de Investigaciones, convocados por la Facultad de Economía, socializaron los procedimientos de liquidación de proyectos y presentación de proyectos externos, con el fin de aclarar dudas específicas de los docentes de dicha facultad	17	15 de diciembre

**Tabla 3.2.11. Convocatorias de innovación, desarrolladas en el 2017
(Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)**



Nombre de la convocatoria	Objetivo	Duración	Número de convocatorias realizadas
Ideas Innovadoras	Conformar un banco de ideas con alto valor agregado en invención e innovación en las siguientes tres modalidades: formulación de proyectos de innovación, proyectos de innovación tecnológica en desarrollo y transferencia	1 año	1
Emprendimiento Base Tecnológica Fase 0	Generar un banco de proyectos innovadores de base tecnológica, elegibles para ser incubados en la Fase 0, denominada «Diseño del plan de negocio», con alto potencial de transferencia a la sociedad y que han sido validados por alguno de los grupos de investigación avalados por la UMNG	6 meses	1
Emprendimiento con Proyectos de Base Tecnológica, Fase 1 de Incubación	Constituir un banco de emprendedores con proyectos de base tecnológica elegibles que se encuentren en la fase de desarrollo emergente, generados durante los procesos de investigación de la UMNG	3 años	1

Tabla 3.2.12. Resultados de las convocatorias de innovación para desarrollar en el 2018 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)


Convocatoria	Postulados	Aprobados	Facultad
Ideas Innovadoras	1	0*	Medicina y Ciencias de la Salud
Ideas Innovadoras	1	1	Ciencias Básicas y Aplicadas
Ideas Innovadoras	1	0	Estudios a Distancia
Ideas Innovadoras	4	3	Ingeniería
Fase 0	1	1	Ingeniería
Fase 1	0	0	-
Total	8	5	4 facultades

*El investigador retiró el proyecto luego de la evaluación de los pares.

Tabla 3.2.13. Proyectos de innovación desarrollados en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)


Tipo de proyecto	Facultad	Título del proyecto	Producto comprometido
Emprendimiento	Ingeniería	Servicio de Big Business Analytics	Idea de negocio
Innovación	Ingeniería	Impresión 3D de ecografías	Impresora 3D DLP; software de conversión de archivos de ecografías
Innovación	Ciencias Económicas	UMNG innova y emprende	Prototipo virtual
Innovación	Medicina y Ciencias de la Salud	Coma inteligente EATSMART	Desarrollo de un prototipo de aplicación para teléfonos móviles con sistema operativo Android en IOS
Ciencia al Servicio de la Paz	Ingeniería	Deshidratador de frutas basado en la utilización de energías alternativas	- Artículo científico asociado con la algoritmia de control implementada para el funcionamiento del sistema deshidratador. - Cartilla sobre el funcionamiento del equipo y la importancia de las energías alternativas para el aumento de la competitividad en las regiones agrícolas. - Ponencia sobre el funcionamiento del sistema de deshidratación

Tipo de proyecto	Facultad	Título del proyecto	Producto comprometido
Ciencia al Servicio de la Paz	Derecho	El derecho humano a la paz; su proyección en la función de la Fuerza Pública como constructora y garante de la paz	- Propuesta de contenido para la transversalización del derecho humano y constitucional a la paz en los programas de Maestría en Derechos Humanos y Derecho Internacional de los Conflictos Armados, de la Escuela Superior de Guerra (Esdegue), e instituciones de la Fuerza Pública de la UMNG, así como en los programas de pregrado neogranadinos. - Formación pedagógica de la Fuerza Pública, mediante la elaboración de un manual sobre el derecho a la paz. - Foro regional acerca del derecho a la paz.
Ciencia al Servicio de la Paz	Estudios a Distancia	Importancia de la transferencia del conocimiento en la creación de futuras unidades productivas de jóvenes víctimas del conflicto armado, a partir de saberes tradicionales.	- Artículo C en Publindeix. - Dirección de trabajo de grado de pregrado. - Ponencia nacional.
Ciencia al Servicio de la Paz	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	La participación de la UMNG en un escenario de posconflicto y construcción de paz en los municipios de Tumaco y Buenaventura	- Artículo académico con los resultados de avance de la investigación (categoría C). - Capacitaciones interdisciplinarias en los municipios. - Folletos y cartillas. - Proyecto de cátedra interdisciplinaria.
Ciencia al Servicio de la Paz	Derecho	Reparación cultural a los pueblos indígenas víctimas del conflicto armado en situación de desplazamiento y refugiados en Bogotá	- Artículo (indexado en B). - Ponencia de nominada «Propuesta de ampliación a la normatividad que regula la reparación integral, para incluir criterios de reparación cultural».

Tipo de proyecto	Facultad	Título del proyecto	Producto comprometido
Ciencia al Servicio de la Paz	Derecho	Mediación de las TIC hacia los procesos de formación de personas con necesidades educativas especiales (NEE) víctimas del conflicto (fase 1)	- Documento de selección de «Buenas prácticas» en la responsabilidad social empresarial (RSE), presentado a través de una de las siguientes opciones: mapas conceptuales y diagramas o flujograma. - Documento contentivo de los resultados de la investigación y las propuestas de lineamientos de política pública en materia de remediación en el marco de la RSE. - Documento que sistematiza base de datos contentiva de la información de las buenas prácticas en materia de remediación. - Documento de metodología de socialización y sensibilización de buenas prácticas de la RSE y los derechos humanos, con énfasis en remediación.
Ciencia al Servicio de la Paz	Derecho	Escuela de liderazgo ciudadano, un modelo para la reconstrucción del tejido social	Tres ponencias ante cuerpo colegiado (concejos municipales o comités municipales de justicia transicional)

Tabla 3.2.14. Productos de innovación y tecnología de la vigencia 2016 y entregados en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Proyecto	Nombre del producto	Tipo de producto (diseño de sistemas, dispositivo, plan de negocio, software, documento, artículo, etc.)	Facultad
INO-ING-2024	Informe del proyecto para la planta de tratamiento móvil de tipo convencional	Informe	Ingeniería
EMP-ECO-2026	Plan de negocios con estudios de viabilidad técnica, financiera y operativa	Plan de negocios	Ciencias Económicas
PAZ-DER-2028	Documento presentado a través de mapas conceptuales y diagramas o flujograma, matrices, criterios de selección de «buenas prácticas», arquitectura de software con base de datos y fichas técnicas de captura de información	Documento	Derecho
	Base de datos contentiva de la información de las buenas prácticas sistematizadas	Documento	Derecho
	Documento contentivo de los resultados de la investigación y las propuestas de lineamientos de política pública	Documento	Derecho
PAZ-EES-2029	Documento de lineamientos de formación docente para el posconflicto, transferible al Ministerio de Educación Nacional	Documento	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad
PAZ-EES-2030	Documento de protocolo de adaptabilidad de la escuela para la acogida e inclusión social de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes víctimas del conflicto	Documento	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad
PAZ-DER-2031	Análisis de política pública en el marco de la reincorporación	Ponencia	Derecho
	Política pública y educación	Ponencia	Derecho
	Principios constitucionales del proceso penal militar	Artículo	Derecho
	La interculturalidad en su laberinto: el derecho a la educación superior	Ponencia	Derecho
PRO-ING-2204	Prototipo-patente	Prototipo-patente	Ingeniería Campus

**Tabla 3.2.15. Patentes concedidas en el 2017
(Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)**


Patente	Concesión	Título de las patentes de invención concedidas	Nombre del (los) investigador(es)	Facultad
Patentes invención	10 de febrero de 2017	Ortesis para hemipelvectomía y desarticulación de cadera bilateral	Mauricio Plaza Torres, Andrés Cifuentes Bernal y William Aperador Chaparro	Ingeniería
	4 de abril de 2017	Sistema de mecatrónica de estimulación del túnel del carpo anterior	Noel Giovanni González Peñuela, Astrid Rubiano Fonseca y Ángela Marcela Mejía Fajardo	Ingeniería
	5 de mayo de 2017	Máquina para la fabricación de ladrillo prensado en forma continua	Luís Eduardo Llano Sánchez y Wilmer Julián Carrillo León	Ingeniería
	4 de diciembre de 2017	Dispositivo para sujeción de múltiples transductores en ensayos de losas	Wilmer Julián Carrillo León, Felipe Alejandro Riveros Enciso y Luís Eduardo Llano Sánchez	Ingeniería
	4 de diciembre de 2017	Orientador Universal / multimira de acople de prismas sobre un cilindro o tubo	Aurora Velasco Rivera y Carlos Alberto Porras Suárez	Ingeniería
Modelo de utilidad	Junio de 2017	Dispositivo de termoterapia que incluye un módulo de aplicación de fluido frío y caliente de forma independiente	Astrid Rubiano Fonseca y Noel Giovanni González Peñuela	Ingeniería

**Tabla 3.2.16. Tecnologías o invenciones que se le presentaron a la
Brigada de Patentes en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)**


Tecnologías o invenciones	Nombre del inventor	Facultad
Estructura funcional para armado, fijación y ajuste de partes de un sistema para procesos de observación y registro de paquetes en banda transportadora, mediante software de visión artificial	German Andrés Garnica Gaitán	Ingeniería
Corrector postural	Oscar Buitrago Suescún	Ingeniería
Pañal autónomo reutilizable	Arnoldo Emilio Delgado Tobón	Ingeniería
Medidor de flujo de biogás	Tatiana Rodríguez Chaparro	Ingeniería
Sistema de simulación de acceso intraóseo con realidad virtual	Byron Alfonso Pérez Gutiérrez	Ingeniería

Tecnologías o invenciones	Nombre del inventor	Facultad
Sistema electrónico para corrección de posición de columna	José Guillermo Cogollo Rincón y José Arturo Lagos Sandoval	Estudios a Distancia
Material flexible, adaptable e inteligente para ser aplicado en las industrias de la moda y la publicidad	José Guillermo Cogollo Rincón, Astrid Rubiano Fonseca y Andrés Cogollo	Estudios a Distancia e Ingeniería
Tubo de superficie extendida con árboles fractales para intercambiadores de calor	Luis Eduardo Llano Sánchez	Ingeniería
Disipador de calor con superficie de árbol fractal para semiconductores electrónicos de potencia	Luis Eduardo Llano Sánchez	Ingeniería
Intercambiador de calor con distribución fractal de Sierpinski	Luis Eduardo Llano Sánchez	Ingeniería
Sistema y método de diagnóstico y predicción de patologías, usando la dinámica cardíaca	Leonardo Juan Ramírez López y Javier Rodríguez V	Ingeniería
Sistema IoT para el seguimiento de las actividades físicas en un centro deportivo	Edward Paul Guillen Pinto	Ingeniería
Muestreador de fondos (seleccionada y radicada para financiación, Fondo de Colciencias)	Luis Felipe Pinzón Uribe	Ingeniería
Muestreador de agua en columna de agua	Luis Felipe Pinzón Uribe	Ingeniería
Dispositivo de mecatrónica flexible e inteligente de rehabilitación de rodilla	José Guillermo Cogollo Rincón	Estudios a Distancia
Dispositivo robótico inteligente y multidimensional para rehabilitación de la articulación tibio peroneoastragalina	José Guillermo Cogollo Rincón, Astrid Rubiano Fonseca y José Luis Ramírez Arias	Estudios a Distancia e Ingeniería

Tecnologías o invenciones	Nombre del inventor	Facultad
Ceres Robot - UMNG	Leonardo Enrique Solaque Guzmán	Ingeniería
Preparador de suelo para cultivo	Leonardo Enrique Solaque Guzmán	Ingeniería
Sistema móvil de emisión y medición de señales radioeléctricas para creación, prueba, validación, diagnóstico y control de escenarios de comunicación inalámbrica	José de Jesús Rúgeles y Juan Carlos Martínez Quintero	Ingeniería
Método de medición de respuesta en frecuencia en magnitud y fase para componentes de radiofrecuencia (RF), usando tecnología de radio definido por software (SDR)	José de Jesús Rúgeles Uribe y Juan Carlos Martínez Quintero	Ingeniería

**Tabla 3.2.17. Total de patentes según su proceso en el 2017
(Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)**



Tipo de proceso	Cantidad
Patentes de invención concedidas	25
Patentes modelos de utilidad concedidas	13
Patentes internacionales	3
Publicadas en gaceta oficial (examen de fondo)	5
Radicadas en Colombia (examen de forma)	5
Radicadas internacionalmente (examen de fondo - PCT)	10
Procesos de búsqueda autorizados	2
En proceso de autorización (brigada de patentes con resultado favorable)	12

**Tabla 3.2.18. Registros de autor que se concedieron en el 2017
(Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)**



