



GP-CER112092

NTC-ISO 9001:2008

Universidad de Nariño Consejo Académico

ACUERDO NÚMERO 042 (3 de octubre de 2023)

Por el cual se aprueba el documento del Proyecto Educativo de Facultad de la Facultad de Ingeniería.

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO, en uso de sus atribuciones reglamentarias y estatutarias, y

CONSIDERANDO:

Que el Consejo Superior mediante Acuerdo No. 035 de mayo 13 de 1983, acogiendo la recomendación del Consejo Académico, aprobó la creación de la Facultad de Ingeniería.

Que el Consejo Superior crea: el Programa Académico Ingeniería Civil mediante Acuerdo No. 035 de mayo 13 de 1983; el Programa Académico Ingeniería de Sistemas mediante Acuerdo 093 de 1993; el Programa Académico Ingeniería Electrónica mediante Acuerdo 062 de 2000.

Que la Facultad de Ingeniería en la actualidad cuenta con el Departamento de Ingeniería Civil que administra los programas académicos de pregrado: Ingeniería Civil en Pasto e Ingeniería Civil en Túquerres; el Departamento de Sistemas que administra los programas académicos de pregrado: Ingeniería de Sistemas en Pasto, Ingeniería de Sistemas en Ipiales e Ingeniería de Sistemas en Tumaco y el Departamento de Electrónica que administra el Programa Académico de Pregrado Ingeniería Electrónica en Pasto.

Que los programas académicos: Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Electrónica que se ofertan en la ciudad de Pasto, cuentan con Acreditación de Alta calidad expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

Que la Facultad de Ingeniería oferta postgrados a nivel de especialización y maestría así: Especialización en Geotecnia y Especialización en Estructuras administradas por el Departamento de Ingeniería Civil. Especialización en Construcción de Software, Maestría en Gestión de Tecnologías de la Información y el Conocimiento y Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación administradas por el Departamento de Sistemas. Maestría en Ingeniería Electrónica administrada por el Departamento de Electrónica.

Que la Facultad de Ingeniería cuenta con los grupos de investigación: Grupo de Investigación en Riesgos, Amenazas y Medio Ambiente – GRAMA adscrito al Departamento de Ingeniería Civil. Grupo de Investigación Aplicada en Sistemas – GRIAS y Grupo de Investigación Galeras.NET adscritos al Departamento de Sistemas. Grupo de Investigación en Ingeniería Eléctrica y Electrónica – GIIEE adscrito al Departamento de Electrónica.

Que la Facultad de Ingeniería cuenta con los semilleros de investigación: Tecnopazifico, Green Clouds y Willa Muru adscritos al Departamento de Sistemas. Semillero de Investigación en Ingeniería Electrónica – SIEE adscrito al Departamento de Electrónica.

Que el Consejo Superior de la Universidad de Nariño mediante Acuerdo No. 080 de 23 de diciembre de 2019, adopta el Estatuto General de la Universidad de Nariño y en su artículo 88 define las funciones del Consejo de Facultad: (6) ...elaborar y proponer al Consejo Académico el Proyecto Educativo de Facultad –PEF– y evaluar anualmente su cumplimiento. En este sentido, se propone al Consejo Académico la aprobación del Proyecto Educativo de Facultad.

Que la metodología empleada para la elaboración del Proyecto Educativo de Facultad de Ingeniería, PEF –FACING, se fundamenta en el proceso de construcción colectiva y trabajo colaborativo que integra la participación de estudiantes, profesores y personal administrativo de nuestra Facultad.

Que la Facultad de Ingeniería dio inicio al Proceso de Construcción Colectiva del Proyecto Educativo de Facultad, PEF – FACING, en el marco de un Consejo de Facultad ampliado, al cual se extendió la invitación a comités curriculares, coordinadores de posgrados, directores de grupos de investigación, coordinadores de semilleros de investigación y Comité PEF – FACING.

Que en esta sesión de Consejo de Facultad ampliado, se presentó a la comunidad académica de la Facultad, los documentos base propuestos como: la metodología, cronograma y borrador del documento PEF – FACING, que resulta de una revisión documental del pensamiento estratégico institucional y del estudio comparativo de Proyectos Educativos de otras facultades de la Universidad de Nariño y de diferentes Universidades del país.

Que la Facultad de Ingeniería, como unidad académico administrativa está llamada a comprender y tener en cuenta el contexto desde los diferentes escenarios en nuestra región, por cuanto éstos constituyen las realidades, los retos y las posibilidades de la Educación Superior en las diferentes áreas de las Ciencias de la Ingeniería. Para ello, el Proyecto Educativo de Facultad de Ingeniería, PEF – FACING, se socializa a la comunidad académica en las sedes: Central Pasto, Regional Ipiales, Tumaco y Túquerres.

Que es necesario establecer el Proyecto Educativo de Facultad de Ingeniería, documento que expresa, implícita y explícitamente los fundamentos epistemológicos y estratégicos de las funciones misionales: Docencia, Investigación e Interacción Social, reconociendo los retos del mundo contemporáneo.

Que posterior a los procesos de socialización y retroalimentación del Proyecto Educativo de Facultad, PEF – FACING, se obtiene la versión final del documento y en sesión del Consejo de Facultad de Ingeniería del 18 de mayo de 2023 se aprobó este documento.

Que por lo anterior, mediante Proposición No. 012 del 18 de mayo de 2023, el Consejo de la Facultad de Ingeniería, recomienda aprobar el Proyecto Educativo de Facultad de Ingeniería, PEF – FACING, cuyo documento forma parte del presente Acuerdo.

Que mediante oficio ADA-0693 del 8 de septiembre del 2023, el Vicerrector Académico y el Asesor de Desarrollo Académico, emitieron concepto sobre la proposición 012, indicando que el documento cumple con los requisitos de ley para su trámite.

Que este Organismo considera pertinente la propuesta en mención; en consecuencia.

ACUERDA:

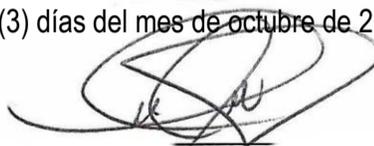
- ARTÍCULO 1º.** Aprobar el Proyecto Educativo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Nariño, en virtud del documento adjunto que forma parte integral del presente acuerdo.
- ARTÍCULO 2º.** Delegar a la Asesoría de Desarrollo Académico de Pregrado para que realice los trámites correspondientes ante el Ministerio de Educación Nacional, sobre el documento en mención.
- ARTÍCULO 3º.** Vicerrectoría Académica, Asesoría de Desarrollo Académico de Pregrado, Facultad de Ingeniería, Departamentos de Sistemas, Electrónica y Civil, anotarán lo de su cargo.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE.

Dado en San Juan de Pasto, a los tres (3) días del mes de octubre de 2023.



MARTHA SOFÍA GONZÁLEZ INSUASTI
Presidente



FERNANDA ELIZABETH CARRIÓN PÉREZ
Secretaria General



ADA-0693

San Juan de Pasto, septiembre 8 de 2023

Señores

CONSEJO ACADÉMICO

Universidad de Nariño

Ref.: Proyecto Educativo de Facultad – Facultad de Ingeniería

Cordial saludo.

El Consejo de la Facultad de Ingeniería, mediante Proposición 012 (18 de mayo de 2023), recomienda al Honorable Consejo Académico aprobar el Proyecto Educativo de Facultad de la Facultad de Ingeniería.

Al respecto se precisa lo siguiente:

- El Consejo Superior mediante Acuerdo No. 035 (13 de mayo de 1983), aprobó la creación de la Facultad de Ingeniería.
- El Consejo Superior mediante Acuerdo 093 de 1993, crea el programa académico de Ingeniería de Sistemas; mediante Acuerdo 158 de 1992 crea el programa académico de Tecnología en Computación; y mediante Acuerdo 062 de 2000 crea el programa académico de Ingeniería Electrónica.
- Actualmente la Facultad de Ingeniería cuenta con el departamento académico de Ingeniería Civil que administra los programas académicos de Ingeniería Civil en Pasto y ciclo básico de Ingeniería Civil en Túquerres; departamento académico de Sistemas, que administra los programas académicos de Ingeniería de Sistemas en los municipios de Pasto, Ipiales y Tumaco; y el departamento académico de Electrónica, que administra el programa académico de Ingeniería Electrónica en el municipio de Pasto.
- La Facultad de Ingeniería oferta postgrados a nivel de especialización y maestría así: especialización en Geotecnia y especialización en Estructuras coordinadas por el departamento académico de Ingeniería Civil; especialización en Construcción de Software, maestría en Gestión de Tecnologías de la Información y el Conocimiento, y maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación coordinadas por el departamento académico de Sistemas y maestría en Ingeniería Electrónica coordinada por el departamento académico de Electrónica.
- La Facultad de Ingeniería cuenta con los grupos de investigación GRAMA (Grupo de Investigación en Riesgos, Amenazas y Medio Ambiente) adscrito al departamento académico de Ingeniería Civil; GRIAS (Grupo de Investigación Aplicada en Sistemas) y Galeras .NET (Grupo de Investigación Galeras.NET) adscritos al departamento de



Sistemas; y GIIEE (Grupo de Investigación en Ingeniería Eléctrica y Electrónica) adscrito al departamento de Electrónica.