N.º	OVAS/AVAS y PLISE (Facultad de Estudios a Distancia)
1	Vigilancia epidemiológica
2	Ergonomía
3	Seguridad indemnizatoria
4	Normativa de salud ocupacional y riesgos profesionales
5	Seguridad informática
6	Seguridad en el transporte terrestre
7	Auditoría en riesgos laborales
8	Investigación de operaciones II
9	Plise Authorware
10	Plise SWF
11	Control de pérdidas
12	Toxicología
13	Gestión de calidad en salud ocupacional
14	Seguridad bancaria y comercial
15	Gestión de crisis
16	Ecología y medioambiente
17	Editor de desarrollo de recursos educativos (EDD)

**Tabla 3.2.19. Actividades de innovación realizadas en el 2017
(Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)**



Actividad de innovación	Descripción
«Hub» de innovación y conocimiento UMNG	Definición y presentación de la propuesta para la creación de un hub de innovación y conocimiento cuyo objetivo es promover una cultura para la innovación en la UMNG, que permita fortalecer las capacidades de investigación y desarrollo e innovación, y las habilidades para innovar de sus grupos de interés. Esto corresponde a la primera etapa para la creación del parque científico y tecnológico, con el que se contribuirá al desarrollo de la Universidad como actor relevante del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCCTel).
Convocatoria Brigada de Patentes	El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) abrió una convocatoria cuyo operador fue la corporación Connect Bogotá Region denominada Brigada de Patentes, con el fin de conformar un inventario de creaciones intelectuales posiblemente patentables o protegibles por otros sistemas de propiedad intelectual. La Universidad participó con veintiuna tecnologías, de las cuales catorce resultaron susceptibles de protección vía patente.
Fondo de patentes	De acuerdo con el resultado de la convocatoria Brigada de Patentes, «los beneficiarios del fondo [...] [obtuvieron] apoyo en la financiación del proceso de preparación de la solicitud de protección de su desarrollo en el territorio colombiano, incluyendo una revisión preliminar del estado de la técnica, verificación del nivel de novedad, análisis preliminar de riesgos para la transferencia, comercialización o licenciamiento[,] así como la redacción y [la] radicación de una solicitud de patente [...] [en] la Superintendencia de Industria y Comercio [...]» (Innovación Abierta, s. f., ¶ 3). La Universidad Militar fue favorecida en esta convocatoria para la protección vía patente de la tecnología «Muestreador de fondos», en la que Colciencias asumió el 80 % del costo de protección y la Universidad el 20.

Actividad de innovación	Descripción
Open Summit	El evento se realizó los días 18 y 19 de octubre en el Centro de Convenciones de Compensar, y reunió a emprendedores, empresas y universidades, para una asistencia de 1300 personas. La iniciativa estuvo liderada por Connect Bogotá Region, junto a la Cámara de Comercio de Bogotá, la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico de Bogotá y Colciencias. La UMNG participó con varios grupos de investigación y se logró un acercamiento con algunas empresas para resolver algunos retos planteados. Además, intervino con la tecnología «Planta de recuperación de agua», la cual se presentó en la galería de innovación, y realizó un pitch ante varios empresarios.
Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI)	Se realizó el acercamiento con la Superintendencia de Industria y Comercio para evaluar la posibilidad de firmar un convenio interadministrativo con la Universidad Militar, cuyo objeto es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y humanos para crear y poner en funcionamiento el Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI). «El Centro [...] es un programa liderado por la Superintendencia de Industria y Comercio y por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)[,] con el propósito de facilitar el acceso de los innovadores a servicios de información sobre tecnología y a otros servicios conexos» (Superintendencia de Industria y Comercio, s. f.b, ¶ 1). Entonces, «su objetivo es facilitar el acceso a la información tecnológica y fomentar la capacidad para utilizarla eficazmente a favor de la innovación y el crecimiento económico del país» (Superintendencia de Industria y Comercio, s. f.a, ¶ 11).
Mapeo tecnológico	Con el fin de evaluar el potencial de transferencia y comercialización de las 37 patentes de invención y modelo de utilidad que se le han sido concedido a la Universidad, en el segundo semestre del 2017 se realizó un mapeo tecnológico con la firma Inventta Colombia; los resultados del 2017 se presentaron en diciembre del mismo año. Se concluyó que la UMNG tiene altas capacidades científicas y tecnológicas, aunque no siempre están enfocadas en problemas u oportunidades de mercado. Se recomendó trabajar con grupos de investigación en la identificación de oportunidades del mercado para que investigaciones aplicadas sean pertinentes y tengan mayor repercusión.

Tabla 3.2.20. Actividades de capacitación en innovación y emprendimiento realizadas en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Actividad	Público	Número de participantes
Capacitación de la firma Clarivate en el manejo de las herramientas Thomson Innovation y Thomson Data Analyzer para el análisis y el manejo de datos	Profesional de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	2
Entrenamiento en gestión de patentes en el marco del programa Brigada de Patentes 2016-2017	Investigadores y gestores de otras instituciones de educación superior	211
Taller Herramientas Bibliométricas	Directores de centros de investigación, docentes e investigadores	12
Taller Design Thinking por Elsevier, para identificar necesidades y soluciones que permitan mejorar la visibilidad de resultados de proyectos de investigación, innovación y emprendimiento	Directores de centros de investigación, jefes de división, y funcionarios de la editorial y de la biblioteca	22
Taller Que No te Roben las Ideas, con el fin de identificar los aspectos jurídicos indispensables para no cometer errores al momento de gestionar y negociar derechos de propiedad intelectual	Directores de centros de investigación, estudiantes, docentes e investigadores	18
Taller internacional Transferencia de Resultados de Investigación: Un Reto para las Universidades; evento organizado en conjunto con las universidades de los Andes, del Rosario, de La Sabana y la Militar Nueva Granada, así como con la Pontificia Universidad Javeriana	Universidades, empresas, sector gubernamental y otras organizaciones de Bogotá y la Región	130

Tabla 3.2.21. Actividades que se realizaron en el Club de Emprendedores Neogranadinos, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



2017-1	2017-2
Se llevaron a cabo diez sesiones con periodicidad semanal en la sede Bogotá, y dos, en la sede Campus Nueva Granada. Los contenidos que se trataron fueron: competencias emprendedoras, innovación, modelo de negocios Canvas, fuentes de financiación para crear empresa y presentación de ideas de negocio de los participantes	Se realizaron diez sesiones con periodicidad semanal en la sede Bogotá, y tres, en la sede Campus Nueva Granada. Los contenidos abordados fueron: tipos de innovación, modelo de negocio Canvas y tendencias mundiales alrededor de la tecnología, al igual que la presentación de pitch de los estudiantes interesados en postularse al concurso Innovo, liderado por la División de Bienestar Universitario. Se contó con la participación de dos invitadas empresarias egresadas de la UMNG. Para la última sesión se hizo una charla de liderazgo transformacional y un taller de negociación y trabajo en equipo. Además, participaron alrededor de setenta personas, entre estudiantes, egresados y funcionarios neogranadinos.

Tabla 3.2.22. Estudiantes por facultad vinculados como joven investigador o asistente graduado, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Facultad	Tipo de vinculación		
	Joven investigador de la UMNG	Joven investigador de Colciencias	Asistente graduado
Medicina y Ciencias de la Salud	1	0	0
Ciencias Básicas y Aplicadas	2	1	5
Derecho	1	0	0
Ciencias Económicas	9	0	0
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	9	0	0
Educación y Humanidades	0	0	3
Ingeniería	4	0	13
Total general	26	1	21

Tabla 3.2.23. Revistas neogranadinas y su clasificación según Publindex-Colciencias, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)


Nombre de la revista	Clasificación en Publindex
Revista Latinoamericana de Bioética	B
Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	B
Ciencia e Ingeniería Neogranadina	B
Revista de la Facultad de Ciencias Económicas	B
Revista de la Facultad de Ciencias Básicas	C
Prolegómenos: Derechos y Valores	C
Revista Educación y Desarrollo Social	Reconocida
Revista Med	No Reconocida
Academia y Virtualidad	No Reconocida

Tabla 3.2.24. Movilidades de docentes investigadores en eventos científicos, durante el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)


Facultad	Evento internacional	Evento nacional	Total
Ciencias Básicas y Aplicadas	10	1	11
Derecho	1		1
Ciencias Económicas	6	4	10
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	4	7	11
Educación y Humanidades	7	2	9
Ingeniería	10	6	16
Estudios a Distancia	5		5
Total	43	20	63

Tabla 3.2.25. Participación neogranadina en el programa de Redes Científicas y Académicas, en el 2017 (Vicerrectoría de Investigaciones, 2017)



Nombre de la institución	País	Facultad	Investigador(es) que se desplaza(n)
Universidad de Valencia	España	Educación y Humanidades	Amparo de Jesús Zárate Cuello y Sergio Néstor Osorio García
Universidad de Valencia	España	Derecho	Melba Luz Calle Meza
Universidad Ateneo Pontificio Regina Apostolorum (Roma)	Italia	Educación y Humanidades	Amparo de Jesús Zárate Cuello
Centro de Estudio de las Tradiciones de Sabiduría (CETR), que tiene convenio con la Universidad Autónoma de Barcelona	España	Educación y Humanidades	Sergio Néstor Osorio García

Tabla 3.3.1. Programas de extensión y proyección social orientados al Sector Defensa (Sistema Univex, IV módulo: Incentivos)



Tipo de incentivo	Descripción del programa	2017-1		2017-2	
		N.º de beneficios otorgados	N.º de estudiantes beneficiados	N.º de beneficios otorgados	N.º de estudiantes beneficiados
Apoyos financieros, por medio del programa social Saber para Servir	Incentivo educativo dirigido a los miembros de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional de Colombia, que se encuentran privados de la libertad en centros de reclusión militar para cursar gratuitamente algún programa de pregrado, posgrado, diplomado o curso de extensión a distancia	319	255	398	282

Tipo de incentivo	Descripción del programa	2017-1		2017-2	
		N.º de beneficios otorgados	N.º de estudiantes beneficiados	N.º de beneficios otorgados	N.º de estudiantes beneficiados
Apoyos financieros, mediante el programa social Saber para Servir-Familias	Incentivo educativo extensivo a los beneficiarios: hijos menores de 25 años y cónyuges de miembros de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional de Colombia privados de la libertad en calidad de condenados, para cursar gratuitamente algún programa de pregrado, posgrado, diplomado o curso de extensión a distancia	70	54	86	60
Apoyos financieros al Batallón de Sanidad «José María Hernández Vivas»	Incentivo educativo dirigido a miembros de las Fuerzas Militares de Colombia, que se encuentren en tratamientos o terapias de recuperación en el Batallón de Sanidad, para cursar gratuitamente algún programa de pregrado, diplomado o curso de extensión a distancia	20	14	9	9
Apoyos financieros, por medio del programa social Horizonte Productivo	Incentivo educativo para que suboficiales y soldados profesionales cursen gratuitamente estudios en los programas de Tecnología en Horticultura, Atención Prehospitalaria y Contabilidad y Tributaria	218	130	187	126

Tipo de incentivo	Descripción del programa	2017-1		2017-2	
		N.º de beneficios otorgados	N.º de estudiantes beneficiados	N.º de beneficios otorgados	N.º de estudiantes beneficiados
Apoyos financieros, mediante el programa social La UMNG Contigo	Apoyo financiero dirigido a soldados profesionales en condición de discapacidad por causas del conflicto armado y que están vinculados a la Universidad Militar Nueva Granada, para cursar estudios en algún programa de pregrado presencial o a distancia	1	1	1	1
Apoyos financieros por convenios interinstitucionales con el Sector Defensa	Incentivos educativos dirigidos a miembros de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional de Colombia, para que cursen estudios en algún programa de pregrado o posgrado presencial o a distancia, sin contraprestación	92	92	155	153
Apoyos financieros por situaciones especiales, particulares y concretas	Incentivos educativos dirigidos a miembros de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional de Colombia, para que cursen estudios en algún programa de pregrado o posgrado presencial o a distancia, sin contraprestación	42	42	28	28

**Tabla 3.3.2. Beneficiarios de los programas de proyección social,
según las líneas de acción (División de Extensión y Proyección Social)**


Programa	Campo de aplicación	Línea de acción	Número de actividades realizadas	Número de participantes
Producción y Actualización del Conocimiento	Educación continua	Oferta de educación continua	30	4461
Servicios sociales y desarrollo comunitario	Servicio social	Atención primaria en salud	6	360
		Jornadas de atención humanitaria	16	2034
		Consultorio jurídico (brigadas, sedes permanentes y satélites)	12	15018
	Voluntariado	Voluntariado universitario en salud	6	643
Apoyo al Sector Defensa	Posconflicto	Saber para Servir y Saber para Servir-Familias	1	545
		Posconflicto	1	100
		UMNG Contigo (fases 1 y 2) y Batallón de Sanidad	1	25
		Tecnologías-Horizonte productivo	1	2015
	Desarrollos tecnológicos	Investigando para ayudar	3	136
Cultura empresarial	Servicios profesionales	Consultorios de la UMNG	2	231
	Experiencias fuera de aula	Prácticas, pasantías y rotaciones	1	2760
	Componente de emprendimiento	Emprendimiento	2	198
Otras actividades de proyección social		Donaciones y visitas	8	1234
		Incentivos educativos por convenios	2	360
Total			92	30 120

Tabla 3.3.3. Cantidad de cursos, diplomados y seminarios desarrollados, y total de participantes, durante el 2017 (Vicerrectoría General - División de Extensión y Proyección Social)



Facultad o unidad académica	Número de actividades	Número de participantes
Derecho	24	485
Medicina y Ciencias de la Salud	15	1615
Ingeniería	8	270
Estudios a Distancia	10	238
Educación y Humanidades	20	748
Ciencias Básicas y Aplicadas	3	55
Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	8	347
Ciencias Económicas	42	1401
Sección de Arte y Cultura	1	142
Total	131	5301

Tabla 3.3.4. Cantidad de contratos de capacitación y de asistentes según el sector, en el 2017 (División de Extensión y Proyección Social)



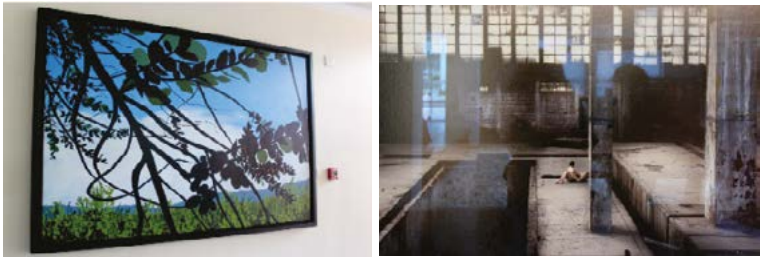
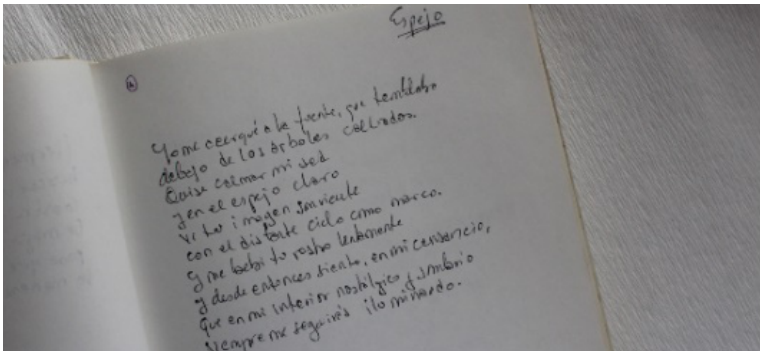
Sector	Número de contratos	Número de asistentes
Público	21	3307
Privado	2	37
Defensa	9	549
Total	32	3893

Tabla 3.3.5. Relación de colecciones en el 2017
(Sección de arte y cultura, 2017)



Colección general	Colección específica	Figura
Ciencia y tecnología	Evolución tecnológica en la ingeniería civil	
	Ediciones del Diario Oficial de Telecom	

Colección general	Colección específica	Figura
Ciencia y tecnología	Museo Nacional de las Telecomunicaciones	 
	Películas de 16mm, fotografías y diapositivas	 
Arte	Esculturas	 

Colección general	Colección específica	Figura
Arte	Obras bidimensionales	
Historia	Manuscritos originales de Soto Aparicio	
	Historia de la UMNG	

Colección general	Colección específica	Figura
Historia	Objetos representativos de vida y obra de artistas	
Ciencias Naturales	Herbario	
	Bombinario	
	Moluscos	

Tabla 3.3.6. Capacitaciones realizadas por el Centro de Sistemas en el 2017
 (Centro de Sistemas, 2017)


Capacitación	Intensidad horaria	Número de cursos	Total de estudiantes
Curso de Microsoft Excel Básico e Intermedio	30	3	56
Curso de Microsoft Excel Intermedio	20	8	127
Curso de Microsoft Excel Avanzado	20	4	56
Diplomado en Microsoft Excel MOS	100	7	98
Diplomado en Excel	80	1	32
Diplomado en Office	80	1	31
Curso Básico de Sistemas	8	2	48
Curso de Microsoft PowerPoint	20	2	46
Taller de Excel	16	1	39
Curso Macros en Microsoft Excel con Visual Basic	30	1	13
Taller de Actualización en Office	32	2	27
Curso de Microsoft Excel	20	1	15
Estrategias de Comunicación Digital y Manejo de Redes Sociales	16	2	9
Microsoft Office Intermedio	50	1	14
Total		36	611

**Tabla 4.1. Asistentes de idiomas, provenientes del extranjero, en el 2017
(Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)**



Nombre	País de origen	Fecha de inicio	Fecha de terminación
Clemence Ellen McAvoy	Reino Unido	1.º de agosto de 2016	31 de mayo de 2017
Manisha Singh	India	1.º de agosto de 2016	30 de mayo de 2017
Caroll Martin George	Reino Unido	1.º de agosto de 2017	31 de mayo de 2018
Lea Jonqua Zamora	Francia	15 de septiembre de 2017	31 de mayo de 2018

**Tabla 4.2. Membresías, afiliaciones, redes u organizaciones
internacionales que se gestionaron durante el 2017
(Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)**



Facultad	Nombre de las membresías, afiliaciones, redes u organizaciones internacionales	Región
Ciencias Económicas	Red Temática «Trabajo y Condiciones Laborales»	Bolivia
	Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ALAFEC)	América Latina
	Asociación Latinoamericana de Población (ALAP)	América Latina
	International Association for Energy Economics (IAEE)	Estados Unidos
	Asociación Iberoamericana de Control de Gestión	España
Derecho (sede Bogotá)	Red de Investigación en Estudios Comparados en Derecho Público, Filosofía, Sociología e Historia del Derecho y Humanidades	España
	Red Penal Internacional	América Latina
	Red de Escuelas y Facultades de Derecho	México
	Red Latinoamericana de Antropología Jurídica (RELAJU)	América Latina

Facultad	Nombre de las membresías, afiliaciones, redes u organizaciones internacionales	Región
Derecho (sede Campus Nueva Granada)	Purchase Submitted Special International 2015 membership	Estados Unidos
	Grupo de Trabajo en Bienes Comunes del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)	América Latina
	Red Internacional de Investigación en Estudios Comparados en Derecho, Filosofía, Sociología e Historia del Derecho y Humanidades	España

Tabla 4.3. Visitas de docentes extranjeros, por medio del programa Profesores Visitantes, realizadas en el 2017 (Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)



Nombre	Cargo	Fecha de visita	Facultad	Nacionalidad
César Antonio Salazar Espinoza	Docente-investigador de la Universidad del Bío Bío	8 al 13 de mayo de 2017	Ciencias Económicas (sede Bogotá)	Chile
Marco Antonio Moreno Pérez	Decano de la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública de la Universidad Central	30 de mayo al 2 de junio de 2017	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	Chile
Miguel Ayuso Torres	Catedrático de la Universidad Pontificia Comillas	22 al 27 de agosto de 2017	Derecho (sede Campus Nueva Granada)	España
Luis Pedro Román Palma	Coordinador de Vinculación con el Medio, de la Facultad de Economía y Negocios, de la Universidad Central	4 al 10 de septiembre de 2017	Ciencias Económicas (sede Campus Nueva Granada)	Chile
Olivier Deheuvels	Investigador del Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD)	2 al 7 de octubre de 2017	Ciencias Básicas y Aplicadas	Francia

Nombre	Cargo	Fecha de visita	Facultad	Nacionalidad
Victor Nicholas Kaliakin	Docente de la Universidad de Delaware	14 al 22 de octubre de 2017	Ingeniería (sede Campus Nueva Granada)	Estados Unidos
Michele D'Ottavio	Profesor e Investigador de la Universidad Paris Nanterre	30 de octubre al 4 de noviembre de 2017	Ingeniería (sede Bogotá)	Francia
Renato Pinto da Cunha	Profesor de la Universidad de Brasilia	7 al 12 de noviembre de 2017	Ingeniería (sede Bogotá)	Brasil
Andrew Paul Gutiérrez	Profesor de la Universidad de California	20 de noviembre al 3 de diciembre de 2017	Ciencias Básicas y Aplicadas	Estados Unidos

**Tabla 4.4. Alianzas internacionales suscritas en el 2017
(Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, 2017)**



Entidad o persona	Tipo de convenio
Asociación Colombiana de Universidades (Ascún) y Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), de la República mexicana	Manifestación de Adhesión al Programa de Intercambio Académico Latinoamericano (Pila)
Carroll Martin George	Acuerdo de Voluntades
Lea Jonqua Zamora	Acuerdo de Voluntades
Strategic Studies Institute (SSI) of the United States Army War College	Memorando de Entendimiento
Universidad Antonio de Nebrija	Convenio Marco de Colaboración
Universidad Central, de Chile	Convenio Específico de Doble Titulación

Entidad o persona	Tipo de convenio
Universidad de Girona	Convenio Marco de Colaboración
Universidad de París	Memorando de Entendimiento
Universidad de Defensa de Honduras	Convenio Marco de Cooperación Internacional
Universidad de California, Irvine	Memorando de Entendimiento
Universidad de Ontario, Canadá	Memorando de Entendimiento
Universidad de Québec à Trois-Rivières	Acuerdo Marco de Cooperación Científica
Universidad de Québec à Trois-Rivières	Acuerdo Específico n.º 1 de Movilidad Estudiantil
Universidad de Valladolid, España	Convenio Marco de Cooperación Internacional
Universidad de Waterloo, Canadá	Carta de Entendimiento para la Colaboración Académica
Universidad de Zaragoza, España	Acuerdo de Colaboración para la Movilidad de Estudiantes
Universidad Estatal de Campinas, Brasil	Acuerdo de Cooperación Académica Internacional
Universidad Federal Fluminense, Brasil	Convenio de Cooperación Académica
Universidad telemática E-Campus	Declaración de Intenciones

**Tabla 5.1. Balance general a 31 de diciembre del 2016 y el 2017
(Universidad Militar Nueva Granada, s. f.b)**



Activo	2017	2016	Millones de COP - Análisis horizontal	
			\$	%
Activo corriente	179 739	185 382	(5643)	-3
Efectivo	47 258	46 014	1245	2,7
Inversiones	120 000	129 000	(9000)	-7
Deudores	10 263	7560	405	35,8
Inventarios	117	122	(5)	-4
Otros activos	2100	2687	(586)	
Activo no corriente	406 594	386 326	20 268	5,2
Inversiones	38	38		0
Propiedad planta y equipo	236 150	217 873	18 277	8,4
Otros activos	170 407	168 416	1991	1,2
Total activo	586 333	571 709	14 624	2,6
Pasivo y patrimonio	2017	2016	Millones de COP - Análisis horizontal	
			\$	%
Pasivo corriente	33 237	37 502	(4264)	-11,4
Cuentas por pagar	8382	7644	738	9,7
Obligaciones laborales y de seguridad social	7267	4853	2415	49,8
Otros pasivos	17 587	25 005	(7417)	-29,7
Pasivo no corriente	2895	844	2052	243,1
Pasivos estimados	2548	531	2018	379,8
Provisión para pensiones	346	313	34	10,9
Total pasivo	36 133	38 346	(2213)	-5,8
Patrimonio	550 200	533 363	16 837	3,2
Total pasivo y patrimonio	586 333	571 709	14 624	2,6

**Tabla xxx. Balance general a 31 de diciembre del 2016 y el 2017
(Universidad Militar Nueva Granada, s. f.b)**



Estado de resultados	2017	2016	Millones de COP - Análisis horizontal	
			\$	%
Ingresos servicios educativos	149 508	137 997	11 510	8
Educación formal (tecnología)	837	788	50	6
Educación formal (pregrado)	111 752	102 486	9 266	9
Educación formal (posgrado)	28 568	26 673	1 895	7
Educación formal (extensión)	8 351	8 051	299	4
Transferencias de la nación	28 970	28 999	-29	0
Costo de ventas	125 088	108 553	16 535	15
Gastos de administración	36 809	29 956	6 853	23
Provisiones	2 018	2	2 016	112 8960
Excedente operacional	14 563	28 486	-13 922	-49
Otros ingresos	12 419	11 479	940	8
Otros gastos	781	456	325	71
Excedente del ejercicio	26 201	39 509	-13 307	-34

**Tabla 5.2. Incentivos otorgados a estudiantes en el 2016 y el 2017
(Sistema UNIVEX, 2017)**



Concepto	Incentivos otorgados 2017	Incentivos otorgados 2016
Descuento institucional	11 759	12 792
Descuento por voto	28 256	18 931
Descuento por participación en grupos de bienestar	599	576
Descuento por convenio de municipios	2 104	1 607
Matrícula de honor	334	300
Auxilio económico de bienestar	2 171	1 843
Monitorías	73	40

Tabla 5.3. Casos creados por mesa de ayuda durante el 2017 (Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017)



Proyecto	Objetivo
Dotación de puntos de red en las aulas de clase, en la sede Bogotá (calle 100)	Dotar de puntos de red para aulas de clases y el laboratorio de Multimedia en la sede Bogotá (calle 100), y así mejorar la disponibilidad del servicio.
Actualización del Centro de Datos	Suministrar, instalar, configurar, implementar y poner en marcha de una solución llave en mano de la plataforma de infraestructura institucional de almacenamiento y servidores que incluye la reinstalación de los sistemas de información y de todos los servicios en ejecución en las plataformas actuales de la UMNG, en la sede de Bogotá (calle 100): un centro de datos (data center) con todas las condiciones de temperatura, ambientales, y de energía y seguridad, con una contingencia de servicios críticos en la sede Campus Nueva Granada (Cajicá) que dota a la Universidad de una plataforma con servicios en una nube privada y de la infraestructura para el desarrollo de procesos de macrodatos (big data).
Adquisición del sistema Orión	Gestionar los proyectos de la Oficina de Control Interno Disciplinario, en formato digital, mediante el sistema Orión, y así mejorar tanto sus procesos, bajo la política de cero papel, como la calidad del servicio hacia su grupo de interés.
Contrato del canal de datos e internet	Contratar el servicio de telecomunicaciones de internet para las sedes de la Universidad, Bogotá y Campus Nueva Granada, con interconexión de datos para cada una de ellas.
Adquisición de equipos de cómputo	Adquirir 352 nuevos equipos de cómputo, los cuales se destinaron para uso de estudiantes, administrativos y docentes.
Actualización del sistema Univex	Actualizar el sistema académico Univex, pasando de un sistema cliente servidor a un sistema web, buscando la generación de servicios autónomos para los usuarios.