- El Estatuto General aprobado mediante Acuerdo 080 (23 de diciembre de 2019), en el artículo 88 define las funciones del Consejo de Facultad, entre las cuales se encuentra:

[...] elaborar y proponer al Consejo Académico el Proyecto Educativo de Facultad –PEF– y evaluar anualmente su cumplimiento. En este sentido, se propone al Consejo Académico la aprobación del Proyecto Educativo de Facultad.

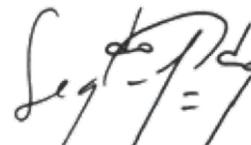
- Es necesario establecer el Proyecto Educativo de Facultad de Ingeniería, documento que expresa los fundamentos epistemológicos y estratégicos de las funciones misionales: Docencia, Investigación e Interacción Social, reconociendo los retos actuales de las facultades.
- En jornada de trabajo realizada en el mes de junio (1 de junio de 2023), con participación de comités curriculares y decanos de la Universidad de Nariño, se establecieron los elementos mínimos que deben contener los proyectos educativos de facultad, los cuales forman parte de propuesta allegada por la Facultad de Ingeniería.

En virtud de lo anterior, respetuosamente se solicita al Consejo Académico que acoja y despache favorablemente la Proposición 012 (18 de mayo de 2023) del Consejo de la Facultad de Ingeniería, objeto del presente escrito.

Atentamente,



GIRALDO JAVIER GÓMEZ GUERRA
Vicerrector Académico



JAVIER CAICEDO ZAMBRANO
Asesor de Desarrollo Académico

Anexo:

- Proyecto Educativo de Facultad, Facultad de Ingeniería
- Proposición 012 (18 de mayo de 2023)

**PROPOSICIÓN No. 012
(18 de mayo de 2023)**

Por la cual se recomienda al Honorable Consejo Académico aprobar el Proyecto Educativo de Facultad de Ingeniería, PEF – FACING.

**EL CONSEJO DE FACULTAD DE INGENIERIA
DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

En uso de sus atribuciones reglamentarias, estatutarias y,

CONSIDERANDO

Que el Consejo Superior mediante Acuerdo No. 035 de mayo 13 de 1983, acogiendo la recomendación del Consejo Académico, aprobó la creación de la Facultad de Ingeniería.

Que el Consejo Superior crea: el Programa Académico Ingeniería Civil mediante Acuerdo No. 035 de mayo 13 de 1983; el Programa Académico Ingeniería de Sistemas mediante Acuerdo 093 de 1993; el Programa Académico Ingeniería Electrónica mediante Acuerdo 062 de 2000.

Que la Facultad de Ingeniería en la actualidad cuenta con el Departamento de Ingeniería Civil que administra los programas académicos de pregrado: Ingeniería Civil en Pasto e Ingeniería Civil en Túquerres; Departamento de Sistemas que administra los programas académicos de pregrado: Ingeniería de Sistemas en Pasto, Ingeniería de Sistemas en Ipiales e Ingeniería de Sistemas en Tumaco; y el Departamento de Electrónica que administra el Programa Académico de Pregrado Ingeniería Electrónica en Pasto.

Que los programas académicos: Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Electrónica que se ofertan en la ciudad de Pasto, cuentan con Acreditación de Alta calidad expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

Que la Facultad de Ingeniería oferta postgrados a nivel de especialización y maestría así: Especialización en Geotecnia y Especialización en Estructuras administradas por el Departamento de Ingeniería Civil. Especialización en Construcción de Software, Maestría en Gestión de Tecnologías de la Información y el Conocimiento y Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación administradas por el Departamento de Sistemas. Maestría en Ingeniería Electrónica administrada por el Departamento de Electrónica.

PROPOSICIÓN No. 012 (18 de mayo de 2023)

Que la Facultad de Ingeniería cuenta con los grupos de investigación: Grupo de Investigación en Riesgos, Amenazas y Medio Ambiente - GRAMA adscrito al Departamento de Ingeniería Civil. Grupo de Investigación Aplicada en Sistemas - GRIAS y Grupo de Investigación Galeras.NET adscritos al Departamento de Sistemas. Grupo de Investigación en Ingeniería Eléctrica y Electrónica - GIIEE adscrito al Departamento de Electrónica.

Que la Facultad de Ingeniería cuenta con los semilleros de investigación: Tecnopazifico, Green Clouds y Willa Muru adscritos al Departamento de Sistemas. Semillero de Investigación en Ingeniería Electrónica - SIIE adscrito al Departamento de Electrónica.

Que el Consejo Superior de la Universidad de Nariño mediante Acuerdo No. 080 de 23 de diciembre de 2019, adopta el Estatuto General de la Universidad de Nariño y en su artículo 88 define las funciones del Consejo de Facultad: (6) *...elaborar y proponer al Consejo Académico el Proyecto Educativo de Facultad –PEF– y evaluar anualmente su cumplimiento. En este sentido, se propone al Consejo Académico la aprobación del Proyecto Educativo de Facultad.*

Que la metodología empleada para la elaboración del Proyecto Educativo de Facultad de Ingeniería, PEF - FACING, se fundamenta en el proceso de construcción colectiva y trabajo colaborativo que integra la participación de estudiantes, profesores y personal administrativo de nuestra Facultad.

Que la Facultad de Ingeniería dio inicio al Proceso de Construcción Colectiva del Proyecto Educativo de Facultad, PEF - FACING, en el marco de un Consejo de Facultad ampliado, al cual se extendió la invitación a comités curriculares, coordinadores de posgrados, directores de grupos de investigación, coordinadores de semilleros de investigación y Comité PEF - FACING.

Que en esta sesión de Consejo de Facultad ampliado, se presentó a la comunidad académica de la Facultad, los documentos base propuestos como: la metodología, cronograma y borrador del documento PEF - FACING, que resulta de una revisión documental del pensamiento estratégico institucional y del estudio comparativo de Proyectos Educativos de otras facultades de la Universidad de Nariño y de diferentes Universidades del país.

Que la Facultad de Ingeniería, como unidad académico administrativa está llamada a comprender y tener en cuenta el contexto desde los diferentes escenarios en nuestra región, por cuanto éstos constituyen las realidades, los retos y las posibilidades de la Educación Superior en las diferentes áreas de las Ciencias de la Ingeniería. Para ello, el Proyecto Educativo de

**PROPOSICIÓN No. 012
(18 de mayo de 2023)**

Facultad de Ingeniería, PEF – FACING, se socializa a la comunidad académica en las sedes: Central Pasto, Regional Ipiales, Tumaco y Túquerres.

Que es necesario establecer el Proyecto Educativo de Facultad de Ingeniería, documento que expresa, implícita y explícitamente los fundamentos epistemológicos y estratégicos de las funciones misionales: Docencia, Investigación e Interacción Social, reconociendo los retos del mundo contemporáneo.

Que posterior a los procesos de socialización y retroalimentación del Proyecto Educativo de Facultad, PEF – FACING, se obtiene la versión final del documento y en sesión del Consejo de Facultad de Ingeniería del 18 de mayo de 2023 se aprobó este documento.

Que, con fundamento en los considerandos expuestos anteriormente, el Consejo de Facultad de Ingeniería,

PROPONE

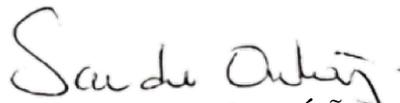
AL HONORABLE CONSEJO ACADÉMICO

ARTÍCULO 1°. Aprobar el Proyecto Educativo de Facultad de Ingeniería, PEF – FACING, cuyo documento forma parte de la presente Proposición.

Dado en San Juan de Pasto, a los dieciocho (18) días del mes de mayo de dos mil veintitrés (2023).



ALEXANDER BARÓN SALAZAR
Presidente



SANDRA MILENA ORDÓÑEZ CERÓN
Secretaria Académica

Aprobó: Consejo de Facultad

Ciudadela Universitaria Torobajo - Calle 18 No. 50-02 - Bloque 6 - Piso 3
Teléfono 6027244309 – 6027311449 – Extensión 2000 - Línea Gratuita 018000957071
Correo electrónico: facing@udenar.edu.co - ingenieria@udenar.edu.co - San Juan de Pasto - Nariño - Colombia

Institución de Educación Superior | Vigilada por MINEDUCACIÓN - Fundada mediante Decreto No. 049 del 4 de noviembre de 1904.
Acreditada en Alta Calidad mediante Resolución No. 10567 MINEDUCACIÓN

Piensa en tu compromiso con el ambiente; reduce, reutiliza y separa tus residuos correctamente.