Tabla 5.4. Infraestructura con la que contó la UMNG, durante el 2017, para el desarrollo de sus actividades (Vicerrectoría Administrativa, 2017)



Espacio	Sede Bogotá	Sede Campus Nueva Granada (Cajicá)
Aulas de clase y especiales	86	76
Aulas especiales	18	4
Auditorios	7	6
Salas de computo e internet	9	13
Bibliotecas	2	2
Laboratorios	53	45
Aula máxima / Hemiciclos	2	1
Invernaderos	17	0
Canchas deportivas	11	4
Observatorio de aves	1	0
Capilla	2	1
Centros médicos	2	1
Salones culturales	16	0
Centro de acopio	1	0

Tabla 5.5. Construcciones nuevas en el Campus Nueva Granada, en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa, 2017)


Cantidad	Espacio	Área (m2)
1	Centro Literario Fernando Soto Aparicio	599
1	Aula libre	49

Tabla 5.6. Estado del proceso de las actividades relacionadas con el Proyecto Campus Nueva Granada, desarrolladas en el 2017 (Vicerrectoría Administrativa, 2017)


Tipo	Actividad	Estado del proceso
Licencia	Impuestos y licencias de construcción y urbanismo	Actividad ejecutada
Diseño	Diseño de zonas de parqueo	Actividades anuladas para el 2017
	Diseño de obras de saneamiento básico	
	Interventoría de diseños	
	Actualización de diseños eléctricos según los RETIE y RETILAP	
Dotación	Dotación de la Facultad de Ingeniería (edificio Aulas II)	En proceso licitatorio
	Dotación del Centro Literario Fernando Soto Aparicio	En proceso licitatorio
	Interventoría de la dotación del Centro Literario Fernando Soto Aparicio	En proceso licitatorio
	Dotación de conectividad de la concha	En proceso licitatorio

Tipo	Actividad	Estado del proceso
Construcción	Construcción de laboratorios de Ingeniería Fase II	Adjudicada
	Interventoría para la construcción de laboratorios de Ingeniería Fase II	En proceso licitatorio; respuesta a observaciones al pliego de condiciones
	Construcción de Aulas II	En ejecución de obra, que inició el 30 de diciembre de 2017 y finaliza el 30 de diciembre de 2018
	Interventoría de Aulas II	En ejecución de obra, que inició el 30 de diciembre de 2017 y finaliza el 30 de diciembre de 2018
	Construcción de aulas libres	En ejecución de obra, que inició el 2 de octubre de 2017 y finaliza el 2 de enero de 2018
	Interventoría para la construcción de aulas libres	En ejecución de obra, que inició el 2 de octubre de 2017 y finaliza el 2 de enero de 2018
	Construcción de talleres y mantenimiento	En ejecución de obra, que inició el 9 de octubre de 2017 y finaliza el 9 de marzo de 2018
	Interventoría para la de construcción de talleres y mantenimiento	En ejecución de obra, que inició el 9 de octubre de 2017 y finaliza el 9 de marzo de 2018
	Construcción de hangar en el Centro de Geotecnia y Cimentaciones	En ejecución de obra, que inició el 10 de julio de 2017 y finaliza el 9 de marzo de 2018
	Interventoría para la construcción de hangar en el Centro de Geotecnia y Cimentaciones	En ejecución de obra, que inició el 10 de julio de 2017 y finaliza el 9 de marzo de 2018

Tipo	Actividad	Estado del proceso
Otros	Órdenes de servicio u órdenes de pedido y desarrollo del Proyecto Campus (mantenimiento y otros)	Dotación de mobiliario de la concha acústica. Proceso realizado
		Interventoría de la construcción del aula libre. En ejecución a diciembre de 2017
		Obras eléctricas para instalar prototipo. Recuperación de agua y separación de materia orgánica seca, a partir de residuos sólidos orgánicos. Proceso realizado
		Obras eléctricas para adecuación del consultorio médico y subestación eléctrica de la casona, con el fin de certificar RETIE. Proceso realizado
		Iluminación del parqueadero de la Faedis. Proceso realizado
		Obras de paisajismo en el Centro Literario Fernando Soto Aparicio. En ejecución a diciembre de 2017
		Obras civiles para los espacios actuales de imprenta y museos. En ejecución a diciembre de 2017
		Adquisición e instalación de puertas dobles para separar la exhibición de museos con el gimnasio de la concha acústica. En ejecución a diciembre de 2017
		Obras de impermeabilización en el Centro Literario Fernando Soto Aparicio. En ejecución a diciembre de 2017

Tipo	Actividad	Estado del proceso
Otros	Órdenes de servicio u órdenes de pedido y desarrollo del Proyecto Campus (mantenimiento y otros)	Obras de canalización en la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), para instalar la primera fase de Instrumentación. En ejecución a diciembre de 2017
		Puerta metálica para el edificio AAIS. En trámite a diciembre de 2017
		Mobiliario del Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil (Coase). En trámite a diciembre de 2017
		Mobiliario de Imprenta. En trámite a diciembre 2017
	Sonido de la concha acústica, en el salón de ensayos de baile y teatro y los salones de música	En proceso licitatorio
	Planta de tratamiento de aguas residuales - Auditoría - Ensayos - Instrumentación (fase I)	Ensayos. Se encuentra en ejecución y lo coordina la Oficina de Gestión Ambiental Auditoría de procesos. En trámite a diciembre de 2017 Instrumentación (fase I). En trámite a diciembre de 2017

**Tabla 5.7. Estado del proceso de las actividades de infraestructura que iniciaron su ejecución en la sede Bogotá, en el 2017
(División de Servicios Generales, 2017)**



Tipo	Actividad	Estado del proceso
Construcción	Construcción del acceso peatonal y dotación de mobiliario	Adjudicado
	Interventoría técnico-administrativa y financiera para la construcción del acceso peatonal	Adjudicado
Reparaciones y mantenimiento	Reparaciones locativas del cuarto piso del edificio Administrativo	En ejecución. Avance del 15% de la obra
	Reparaciones locativas de la División de Extensión y Proyección Social y ampliación de la División de Admisiones	En trámite de contratación
	Implementación de apantallamiento interno	Adjudicado
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un tablero eléctrico para los laboratorios de Ingeniería	Adjudicado
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de 1371 lámparas para las aulas especiales y pasillos	Adjudicado
	Suministro, instalación y funcionamiento del ascensor del primero al cuarto piso del edificio antiguo	En ejecución
	Interventoría al suministro e instalación de un ascensor en el edificio antiguo	En ejecución
	Reparaciones locativas en el cuarto piso del edificio antiguo y el altillo, así como en la cafetería del segundo piso	Adjudicado
	Interventoría y reparaciones locativas en el cuarto piso del edificio antiguo y el altillo, y reparaciones locativas en la cafetería del segundo piso	En trámite

Tabla 5.8. Valor y porcentaje ejecutados del Plan de Contratación, según el presupuesto aprobado para la vigencia del 2017 (División de Contratación y Adquisiciones, 2017)



Concepto	Valor del Plan de Contratación	Valor ejecutado	Análisis horizontal (%)
Mayor cuantía	\$53 685 309 894	\$49 910 070 075	93,0
Menor cuantía	\$8 195 662 096	\$8 032 369 672	98,0
Mínima cuantía	\$15 533 064 466	\$13 893 446 582	89,4
Caja menor	\$306 062 358	\$150 494 804	49,2
Total	\$77 720 098 814	\$71 986 381 133	92,6

Tabla 5.9. Procesos del Plan de Contratación, de acuerdo con las modalidades de selección de la UMNG para la vigencia del 2017 (División de Contratación y Adquisiciones, 2017)



Proceso	Adjudicadas en el periodo	Desiertas	Cerradas	Total
Invitaciones públicas	11	0	0	11
Invitaciones privadas	35	6	1	42
Total	46	6	1	53

Proceso	Contrataciones directas	Órdenes
Invitaciones	26	1798
Transferencias	0	31
Total	26	1829

Tabla 5.10. Gestión contractual realizada en las vigencias 2016 y 2017 (División de Contratación y Adquisiciones, 2017)


Proceso	Contrataciones directas	Órdenes
Contratos		
Estudios previos tramitados	62	98
Estudios previos autorizados	54	77
Etapa precontractual		
Invitaciones públicas	14	11
Invitaciones privadas	25	42
Contrataciones directas	21	26
Etapa contractual		
Contratos	38	62
Pólizas	5 (grupos)	5 (grupos)
Suscripciones	9	10
Etapa de ejecución contractual		
Otrosís	58	41
Garantías requeridas	9	15
Etapa poscontractual		
Liquidaciones	49	34

Proceso	Contrataciones directas	Órdenes
Órdenes		
Órdenes de mínima cuantía	1538	1657
Órdenes de menor cuantía	115	141
Transferencias de mínima cuantía	12	26
Transferencias de menor cuantía	3	5
Presupuesto por cuantías (\$)		
Mayor cuantía	67 074 170 353	53 685 309 894
Menor cuantía	6 411 408 720	8 195 662 096
Mínima cuantía	13 094 873 310	15 533 064 466
Ejecución por cuantías (\$)		
Mayor cuantía	61 554 780 470	49 910 070 075
Menor cuantía	6 174 717 743	8 032 369 672
Mínima cuantía	11 288 681 358	13 893 446 582
Ejecución por cuantías (%)		
Mayor cuantía	92	93
Menor cuantía	96	98
Mínima cuantía	86	89

Tabla 5.11. Inducciones realizadas en los años 2016 y 2017, según el nivel de empleo (División de Gestión del Talento Humano, 2017)


Nivel del cargo	2017	2016
Directivo	22	21
Asesor	6	3
Profesional	179	161
Técnico	210	205
Asistencial	253	246
Trabajador oficial	11	5
Supernumerario	5	4

Tabla 5.12. Total de cargos convocados, admitidos y no admitidos en el 2017, según el nivel del empleo (División de Gestión del Talento Humano, 2017)


Nivel del cargo	Modalidad del concurso	Cargos ofertados	Inscritos	Admitidos	No admitidos
Asistencial	Abierto	18	479	207	272
Técnico	Abierto	77	448	125	323
Profesional universitario	Abierto	26	275	44	231
Profesional especializado	Abierto	28	194	45	149
Técnico	Cerrado	2	36	9	27
Profesional universitario	Cerrado	1	7	3	4
Profesional universitario	Cerrado	2	46	4	42
Total		154	1485	437	1048

Tabla 5.13. Total de cupos asignados, otorgados y ejecutados en el 2017 (División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Cupos asignados	Cupos otorgados en el Comité	Cupos ejecutados	Detalle por nivel	Presupuesto ejecutado
18	6	4	2 (especialización) 2 (maestría)	\$ 168 772 500

Tabla 5.14. Presupuesto asignado para las capacitaciones para el trabajo y el desarrollo humano y su ejecución, en el 2017 (División de Gestión del Talento Humano, 2017)



Eje de capacitación	Presupuesto asignado (\$)	Presupuesto ejecutado (%)
Administrativa	120 000 000	100
Cultura organizacional	80 000 000	98,42
Sistemas de gestión	150 000 000	97,59
Internacionalización	80 000 000	83,02
Gestión de investigaciones	80 000 000	95,32
Gestión del cambio	80 000 000	99,8
Pedagogía y didáctica	80 000 000	96,61
Tic-tac	80 000 000	100
Gestión académica	80 000 000	97,44
Sensibilización y toma de conciencia	120 000 000	94,44
Total	950 000 000	96

Tabla 5.15. Actividades realizadas por la Oficina Asesora Jurídica, en el 2017 (tomado de Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 212)


Concepto	Total*
«CONTROL DE LEGALIDAD DE LOS DOCUMENTOS: Revisión de resoluciones, directivas, circulares, acuerdos, convenios, actas de liquidación, contratos, pólizas, oficios, peticiones y demás documentos tramitados por las unidades académico-administrativas de la UMNG».	5725
«CONCEPTOS JURÍDICOS: Se revisaron y emitieron conceptos de procesos académico-disciplinarios y demás solicitados por las dependencias administrativas».	37
«DERECHOS DE PETICIÓN: Control y seguimiento de peticiones de estudiantes, docentes, personal administrativo y personal externo, dando respuesta en los términos de ley».	183
«ACCIÓN DE TUTELA: La Universidad Militar Nueva Granada fue notificada de 31 tutelas, las cuales se respondieron en el término establecido por la ley, de las cuales 28 fueron falladas a favor de la Universidad».	31
«PROCESOS ADMINISTRATIVOS POR PÉRDIDA DE ELEMENTOS: La Oficina Asesora Jurídica apoya en la revisión y [el] seguimiento de los procesos que se siguen a los funcionarios y docentes por la pérdida de elementos devolutivos que se encuentran en el inventario».	2
«PROCESOS CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVOS EN CONTRA DE LA UMNG: Contencioso-administrativos en contra de la UMNG [...] Procesos civiles [...]	19 3

* Datos suministrados por la Oficina Asesora Jurídica (2017).

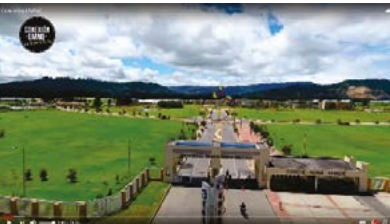
**Tabla 5.16. Medios de comunicación de la UMNG activos en el 2017
(División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)**



Medio	Periodicidad	Alcance	Tipo de medio	Imagen de evidencia
Periódico El Neogranadino Medio con catorce años de trayectoria que durante el 2017 alcanzó su versión n.º 111 Ediciones: 105-107 (2017-1) Ediciones: 108-109 (2017-2) A las ediciones 110 y 111 se les realizó una edición doble en dos idiomas, las cuales se publicaron a mediados de diciembre	Cinco ediciones anuales	Interno y externo	Digital e impreso	
Boletín Somos Neogranadinos Creado en el mes de septiembre de 2016, con el cual se pretende tener un fácil acceso a los grupos objetivo. Se difunde a través de las cuentas de correo institucionales. Ediciones: 7-11 (2017-1) Ediciones: 12-22 (2017-2)	Semanal	Interno y externo	Digital	

Medio	Periodicidad	Alcance	Tipo de medio	Imagen de evidencia
Pantallas digitales y carteleras Se elaboraron piezas gráficas que se registraron en las sedes, de acuerdo con las solicitudes de las unidades académico-administrativas.	Permanente	Interno	Digital	
Redes sociales: Facebook, Twitter, YouTube y LinkedIn Medios que son administrados por la División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, en los cuales se difunde un gran número de campañas. Se evidencia que es uno de los medios con mayor efecto. Estadísticas con corte 2017-1 Facebook: 26 420 seguidores Twitter: 8328 seguidores LinkedIn: 25 594 seguidores YouTube: 734 seguidores 77 879 reproducciones Estadísticas con corte 2017-2 (corte 11/30/17) Facebook: 30 274 seguidores Twitter: 8711 seguidores LinkedIn: 27 568 seguidores YouTube: 848 seguidores 92 638 reproducciones	Permanente	Interno y externo	Digital	

Medio	Periodicidad	Alcance	Tipo de medio	Imagen de evidencia
Portal web Medio de permanente consulta de la comunidad neogranadina y de los diferentes grupos de interés, en donde se encuentra información de interés de todas las áreas estratégicas misionales y de apoyo; además, permite el acceso a realizar trámites específicos. Este medio es administrado por la División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo. Visitas de enero a diciembre: 15 863 967 Visitas promedio mensual: 1 321 997	Permanente	Interno y externo	Virtual	
Correo info Es un medio utilizado para enviar información de interés para la toda la comunidad neogranadina (estudiantes, docentes, egresados y administrativos). Actualmente, la solicitud se realiza a través de las vicerrectorías. Correos enviados de enero a diciembre: 1147 Promedio mensual: 95	Permanente	Interno	Electrónico	

Medio	Periodicidad	Alcance	Tipo de medio	Imagen de evidencia
Programa de televisión institucional Conexión UMNG Totalmente reestructurado, el programa de televisión, emitido por el canal universitario nacional Zoom, es un magazín de actualidad institucional de la Universidad Militar Nueva Granada. Espacio pensado para dar a conocer los avances en investigación, así como los logros y éxitos de la Universidad, a modo de contenido de publicidad y mercadeo, para promover el conocimiento del centro de estudios y favorecer los procesos de inscripción y matrícula de nuevos estudiantes tanto de pregrado como de posgrado. Duración: 30 minutos al aire Frecuencia: Semanal Emisión: Miércoles a las 6:30 p. m., con repetición el miércoles siguiente a las 9:00 a. m. Total de programas: 12 emitidos al aire y 19 producidos para emisión. Grupo de interés: Estudiantes de colegio de 10.º y 11.º grados, comunidad universitaria nacional y público interno de la UMNG (comunidad académica). SECCIONES 1. «Pensum, luego existo»: Oferta académica de la Universidad y sus facultades. 2. «ABC de la U»: Un vistazo a las características de la Universidad, sus instalaciones y vida universitaria. 3. «Agenda UMNG»: Resumen de las actividades lúdicas y académicas extracurriculares. 4. «Termómetro»: Encuestas a alumnos, empleados y en general a la comunidad académica, sobre temas de interés de la Universidad. 5. «Los pilos»: Reportajes sobre la vida de personajes relevantes para la institución.	Semanal	Interno y externo	Televisión y canal de YouTube	   

Medio	Periodicidad	Alcance	Tipo de medio	Imagen de evidencia
Free Press Presencia en medios, a través de algunos comunicados de prensa.	Permanente	Interno y externo	Virtual	
Emisora UMNG Radio Medio administrado por la División de Bienestar Universitario, que cuenta con programación permanente y para todos los públicos. Los promedios de impacto mensual para el periodo 2017 son: Vía audio: Un promedio de 1180 impactos mensuales Vía Facebook: 20966 impactos mensuales	Permanente	Interno y externo	Virtual	

Medio	Periodicidad	Alcance	Tipo de medio	Imagen de evidencia
Aplicación A diferencia de una página web, que contiene información detallada de la Universidad, esta aplicación le permite a la institución ampliar los canales de comunicación a través de un dispositivo móvil, para acceder a la información de forma rápida. Descarga promedio mensual Apple: 207 Google: 307 Dispositivos (activos) que registran uso, promedio mensual Activos Apple promedio: 110 Activos Google: 1726	Permanente	Interno y externo	Dispositivo móvil	

Tabla 5.17. Reseñas de los libros editados en la UMNG, que se publicaron en la revista «Unilibros de Colombia», en el 2017 (Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia, 2017)



N.º	Título	Autor(es)
1	La bioética a la luz de las epistemologías de segundo orden I: El aporte crítico de Iván Illich y de Hans Jonas	Sergio Néstor Osorio García, Steve Emile Macraigne Macraigne y Carlos Eduardo Sierra Cuartas
2	Estrategias de éxito para la formación científica y la producción de artículos basada en la experiencia	Joao Cuesta, Javier Rodríguez, Catalina Correa, Yolanda Soracipa y Signed Prieto
3	Tradición indígena (Indigenous tradition)	Omar Antonio Parra Roza (q. e. p. d.) y Omar Cabrales Salazar
4	Trayectorias laborales y perspectivas sobre el trabajo docente universitario en Colombia	Omar Cabrales Salazar
5	Análisis envolvente de datos: Herramienta de optimización para la medición de la eficiencia y la productividad	Óscar Yecid Buitrago Suescún y Rodrigo Alberto Brito Agudelo
6	Colombia, geografía y destino: visión geopolítica de sus regiones naturales	Augusto Bahamón Dussán
7	Herramientas estadísticas aplicadas a la ingeniería industrial	Fernando González Becerra
8	Diagnóstico y reconocimiento de algunas enfermedades y plagas limitantes para los sistemas productivos hortícolas establecidos en invernadero en la sabana de Bogotá	Diana Marcela Arévalo, Viviana Gantiva, Gerardo Cubillos y Nelson Díaz
9	Unasur y los dilemas de defensa y seguridad en América Latina	Camilo Andrés Devia, Walter René Cadena Afanador, Néstor Alfonso Rosanía Miño y Dina Alejandra Ortega Avellaneda
10	Las redes sociales: Un modelo de desarrollo	José Guillermo Cogollo, José Arturo Lagos Sandoval y Jesús Mauricio López López
11	Una nueva mirada a las microfinanzas y al microcrédito: Análisis del macroentorno latinoamericano y del comportamiento del consumidor en Colombia	Santiago García Carvajal, Mario Luis Perossa y Ángel David Roncancio García
12	Infertilidad y endocrinología reproductiva	Luis Ernesto Pérez Agudelo
13	Procedimientos internacionales e instancias de protección de derechos humanos	Dilia Paola Gómez Patiño, Andrés González Serrano y Jaime Alberto Sandoval Mesa
14	Las mujeres empresarias en Colombia	María Carolina Ortiz Riaga, Yenni Viviana Duque Orozco y David Andrés Camargo Mayorga

**Tabla 5.18. Estado de la producción editorial de la UMNG, en el 2017
(División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)**


DIVISIÓN DE COMUNICACIONES, PUBLICACIONES Y MERCADEO RELACIÓN Y ESTADO DE LAS PUBLICACIONES POR FACULTADES (2017)					
N.º	Publicación	Autor(es)	Facultad	Estado actual	Total
1	Derecho mercantil internacional	Walter René Cadena Afanador	Derecho	Libros impresos	3
2	La Identidad nacional desde el discurso narrativo	Juan Manuel Silva, Norma Julieth Ruiz Vega y Diana María Acevedo Zapata	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad		
3	Las políticas públicas de la educación en América Latina	Jorge Orlando Contreras Sarmiento y Joao Cuesta Rivas	Educación y Humanidades		
4	Toxicología del trabajo para administradores de la seguridad y salud en el trabajo	Maira Fernanda Zambrano Carrillo y Karen Rocío López Castro	Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad	Aprobados en Comité Central de Publicaciones	4
5	Aspectos históricos y geográficos de algunas enfermedades en Colombia	Hugo Armando Sotomayor	Medicina y Ciencias de la Salud		
6	Comercio internacional para ingenieros (t. I)	René Alejandro Aponte y Jaime Alfonso Arciniegas	Ingeniería		
7	Guía de vertebrados	Francisco Alejandro Sánchez, Jeisson Riaño, María Patiño y Sandra Díaz	Ciencias Básicas y Aplicadas		
8	Diseño e implementación de plantas energéticas híbridas, aplicado al contexto nacional	Angie Julieth Valencia Castañeda, Nicolás Linares Ospina, Edilberto Mejía Ruda, Mauricio Felipe Mauledux Monroy, Oscar Fernando Avilés Sánchez y Oscar Iván Caldas Flautero	Ingeniería	En revisión general por el área de Corrección de Estilo y pares evaluadores	2
9	Casos de estudio sobre innovación en organizaciones colombianas	María Eugenia Morales, María Carolina Ortiz Riaga y Paola Andrea Plata Pacheco	Ciencias Económicas		

**Tabla 5.19. Medios tradicionales donde se pautó, en el 2017
(División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)**



Medio	Imágenes alusivas a la pauta
Televisión La pauta de televisión se realizó en el mes de marzo, para dar información de las inscripciones de la Universidad, en Noticias Caracol, con emisión de seis a ocho de la mañana en la sección de farándula, con una participación de diez segundos a las 7:00 a. m. y a las 8:00 a. m. durante una semana.	
Radio regional e institucional Desde el mes de abril se viene realizando la divulgación de la oferta académica, a través de la emisora de la Universidad, UMNG Radio, con el fin de fortalecer la difusión y la cobertura a los diferentes grupos de interés.	
Emisoras regionales de Sabana Centro y Cundinamarca En las emisoras La Joya y Luna Estéreo, se emitieron dos cuñas diarias de treinta segundos, con emisión de lunes a sábado en los horarios de 7:30 a. m. y 9:00 a. m., desde el 20 de abril hasta el 20 de junio, orientadas al grupo de interés de los programas a distancia y de posgrado de la sede Campus Nueva Granada. Estas emisoras tienen cubrimiento en la capital, y en los siguientes municipios: La Calera, Guatavita, Tocancipá, Zipaquirá, Cajicá, Sopó, Chía, Tabio, Cota, Tenjo, Madrid, Funza, Mosquera, Soacha y Sibaté.	