SC-CER110449



CO-SC-CER110449



PROYECTO EDUCATIVO FACULTAD DE INGENIERÍA



Universidad de **Nariño**
FUNDADA EN 1904

π Facultad de **INGENIERÍA**

DIRECTIVOS UNIVERSITARIOS

Martha Sofía González Insuasti
Rectora Universidad de Nariño

Alexander Barón Salazar
Decano Facultad de Ingeniería

Ciudadela Universitaria Torobajo - Bloque 6
Tel: 724 4309 / 731 1449 Ext. 2000 - 320 929 2424
e-mail: facing@udenar.edu.co - ingenieria@udenar.edu.co
Pasto - Nariño - Colombia



ACHEBITADA EN ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 10567 - MAYO 23 DE 2017



GP-CER 112892 EG-CER 110443 CO-SC-CER 110449



CONSEJO DE FACULTAD

Alexander Barón Salazar
Decano Facultad de Ingeniería

Luis Obeymar Estrada Sapuyes
Director Departamento de Sistemas

Guillermo Muñoz Ricaurte
Director Departamento de Ingeniería Civil

Andrés Dario Pantoja Bucheli
Director Departamento de Electrónica

Jorge Rivera Rosero
Representante Estudiantil Posgrado

Edgar Andrés Calvache García
Representante Profesoral

Juan Pablo Guzmán Rosero
Representante Estudiantil de Pregrado

Luis Alejandro Erazo Martínez
Representante Coordinador de los
Programas de Posgrado

Sandra Milena Ordoñez Cerón
Secretaria Académica



COMITÉ CURRICULAR INGENIERÍA CIVIL

Guillermo Muñoz Ricaurte
Director Departamento de Ingeniería
Civil

Hardy David Maya Yela
Representante Estudiantil ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería Civil

Emmanuel Lawrence Bustos Benavides
Representante Estudiantil ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería Civil

Ruby Alicia Criollo Martínez
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería Civil

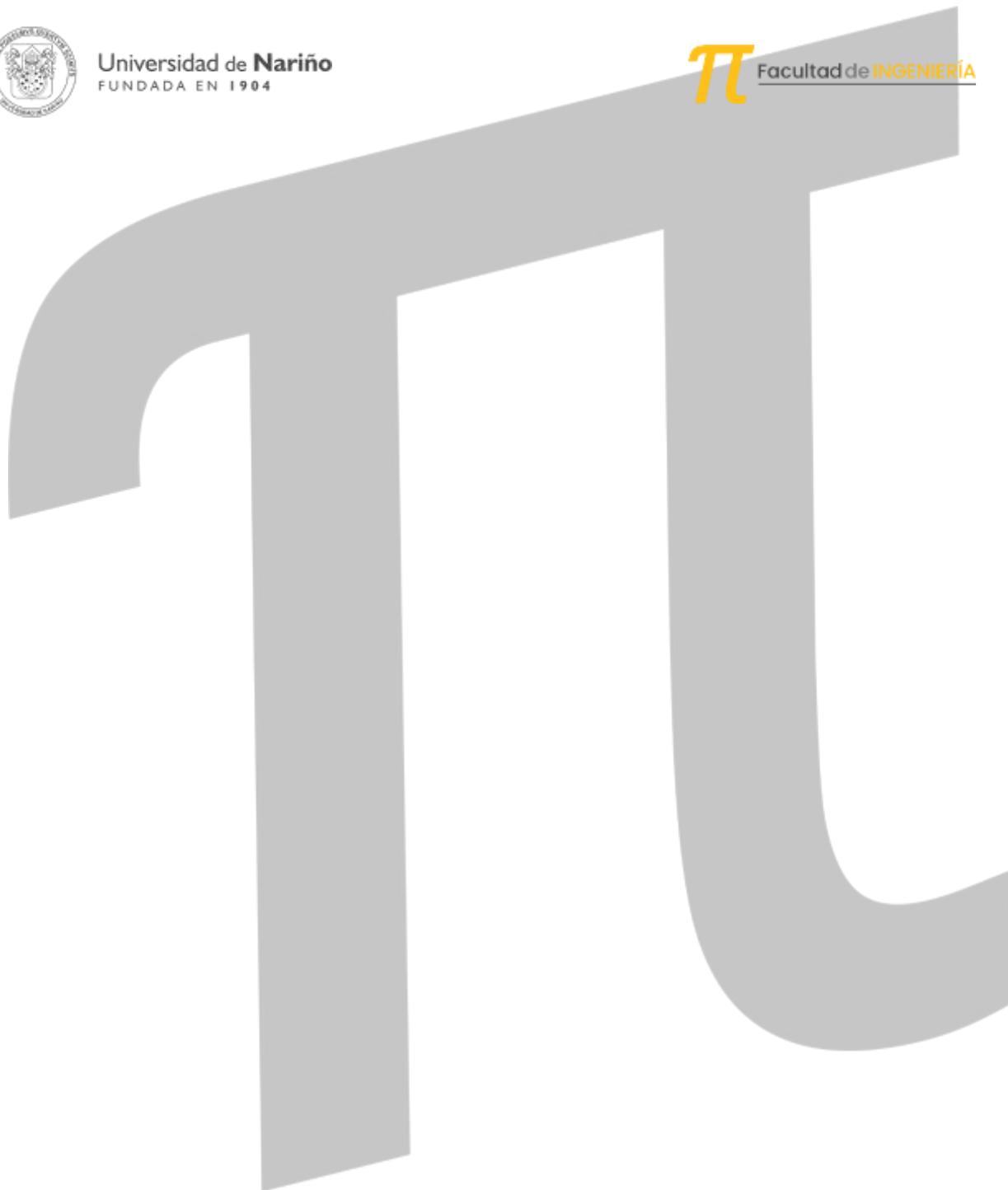
Javier Oswaldo Moreno Mesías
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería Civil