Medio

Tour School La Mega

Durante el mes de junio se realizó la actividad de BTL (Below the Line, que hace referencia a prácticas no masivas de comunicación dirigidas a segmentos específicos del mercado), en cuatro colegios con la emisora La Mega, se visitaron las instituciones educativas: Bosques de Sherwood, Miguel Antonio Caro, Gimnasio Campestre Reino Británico y Colegio Patria. En estas jornadas, los estudiantes conocieron la oferta educativa de la UMNG; se realizaron concursos y actividades de intercambio con el grupo objetivo, y, a su vez, se presentaron pautas de difusión en la programación musical de «El mañanero» y «El megáfono».

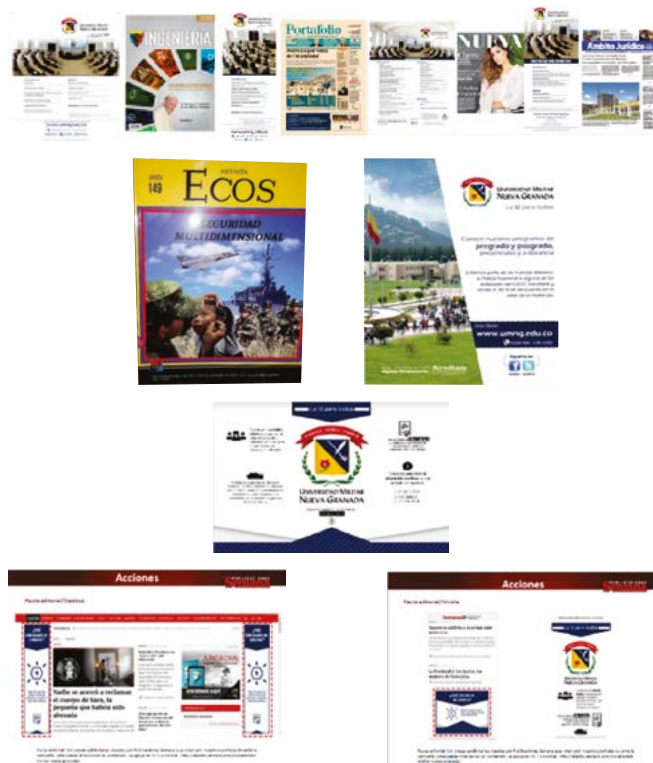
Prensa nacional, regional e institucional

Desde abril hasta mayo y en octubre de 2017, se realizó la pauta publicitaria de prensa en medios impresos y digitales, seleccionados de acuerdo con el cubrimiento nacional y regional, y la circulación y el impacto en los grupos de interés de los programas de pregrado, presenciales y a distancia, y de los de posgrado.

Se pautó tanto en medios impresos con insertos de publicaciones especializadas como en revistas, entre ellas la Guía Estudiantil del diario El Espectador, y Vía U de la Casa Editorial el Tiempo. Esta última tiene circulación nacional, dirigida a estudiantes de colegios y padres de familia. También se publicó en el periódico Adrenalina, que se distribuye en la región Sabana Centro y otros municipios de Cundinamarca como La Calera, Guatavita, Tocancipá, Zipaquirá, Cajicá, Sopó, Chía y Tabio.

Imágenes alusivas a la pauta




Medio	Imágenes alusivas a la pauta
Revistas y periódicos de la región Sabana Se difundieron los programas académicos de la sede Campus Nueva Granada, a través de la revista Así es la Sabana y el periódico Adrenalina de la región Sabana Norte.	
Revistas especializadas Se realizaron pautas segmentadas por tipo de programas en revistas especializadas así: Revista Semana Educación Aviso en la revista Semana Educación, en medio impreso y digital con el portafolio de programas de posgrado, con circulación nacional y publrreportaje de dos páginas cuyo tema es la investigación. Revista Ecos Revista del Cuerpo de Generales y Almirantes, en la que se realizó una pauta general de los programas de pregrado y posgrado de la UMNG. Infografía en Semana.com Se realizó una información visual con publicaciones en semana.com, para dar a conocer, en forma gráfica, algunas ventajas de estudiar en la Universidad.	

Medio	Imágenes alusivas a la pauta
Otras publicaciones especiales Se realizó la publicación «Educación a la vanguardia», en la revista Semana, especial Canadá.	 

Tabla 5.20. Publicidad exterior visual, utilizada por la UMNG en el 2017
(División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)



Medio	Imágenes alusivas a la pauta
Vallas En abril y mayo se instalaron vallas en La Mesa (Cundinamarca). Vía Bogotá-Girardot (Cundinamarca) Chía (Cundinamarca): Carrera 1.a n.º 5A-20. Vía Cajicá-Bogotá Bogotá: Calle 170 n.º 37-77 Bogotá: Carrera 9.a n.º 161-45 N-S	
Brandeo del tren de la Sabana En el mes de julio se realizó el brandeo del tren con información institucional y de las sedes de la Universidad	 

Tabla 5.21. Venta de elementos y publicaciones institucionales, realizada de enero a noviembre de 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)



Mes	Venta En Artículos (\$)	Venta En Publicaciones (\$)
Enero	121 600	138 500
Febrero	174 400	115 000
Marzo	253 000	477 500
Abril	109 300	174 000
Mayo	693 800	335 700
Junio	2 261 210	643 620
Julio	70 400	282 000
Agosto	169 800	953 500
Septiembre	68 500	316 000
Octubre	19 000	325 100
Noviembre	283 300	0
Diciembre	0	0
Total	4 224 310	3 760 920
Total De Ventas En El 2017		7 985 230

Tabla 5.22. Valor de los elementos y publicaciones institucionales obsequiados, de enero a noviembre de 2017 (División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, 2017)



Mes	Obsequios En Artículos	Obsequios En Publicaciones
Enero	3 741 500	805 000
Febrero	139 500	83 000
Marzo	3 684 170	1 357 000
Abril	5 903 490	529 000
Mayo	2 106 750	1 700 000
Junio	289 600	60 500
Julio	920 800	17 000 731
Agosto	8 745 750	1 394 500
Septiembre	2 098 325	0
Octubre	15 434 875	2 106 200
Noviembre	8 349 858	1 080 440
Diciembre	0	0
Total	51 414 618	26 116 371
Total De Obsequios En El 2017		77 530 989

**Tabla 5.23. Estado de los siniestros, en el 2016 y el 2017
(Oficina de Protección del Patrimonio, 2017)**



Estado del siniestro a 31 de diciembre 2016	N.º de siniestros 2017	N.º de siniestros 2016
Cerrados	7	19
Abiertos	15	14
Pendientes	0	7
Total	22	40

**Tabla 5.24. Cantidad de eventos según las pólizas afectadas,
en el 2016 y el 2017 (Oficina de Protección del Patrimonio, 2017)**



Pólizas afectadas	N.º de eventos 2017	N.º de eventos 2016
Todo riesgo de daños materiales	16	21
Automóviles	3	9
Accidentes personales / Integral estudiantil	2	7
Responsabilidad civil extracontractual	1	2
Manejo global	0	1
Total	22	40

Tabla 5.25. Programas y actividades que se desarrollaron en el 2017 para cumplir los lineamientos del Decreto 1072 del 2015 y de la Resolución 1111 de 2017 (Oficina de Protección del Patrimonio, 2017)



Programa de Higiene y Seguridad en el Trabajo	Eventos y resultados
Este programa comprende todas las actividades de «identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores [...] que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores» (Resolución 1016/1989, art. 11) (Alcaldía Mayor de Bogotá, 1989): - cumplimiento legal; - subprograma de Orden y Aseo; - subprograma de Gestión del Riesgo Químico; - subprograma de Control de Trabajos Operativos, Plan de Prevención o Protección Contra Caídas; - seguridad vial; - prevención de accidentalidad; - adquisición, distribución, capacitación y seguimiento a la utilización de elementos de protección personal (EPP).	Accidentes de trabajo Durante el 2017 se registraron 85 accidentes laborales a diciembre, de los cuales 15 fueron de residentes, 30 de estudiantes, 11 de docentes, 13 de administrativos, 10 de trabajadores oficiales y 6 de ocasionales (independientes y por prestaciones de servicios). Además, como factores de riesgo, se identificaron 2 por riesgo químico, 48 por condiciones de seguridad y 35 por riesgo biológico. Prevención de enfermedades y accidentes por riesgo químico Suministro de elementos de protección personal. Capacitaciones al personal de laboratorio con énfasis en derrames, riesgo biológico y uso de los EPP. Seguimiento e inventario de sustancias químicas para establecer hoja de seguridad. Entrega y suministro del kit de primera respuesta para el control de derrames por sustancias químicas. Realización del programa de orden y aseo. Campañas para disminuir la accidentalidad por los diferentes riesgos. Capacitación del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Plan de Prevención o Protección Contra Caídas Aplicación de cintas antideslizantes contra caídas en las sedes de la UMNG. Capacitación de 44 colaboradores de la Universidad en trabajo seguro en alturas, y cursos de avanzado. Adquisición de equipos certificados para realizar trabajo seguro en alturas. Seguridad en trabajos operativos Suministro y entrega de elementos de protección personal. Divulgación de estándares de trabajo seguro. Charlas preventivas de cinco minutos. Boletines info para la prevención de accidentes. Seguridad vial Apoyo, capacitación y exámenes médicos a funcionarios referentes del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Socialización del Plan Estratégico de Seguridad Vial a las partes interesadas. Orden, aseo y prevención de caídas al mismo nivel Actualización de matriz de peligros por sedes. Realización de inspecciones de seguridad. Sensibilización a la población neogranadina, por medio de boletines enviados por info. Elaboración del procedimiento de prevención de accidentes e incidentes. Creación del programa de Orden y Aseo, con el apoyo del programa de ingeniería industrial.

Programa de Medicina Preventiva	Eventos y resultados
Este programa «abarca todas las actividades que tienen como finalidad la promoción, [la] prevención y [el] control de la salud de los trabajadores frente a los factores de riesgo ocupacionales. Por lo anterior, en el [...] 2017 se establecieron las [siguientes] actividades [...]» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 122): - medicina del trabajo - sistemas de vigilancia epidemiológica - medicina preventiva	Medicina del trabajo Elaboración y aprobación del profesigramas. Actualización y verificación del procedimiento evaluación médico-ocupacional. Actualización y verificación del procedimiento de reincorporación y reubicación por accidente de trabajo y enfermedad laboral (ATEL). Realización de exámenes médicos ocupacionales periódicos, de ingreso, de retiro y de reubicación acorde al profesigramas. Análisis de diagnóstico anual junto con perfil sociodemográfico. Análisis estadístico de ausentismo y enfermedad laboral. Actualización del procedimiento de investigación de enfermedad laboral. Investigación de enfermedades laborales. Ejecución de mesas laborales. Seguimiento a casos médicos por ATEL. Seguimiento al cuadro de recomendaciones por conceptos médicos de aptitud por exámenes ocupacionales para funcionarios administrativos, trabajadores oficiales, de cátedra o empleados contratados por orden de prestación de servicio (OPS). Entrevistas médicas a personal administrativo en casos especiales. Sistemas de vigilancia epidemiológica (SVE) SVE PARA EL CONTROL DEL RIESGO BIOMECÁNICO Análisis de exámenes médicos ocupacionales (EMO) para el ingreso del SVE para el control del riesgo biomecánico. Valoración osteomuscular según EMO periódicos. Identificación de colaboradores para el SVE. Realización de análisis de puestos de trabajo (APT) de colaboradores del SVE, por solicitudes y casos identificados por ausentismo de origen osteomuscular (OM). Análisis de ausentismo de origen osteomuscular, común contra laboral. Solicitud del concepto ergonómico-revisión de planos. Realización del Plan Casero, de acuerdo con la sintomatología de los casos identificados en los EMO. Capacitación a líderes de pausas activas. Entrega de elementos de ergonomía sugeridos según el APT. Seguimiento a puestos de trabajo en condición final riesgosa o no satisfactoria. Ejecución de programas pausas activas. SVE PARA RIESGO BIOLÓGICO Análisis documental de riesgo biológico. Revisión o actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, donde se identifican las áreas con riesgo biológico. Análisis del registro de ausentismo por incapacidad médica y accidentes de trabajo. Capacitación en bioseguridad dirigida a los estudiantes de pregrado (todos los semestres). Campaña sobre el manejo seguro de elementos cortopunzantes laboratorios en el Campus Nueva Granada (Cajicá).