Rosa Elvira Ceballos
Secretaria



Universidad de **Nariño**
FUNDADA EN 1904

π Facultad de **INGENIERÍA**



Ciudadela Universitaria Torobajo - Bloque 6
Tel: 724 4309 / 731 1449 Ext. 2000 - 320 929 2424
e-mail: facing@udenar.edu.co - ingenieria@udenar.edu.co
Pasto - Nariño - Colombia



ACHREDITADA EN ALTA CALIDAD
RESOLUCION No. 10567 - MAYO 23 DE 2017



QP-CER 112892 EG-CER 110443 CO-SC-CER 110449



COMITÉ CURRICULAR INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Andrés Dario Pantoja Bucheli
Director Departamento de Electrónica

Hugo Camilo Andrés Ruiz Rúales
Representante Estudiantil ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería Electrónica

Jaidier Sebastián Arcos Pinchao
Representante Estudiantil ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería Electrónica

Carlos Andrés Viteri Mera
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería Electrónica

Jorge Andrés Chamorro Enríquez
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería Electrónica

Adriana Huertas
Secretaria



COMITÉ CURRICULAR INGENIERÍA DE SISTEMAS PASTO

Luis Obeymar Estrada Sapuyes
Director Departamento de Sistemas

Segundo Santander Paladines Ortiz
Representante Estudiantil ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Pasto

Juan Diego Jojoa Madroño
Representante Estudiantil ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Pasto

Paola Andrea Arturo Delgado
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Pasto

Sandra Marleni Vallejo Chamorro
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Pasto

Gloria Rodríguez
Secretaria



COMITÉ CURRICULAR INGENIERÍA DE SISTEMAS IPIALES

Luis Obeymar Estrada Sapuyes
Director Departamento de Sistemas

Lennim Benavides Torres
Representante Estudiantil ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Ipiales

Paula Andrea Rosero Meneses
Representante Estudiantil ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Ipiales

Bertha Elisa Coral Bastidas
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Ipiales

Jaime Arnulfo Dávila González
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Ipiales

Gloria Rodríguez
Secretaria



COMITÉ CURRICULAR INGENIERÍA DE SISTEMAS TUMACO

Luis Obeymar Estrada Sapuyes
Director Departamento de Sistemas

Jesús Alberto Rosero Lozano
Representante Estudiantil ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Tumaco

Karen Sofía Mideros Arboleda
Representante Estudiantil ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Tumaco

Rubiel Bayardo Leal Bernal
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Tumaco

Carlos Aurelio Rodríguez Molina
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Tumaco

Gloria Rodríguez
Secretaria



TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	14
I. RESEÑA HISTORICA	15
1. Antecedentes	17
2. Objetivos de la Facultad	18
3. Fundamentos	19
a. Educativo	19
b. Epistemológico.....	20
c. Humanístico, social y cultural	21
d. Político y económico.....	22
II. MISIÓN, VISIÓN Y PRINCIPIOS	23
III. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	27
1. Organización académica de la Facultad	29
IV. FUNCIONES MISIONALES	32
1. DOCENCIA	37
1.1. Conceptualización	37
1.2. Principios de los aspectos curriculares y pedagógicos de la facultad	38
1.1. Posgrados	39
1.2. Lineamientos	39
2. INVESTIGACIÓN	40
2.1. Conceptualización	40
2.1.1. Investigación	40
2.2. Investigación formativa	41
2.3. Investigación básica	41
2.4. Investigación aplicada	41
2.5. Desarrollo tecnológico	41
2.6. Visión de la investigación en la Facultad	42



2.7.	Líneas de investigación	42
2.8.	Lineamientos	42
3.	INTERACCIÓN SOCIAL	43
3.1.	Conceptualización.....	43
3.2.	Fortalecimiento de la Interacción Social.....	43
3.3.	Potencializadores de Interacción Social	45
3.4.	Mecanismos de Interacción Social en la Facultad	46
3.5.	Lineamientos	46
VI.	INTERNACIONALIZACIÓN	48
1.	Conceptualización	51
2.	Internacionalización del currículo.....	52
3.	Internacionalización de la Investigación	52
4.	Internacionalización de la Interacción Social.....	53
5.	Movilidad de estudiantes y docentes	54
6.	Tecnologías de la información y la comunicación para la proyección social.....	55
7.	Lineamientos.....	55
VII.	POLÍTICAS DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS	57
1.	Conceptualización	60
1.1.	Concepto de Egresado y de la Comunidad Egresada	60
1.2.	Normativa Institucional.....	61
1.3.	Proyección profesional y de Emprendimiento	62
1.4.	Normativa Nacional	63
2.	Articulación de la comunidad egresada con la Facultad de Ingeniería.....	63
3.	Lineamientos.....	64
VII.	ARTICULACIÓN DE LA FACULTAD CON EL SISTEMA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO INSTITUCIONAL.....	66
	67



1.	Conceptualización	70
1.1.	Bienestar Universitario desde el marco institucional	70
1.2.	Bienestar universitario desde la Facultad.....	71
1.3.	Aspectos comunes desde los PEP's y documentos de autoevaluación.....	71
1.3.1.	Proyectos Educativos de Programas: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas	71
1.3.2.	Documentos de autoevaluación: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas 72	
2.	Política del sistema de bienestar universitario institucional	73
2.1.	Área de salud.....	73
2.2.	Área de deportes y recreación.....	74
2.3.	Área de desarrollo humano	74
2.4.	Área de cultura	75
2.5.	Área de promoción socioeconómica y ambiental	76
2.6.	Articulación del sistema universitario con la Facultad	76
3.	Lineamientos.....	77
VIII.	<i>POLÍTICAS DE AUTOEVALUACIÓN EN LA FACULTAD</i>	79
1.	Conceptualización	82
2.	Sistema de Aseguramiento de Calidad Institucional	82
2.1.	Fase: Organización preliminar	83
2.2.	Fase: Preparación de los instrumentos de recolección de datos (IRD)	84
2.3.	Fase: Recolección y procesamiento de datos.....	84
2.4.	Fase: Informe Final.....	85
3.	Lineamientos.....	85
IX.	<i>INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA</i>	87
1.	Conceptualización	90
2.	Modernización de la infraestructura física y tecnológica	92
3.	Visión.....	93



4. Integración de las TIC en la Facultad	94
5. Lineamientos	94
REFERENCIAS	95



PRESENTACIÓN

El Proyecto Educativo de la Facultad de Ingeniería reconoce y parte de los fundamentos jurídicos establecidos por el Estatuto General de la Universidad de Nariño [1].

La Facultad de Ingeniería hace parte de la Universidad de Nariño la cual está ubicada en un lugar estratégico del sur de Colombia [2], esto representa ventajas que posibilitan establecer la relación Facultad-Región. Una región multicultural, donde confluyen el Pacífico biogeográfico, la Amazonía y los Andes, que la sitúan como frontera internacional de Colombia con Suramérica. Además, la riqueza natural del Departamento de Nariño, representada en la hidrografía, la vegetación, la fauna, la mineralogía y el paisaje, características del complejo montañoso, de las costas, de las planicies, hacen de éste un lugar privilegiado.

La Facultad de Ingeniería, como unidad académico administrativa está llamada a comprender el contexto desde los diferentes escenarios: mundial, nacional y local, por cuanto éstos constituyen las realidades, los retos y las posibilidades de la Educación Superior en las diferentes áreas de las Ciencias de la Ingeniería.

Ciudadela Universitaria Torobajo - Bloque 6

Tel: 724 4309 / 731 1449 Ext. 2000 - 320 929 2424

e-mail: facing@udenar.edu.co - ingenieria@udenar.edu.co

Pasto - Nariño - Colombia



ACREDITADA EN ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 11567 - MAYO 23 DE 2017



GP-CER 112892 EG-CER 110443 CO-SC-CER 110449

ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 10567 - MAYO 23 DE 2017

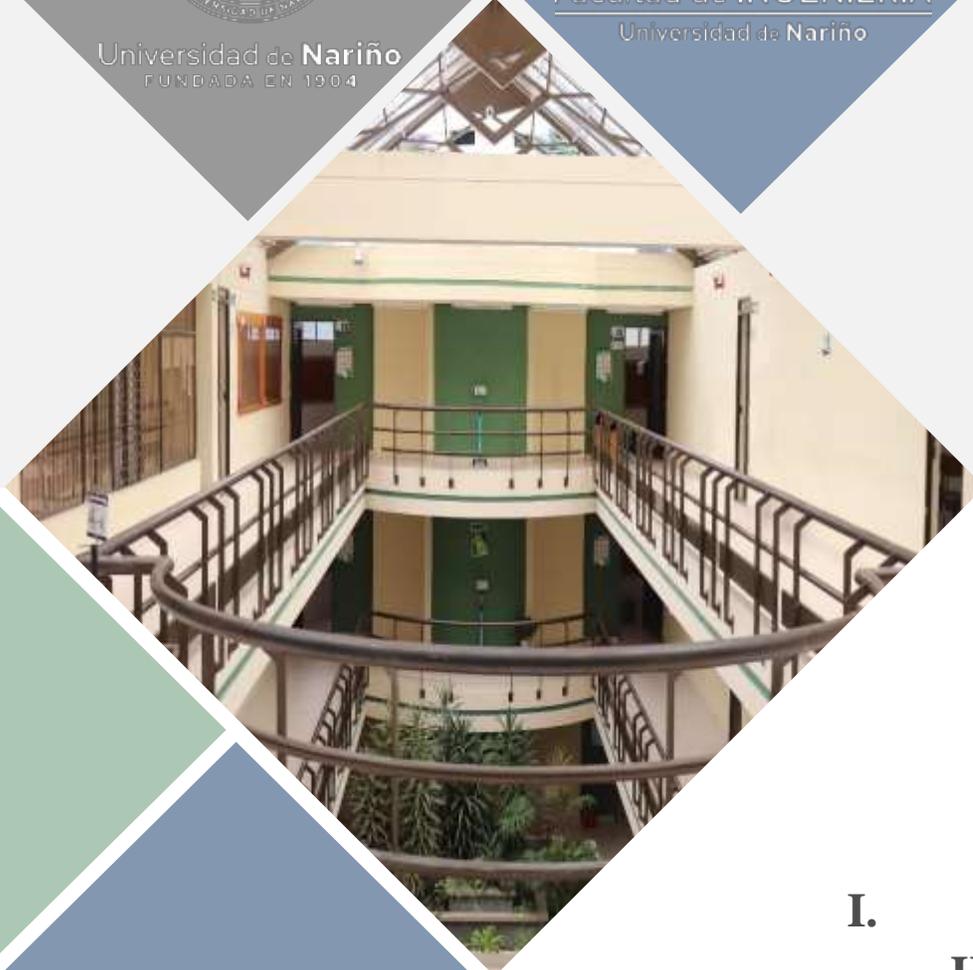


Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

π

Facultad de INGENIERÍA

Universidad de Nariño



I. RESEÑA HISTORICA



INTRODUCCIÓN

El 13 de mayo del año 1983 se crea en la Universidad de Nariño la Facultad de Ingeniería con el fin de aportar en el desarrollo de la región, formando profesionales con excelentes valores éticos y morales comprometidos con la mejora de la sociedad.

La Facultad de Ingeniería orienta todos sus procesos con relación a las Funciones Misionales (Docencia, Investigación e Interacción Social) las cuales se deben tener en cuenta para cumplir con los objetivos tanto académicos como para la sociedad.



1. Antecedentes

Mediante Decreto Nro. 589 del 8 de junio de 1905 se creó la Facultad de Matemáticas e Ingeniería con la escuela de Ingenieros Civiles y en 1907 se creó la Revista de Ingeniería y como primer decano (rector) fue nombrado el Ingeniero Civil Fortunato Pereira Gamba.

Mediante Acuerdo No. 035 de 1983 emanado del Consejo Superior se crea la actual Facultad de Ingeniería, aunque tiene su historia desde 1971 por el convenio establecido con la Universidad del Cauca para ofrecer los programas de transferencia e intercambio en las carreras de Ingeniería Civil ofreciendo cuatro semestres para el programa de Civil en la Universidad de Nariño y Seis terminales en la Universidad del Cauca, con titulación de ésta.

En 1993 el Consejo Superior aprueba la creación del programa académico de Ingeniería de Sistemas, y en el año 2000 crea el programa académico de