Programa de Medicina Preventiva	Eventos y resultados
Este programa «abarca todas las actividades que tienen como finalidad la promoción, [la] prevención y [el] control de la salud de los trabajadores frente a los factores de riesgo ocupacionales. Por lo anterior, en el [...] 2017 se establecieron las [siguientes] actividades [...]» (Universidad Militar Nueva Granada, 2016a, p. 122): - medicina del trabajo - sistemas de vigilancia epidemiológica - medicina preventiva	SVE PARA RIESGO BIOLÓGICO (cont.) Campaña de conductas seguras en bioseguridad para estudiantes de pregrado y posgrado Capacitación en bioseguridad para personal de salud de los laboratorios y consultorios médicos y odontológicos en las dos sedes. Capacitación de bioseguridad dirigida al personal del Centro de Acopio y la sección de Mantenimiento de las dos sedes. Inspección de prácticas seguras de bioseguridad en los consultorios médicos y odontológicos, y durante las actividades académicas en los laboratorios de las sedes Campus Nueva Granada (Cajicá) y Bogotá. Inspección de prácticas seguras de bioseguridad en hospitales base (INC-Meissen-HOMIC-El Tunal-HOK) a los estudiantes de pregrado del semestre que más reporta accidentalidad. Entrevista y capacitación en autocuidado con estudiantes de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. SVE PARA RADIACIONES Revisión de documento del SVE para radiaciones. Análisis documental del riesgo por radiaciones. Entrega de dosímetros. Análisis de resultados de dosimetría mensual. Informe de resultados del SVE (reuniones mensuales). Ajustes al SVE, según los resultados. PROGRAMAS DE VIGILANCIA PIDEMIOLÓGICAS (PVE) PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Se realizaron actividades de prevención y promoción, durante las semanas de seguridad y salud en el trabajo. Medicina preventiva Revisión del documento del Programa de Voz. Ejecución de la actividad «Escucha tu voz», karaoke y evaluación del índice de incapacidad vocal. Tamizaje. Ejecución de los talleres «Gimnasia respiratoria» y «Ejercita tu voz». Tamizaje. Revisión del documento del programa Visual. Ejecución de la actividad «Ojo con tu ojo». Tamizaje visual. Revisión del documento del programa Psicosocial. Recepción del informe diagnóstico de la aplicación de la batería de riesgo psicosocial 2016 y 2017. Análisis de diagnóstico y condiciones de la batería de riesgo psicosocial (creación de matrices de intervención intralaboral y extralaboral y estrés). Actualización de matriz de peligros, según el diagnóstico de la batería de riesgo psicosocial. Difusión y ejecución de los planes de intervención por áreas. Análisis de la línea base del SVE y Psicosocial en el 2018. Apoyo a seguimiento de casos especiales del Comité de Convivencia Laboral. Revisión documental del programa Auditivo. Revisión documental del programa Cardiovascular. Tamizaje cardiovascular y rumboterapia. Análisis de resultados de tamizaje cardiovascular. Actividades de prevención de consumo alcohol, drogas y tabaquismo.

Programa de Gestión del Riesgo Atención en Emergencias y Desastres	Eventos y resultados
Este programa gestiona el riesgo por eventos emergentes, que pueden tener los funcionarios y alumnos neogranadinos y visitantes de la UMNG, con el fin de mitigar pérdidas humanas, físicas y tecnológicas. - Elaboración y actualización de planes de gestión del riesgo de emergencia y desastres. - Conformación y entrenamiento de la Brigada de Emergencias de la UMNG. - Sistemas de emergencia y Comité Operativo de Emergencias (COE). - Planes de ayuda mutua y comunidad educativa neogranadina.	Plan de Prevención, Preparación y Respuesta a Emergencias Revisión y actualización del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta a Emergencias. Revisión y actualización del Plan Operativo Normalizado (PON) y de procedimientos de respuesta. Capacitación y entrenamiento para brigadistas o grupos de apoyo. Boletines informativos para toda la comunidad neogranadina. Adquisición de equipos de comunicación y elementos para los brigadistas. Verificación y validación de equipos para la respuesta a emergencias. Conformación y entrenamiento de la Brigada de Emergencias de la UMNG Conformación de la Brigada de Emergencias de la UMNG. Valoración de las condiciones físicas para brigadistas. Implementación de la estrategia de incentivos de la Brigada de Emergencias de la UMNG, a través de la resolución creada en la Oficina de Protección del Patrimonio. Desarrollo e implementación del Plan de Operatividad permanente de la Brigada. Entrenamiento de campo para brigadistas, cada mes. Sistemas de emergencia y Comité Operativo de Emergencias (COE) Implementación del Sistema Comando de Incidentes. Conformación del Comité Operativo de Emergencias (reuniones y acta de conformación). Actualización del inventario de los sistemas de emergencia de la Universidad. Señalización de emergencias y ubicación de equipos de emergencias. Inspección de botiquines de primeros auxilios y camillas. Inspección de gabinetes y extintores contra incendios. Reposición de elementos (botiquín de primeros auxilios). Mantenimiento y recarga de extintores. Compra de suministros de emergencias. Planes de ayuda mutua y comunidad educativa neogranadina Planear articulaciones con actores clave internos en caso de emergencia (p. ej. carreras afines). Oficializar las articulaciones con actores clave internos en caso de emergencia. Realizar reuniones y convenios de ayuda mutua con instituciones clave. Ejecución de acciones de plan de ayuda mutua. Capacitación a grupos operativos clave en emergencias como parte de su función (personal clave de mantenimiento y seguridad, docente de planta, administrativo, estudiantes y docentes de carreras clave). Realizar capacitación en primera respuesta a personal clave de cada área. Desarrollar un plan de comunicaciones dirigido a la comunidad académica.

Tabla 5.26. Programas de seguridad y salud en el trabajo y medioambiente, y sus resultados en el 2017


Programa	Resultados
Uso Eficiente de los Recursos Renovables «Las principales actividades d[e] [...] [este] programa [...] son: a) diagnóstico cuantitativo del consumo de energía b) diagnóstico cuantitativo del consumo de agua c) diagnóstico cuantitativo del consumo de papel d) identificación e implementación de tecnologías: ahorro de agua, energía y papel e) capacitación y sensibilización a la comunidad». (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 19)	Diagnóstico cuantitativo del consumo de energía Sede Bogotá (calle 100) Consumo de energía en kWh: 1348,02 (2016) Consumo de energía en kWh: 1642,53 (2017) Ahorro de energía en kWh: 139,41 (2016) Ahorro de energía en kWh: 169,41 (2017) Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud Consumo de energía en m3: 3083 (2016) Consumo de energía en m3: 2185 (2017) Ahorro de energía en m3: 987 (2016) Ahorro de energía en m3: 1087 (2017) Diagnóstico cuantitativo del consumo de agua El consumo de agua tuvo una disminución importante con la instalación de equipos ahorradores Sede Bogotá Consumo de agua en m3: 123 237 (2016) Consumo de agua en m3: 24 147 (2017) Ahorro consumo de agua en m3: 63 283 (2016) Ahorro consumo de agua en m3: 99 090 (2017) Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud Consumo de agua en m3: 287 975 (2016) Consumo de agua en m3: 2720 (2017) Ahorro de agua en m3: 143 992 (2016) Ahorro de agua en m3: 285 254 (2017) En la sede Campus Nueva Granada (Cajicá), los servicios de agua y luz han aumentado, debido a las obras de infraestructura que se están adelantando. Identificación e implementación de tecnologías: ahorro de agua, energía y papel Las capacitaciones sobre el uso eficiente de recursos renovables se le impartieron a toda la comunidad neogranadina. «De acuerdo con la información de consumo de papel tomada a partir de los registros de impresión entregados por la [...] [Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones], se configuraron las impresoras para impresión a doble cara, de manera predeterminada, y se presentaron resultados en los comités solicitando tomar medidas específicas». (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 234) Además, se elaboró el programa de Uso Eficiente de Ahorro del Agua, en la sede de Campus Nueva Granada.

Programa	Resultados
Gestión Integral de Residuos Sólidos «Mediante este programa se da cumplimiento a la legislación ambiental vigente, gestionando los riesgos e impactos, [y] preservando el ambiente, la seguridad y salud en el trabajo. Las principales actividades del programa [de] Gestión Integral de Residuos Sólidos son: a) inspecciones de puntos ecológicos b) registro mensual de la producción de residuos sólidos no peligrosos generados en el formato cargado en Kawak c) capacitación y sensibilización a la comunidad sobre el manejo adecuado en gestión de residuos y cuidado del ambiente». (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 19)	Producción de material aprovechable, sede Campus Nueva Granada (Cajicá) Material total: 27 822,2 kg (2016) Material total: 29 822,2 kg (2017) Promedio mensual: 2529,29 kg (2016) Promedio mensual: 2039 kg (2017) Producción de material aprovechable (sede Bogotá) Material total: 22 536 kg (2016) Material total: 24 468 kg (2017) Promedio mensual: 1957,81 kg (2016) Promedio mensual: 2039 kg (2017)
Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares «Este programa reúne el conjunto de estrategias realizadas[,] con el fin de cumplir las responsabilidades del manejo adecuado de los residuos infecciosos y de medicamentos, desde su generación hasta su transporte interno, almacenamiento y disposición final. Adicionalmente [...] generar un cambio en la cultura y formas de manejo, mejorando así las condiciones ambientales y sanitarias. Las principales actividades del programa de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares son: a) auditoría a gestor externo de residuos peligrosos[;] b) registro mensual de la producción de residuos hospitalarios, similares y peligrosos generados en el formato cargado en Kawak[;] c) capacitación y sensibilización a la comunidad sobre el manejo adecuado en gestión de residuos hospitalarios y similares, peligrosos para el cuidado del ambiente». (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 19)	Las cifras de generación de residuos peligrosos se contabilizaron estadísticamente desde el mes de abril: Residuos totales de la UMNG: 18 183,6 kg (2016) Residuos totales de la UMNG: 22 482,8 kg (2017) Residuos mensuales promedio: 2597,6 kg (2016) Residuos mensuales promedio: 1873,6 kg (2017)

Programa	Resultados
Uso Eficiente de los Recursos Renovables Saneamiento Ambiental «Programa que reúne un conjunto de técnicas que tienen por objetivo garantizar niveles óptimos de salubridad ambiental, por medio del manejo sanitario del agua potable, aguas residuales, aguas subterráneas, manejo integrado de plagas y buenas prácticas de manipulación de alimentos. Las principales actividades del programa de Saneamiento Ambiental son: a) control de vectores b) lavado y desinfección sanitaria de los tanques de agua potable c) caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua potable d) capacitación y sensibilización e) inspecciones a establecimientos de expendio de alimentos f) caracterizaciones fisicoquímicas y microbiológicas PTAR g) flujo de lagos artificiales y aguas subterráneas». (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 19)	Control de vectores «Se realizó control de vectores como roedores e insectos (zancudos y moscos) en las [...] sedes, garantizando espacios libres de cualquier animal portador de enfermedades. Lavado y desinfección sanitaria de los tanques de agua potable Para el 2016 se llevó a cabo el lavado y la desinfección de todos los tanques de almacenamiento de agua potable de las [...] sedes para dar cumplimiento al requerimiento normativo. Se realizó caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua potable. Capacitación y sensibilización Se organizaron jornadas de capacitación para los funcionarios encargados del control de los tanques de agua potable; también se capacitó a los contratistas del establecimiento de expendio de alimentos en la normativa de manipulación de alimentos y buenas prácticas de manufactura. Inspecciones a establecimientos de expendio de alimentos Se llevó a cabo el cronograma de inspección a cafeterías, soportado con análisis microbiológico de alimentos y a manipuladores. Los resultados se socializaron en el Comité de Cafeterías, en el que se acordaron algunos compromisos encaminados a mejorar el servicio prestado y a garantizar la inocuidad de los alimentos en la UMNG. Caracterizaciones fisicoquímicas y microbiológicas PTAR Se hizo la caracterización fisicoquímica y microbiológica a través de tres muestreos para adquirir la información base para elaborar y enviar el reporte de vertimientos a la autoridad ambiental. Flujo de lagos artificiales y aguas subterráneas Para hacer seguimiento a los cuerpos de agua artificiales[,] se realizó monitoreo semanal de las propiedades fisicoquímicas para evitar posibles fuentes de contaminación que puedan afectar a las comunidades presentes. En lo que al agua subterránea se refiere, se llevaron a cabo mediciones fisicoquímicas de la calidad, encontrando niveles altos de nitratos y fosfatos, de posibles remanentes de la fertilización que realizaban los floricultores de la zona». (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 235)

Programa	Resultados
Manejo Silvicultura «Este programa hace referencia al manejo integral de las coberturas vegetales, estableciendo los criterios de tipo técnico necesarios para su cuidado y mantenimiento dentro de la institución, generando una cultura de la arborización con especies nativas. [...] [Por] lo anterior, el manejo adecuado puede garantizar la sostenibilidad de bienes y servicios ambientales, tales como conservación del agua, neutralización de CO₂, refugio de avifauna, regulación del microclima, biodiversidad y ornato. [Las] actividades relacionadas [son]: a) siembra de especies arbóreas nativas b) inventario forestal UMNG c) establecimiento y mantenimiento de jardines d) capacitación y sensibilización». (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 20)	«En silvicultura se realizaron las actividades específicas que se describen a continuación. Limpieza trimestral: plateo 80*80 (guadañado) del área circundante 2 m2 a cada uno de los árboles de las [...] sedes (2 ciclos) Fertilización edáfica 1 ciclo: fertilizante edáfico relación N; P; K 1:2:1 más 60 g de elementos menores y secundarios, aplicados en forma de corona a una profundidad de 15 cm para los árboles de las [...] sedes. Podas de formación y mantenimiento: podas de formación a los árboles de las [...] sedes, ajustadas a la altura y desarrollo de cada individuo, para formar una estructura de ramas sólida, y para que estas queden bien distribuidas alrededor del tronco. Eliminación de las ramas más bajas para llevar la copa a la altura deseada. Control fitosanitario: aplicación de fungicidas e insecticidas orgánicos a todos los árboles. Fertilización foliar: una aplicación foliar con bioestimulante más fertilizante foliar completo para todos los árboles de la UMNG. [Siembra de doscientos individuos arbóreos cerca del humedal]». (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 236)
Emisiones Atmosféricas y Ruido Ambiental «El programa tiene por objetivo controlar las emisiones de material particulado y gases a la atmósfera, así como prevenir el incremento en los niveles de ruido durante las actividades desarrolladas en la Universidad Militar Nueva Granada. [Las] actividades relacionadas [son]: a) diagnóstico cuantitativo de emisiones atmosféricas b) diagnóstico cuantitativo de ruido ambiental c) capacitación y sensibilización a la comunidad d) adquisición de equipos para medición y control de emisiones atmosféricas y ruido ambiental». (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 20)	«En lo relacionado con emisiones atmosféricas y ruido ambiental, se llevaron a cabo las siguientes actividades en la UMNG» (Universidad Militar Nueva Granada, s. f.c, p. 236): Mediciones de material particulado (PM₁₀), gases efecto invernadero y ruido ambiental en las sedes. Capacitaciones sobre emisiones atmosféricas y ruido ambiental.

**Tabla 6.1. Informes presentados a entidades externas, en el 2017
(Oficina de Control Interno de Gestión, 2017)**



Nombre del informe	Cantidad de informes presentados
Informe ejecutivo anual; evaluación del Sistema de Control Interno	1
Informe de avance del Plan de Mejoramiento (SIRECI)	1
Informe pormenorizado de control interno	3
Informe para el fenecimiento de la cuenta general del presupuesto y del tesoro	1
Informe de contratación (SIRECI)	3
Seguimiento al Sistema de Información y Gestión del Empleo Público (SIGEP)	2
Informe de Control Interno Contable	1
Informe de verificación del Sistema Único de Información para la Gestión Jurídica del Estado	2
Informe de la cuenta anual consolidada para la Contraloría General de la República, SIRECI vigencia 2016	1
Informe de derechos de autor	1
Informe de seguimiento al Plan de Mejoramiento suscrito con el Archivo General de la Nación	2
Total	18

**Tabla 6.2. Estados de los procesos del 2016 y del 2017
(Oficina de Control Interno Disciplinario)**



Estado de procesos	Procesos en el 2016	Procesos en el 2017
Existentes	39	29
Radicados	33	73
Terminados	43	49
Activos	29	53
Total	144	204

Tabla 6.3. Informes (adaptado de División de Gestión de Calidad, 2017)

Tipo de indicador/objetivos integrales	Año 2016	Porcentaje (%)
Eficacia	0	0
Eficiencia	4	12
Efectividad	30	88
Total	34	100

Tabla 6.4. Cantidad de compromisos establecidos por cada reunión durante la revisión por las directivas, en el 2017 (División de Gestión de Calidad,)

Revisión por las directivas, vigencia del 2017			
Fecha de realización	Período evaluado	N.º de acta	N.º de compromisos de mejora
6 de abril	2016-II	001/2017	82
27 de septiembre	2017-I	002/2017	58

Tabla 6.5. Cumplimiento del programa de auditorías en el 2017 (División de Gestión de Calidad, 2017)

Indicador	Número de jornadas de auditoría
Programadas	65
Realizadas	64
Cumplimiento (%)	98,46

Tabla 6.6. Hallazgos encontrados en las auditorías internas integrales del 2017 (División de Gestión de Calidad,)

Norma	Fortalezas	Observaciones	No conformidades	Total
Sistema de Gestión de Calidad: ISO 9001 y GP 1000	201 81 %	25 10 %	23 9 %	249 100 %
Sistema de Gestión Ambiental: ISO 14001	76 46,34 %	68 41,46 %	20 12,20 %	164 100 %
Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo: OHSAS 18001	75 33,04 %	118 51,98 %	34 14,98 %	227 100 %

Tabla 6.7. Estado del servicio no conforme en los años 2016 y 2017
(División de Gestión de Calidad,)



Estado del servicio no conforme	2016	2017
Identificado	75	79
Cerrado	74	79
Abierto	1	0

Tabla 6.8. Servicios no conformes en los años 2016 y 2017
(División de Gestión de Calidad,)



Productos o servicios no conformes	Porcentaje de ocurrencia (%) 2016	Porcentaje de ocurrencia (%) 2017
Inadecuada infraestructura para la prestación del servicio educativo / deficiencia de materiales	24	22
Retrasos administrativos para autorización, contratación, y compra y mantenimientos de equipos y suministros	20	20
Incumplimiento con los horarios establecidos por parte de la Universidad	12	14
Desactualización tecnológica para la prestación del servicio	9	8
Inadecuada atención a los estudiantes	5	5

Tabla 6.9. Cantidad de correcciones, y acciones correctivas, preventivas y de mejora no conformes en el 2016 y el 2017 (División de Gestión de Calidad,)



Norma	Corrección		Acciones correctivas		Acciones preventivas		Acciones de mejora		Total	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Sistema de Gestión de Calidad: ISO 9001 y GP 1000	0	5	69	78	34	41	25	51	128	175
Sistema de Gestión Ambiental: ISO 14001	0	0	22	32	3	5	4	8	29	45
Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo: OHSAS 18001	0	0	41	46	1	8	12	8	54	62
Total	0	5	132	156	38	54	41	67	211	282

Tabla 6.10. Capacitaciones realizadas, en el 2016 y el 2017, para fortalecer las competencias en el SIG (División de Gestión de Calidad,)


Capacitaciones del 2017	Capacitaciones del 2016		
11	5		
Nombre de la capacitación	Fecha	Participantes	Institución
Curso de refuerzo de Técnicas de Auditorías en el Sistema de Gestión	15 y 16 de febrero	133	Cotecna
Jornada de sensibilización sobre la Actualización en Sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001:2015	23 de febrero	50	RGI
Curso de Identificación de Riesgos y Oportunidades: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007	6 y 7 de marzo	3	Cotecna
«Sensibilización a los dueños de procesos y responsables técnicos en los modelos ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007 como herramienta de mejora de un Sistema de Gestión y su aplicabilidad para el éxito sostenidos de las organizaciones»	22 y 23 de marzo	84	Cotecna
Formulación en Indicadores de Gestión y Herramientas de Evaluación del Desempeño en los Sistemas de Gestión	3 y 4 de abril	2	RGI
Gestión del Riesgo y Gestión del Cambio	1 y 2 de junio	156	Cotecna
Taller de Liderazgo Directivo	13 de junio	40	Corporación Salto
Salidas No Conformes	18 de julio	4	RGI
Gestión del Conocimiento	1.º de septiembre	1	Icontec
Herramientas para el Análisis de Datos en los Sistemas de Gestión y Análisis de Causas y Formulación de Planes de Mejoramiento	11 de septiembre	5	RGI
Formulación de Controles Operacionales	4 de octubre	6	039/2017

**Tabla 6.11. Normas en las que se encontraron las no conformidades
(División de Gestión de Calidad,)**



N.º	Requisito(s) de la norma, relacionado(s) con la no conformidad
1	Requisito 8.5.2 de la Norma ISO 9001:2008 Requisito 4.5.3 de la Normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007
2	Requisito 4.4.6 de la Norma ISO 14001:2007
3	Requisito 4.4.7 de la Norma ISO 14001:2007
4	Requisito 4.51 de la Norma ISO 14001:2007 y OHSAS 18001:2007

**Tabla 6.12. Cantidad de comunicaciones del 2016 y el 2017
(División de Gestión de Calidad,)**



Tipo de comunicación	Año 2017	Año 2016
Reclamos	21	43
Quejas	179	134
Sugerencias	6	10
Felicitaciones	5	3
Total	211	190

Tabla 6.13. Histórico de 2014 a 2016 de los resultados de la prueba Saber Pro que presentaron los estudiantes neogranadinos en las pruebas genéricas (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2017b)



Pruebas generales (UMNG)	Puesto entre las IES de Bogotá en el 2014	Puesto entre las IES de Bogotá en el 2015	Puesto entre las IES de Bogotá en el 2016	Puesto entre las IES de Colombia en el 2014	Puesto entre las IES de Colombia en el 2015	Puesto entre las IES de Colombia en el 2016
Competencias Ciudadanas	16	14	13	33	22	29
Inglés	20	16	17	34	28	37
Lectura Crítica	16	17	17	34	29	32
Razonamiento Cuantitativo	12	10	12	25	17	29
Comunicación Escrita	15	21	15	33	30	30

Tabla 6.14. Resultados de las pruebas específicas del 2017, presentadas por los estudiantes neogranadinos (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2017b)



Pruebas específica	Puesto en Bogotá	Cantidad de IES en Bogotá	Puesto en Colombia	Cantidad de IES en Colombia
Análisis Económico	13	25	33	68
Atención en Salud	2	21	3	89
Comunicación Jurídica	12	33	34	116
Diseño de Obras de Infraestructura	9	16	28	53
Diseño de Sistemas de Control	3	24	9	84
Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos	8	33	22	98
Formulación de Proyectos de Ingeniería	8	49	32	178
Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos	27	60	82	197
Fundamentación en Diagnóstico y Tratamiento Médicos	1	12	4	51
Gestión de Organizaciones	25	57	71	191
Gestión del Conflicto	14	33	43	116
Gestión Financiera	21	59	52	202
Información y Control Contable	14	38	40	133
Intervención en Procesos Sociales	10	16	26	54
Investigación en Ciencias Sociales	10	19	19	59
Investigación Jurídica	11	33	27	116
Pensamiento Científico, Ciencias Biológicas	5	24	11	94
Pensamiento Científico, Ciencias Físicas	12	30	45	109
Pensamiento Científico, Matemáticas y Estadística	12	47	35	167
Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad	2	21	7	89

Tabla 6.15. Comparativo de los mejores Saber Pro de la UMNG, del 2014 al 2016 (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2011)


Facultad	Programa académico	Nº estudiantes 2015	Nº estudiantes 2016	Mejores saber pro 2014	Mejores saber pro 2015	Mejores saber pro 2016	%
Ciencias económicas	Administración de empresas	334	319	26	24	22	16.42
	Contaduría pública	247	262	13	29	6	4,47
	Economía	67	51	0	1	1	0,75
Relaciones internacionales, estrategia y seguridad	Administración de la seguridad y salud ocupacional	131	147	1	6	3	2.24
	Relaciones internacionales y estudios políticos	194	234	22	10	17	12.69
Ciencias básicas y aplicadas	Biología aplicada	26	26	0	0	0	0
	Tecnología en horticultura	14		0	1	0	0
Derecho	Derecho	436	376	30	41	20	14.92
Ingeniería	Ingeniería civil	264	314	6	11	12	8.96
	Ingeniería en mecatrónica	81	97	12	14	14	10.45
	Ingeniería en multimedia	45	47	4	3	6	4.48

Facultad	Programa académico	N° estudiantes 2015	N° estudiantes 2016	Mejores saber pro 2014	Mejores saber pro 2015	Mejores saber pro 2016	%
Ingeniería	Ingeniería en telecomunicaciones	46	28	0	6	2	1.49
	Ingeniería industrial	214	201	8	9	16	11.94
Medicina y ciencias de la salud	Medicina	102	115	5	12	15	11.19
	Aph	11	54	1	1	0	0
Total		2.187	2.271	128/2.123	167	134	100%

Tabla 6.16. Relación de las socializaciones por grupos de interés 2017
(Oficina de Acreditación Institucional, 2017)



Tipo de comunicación	Año 2017	Año 2016
Profesores y administrativos	44	324
Estudiantes		2477
Egresados		257
Total		3058

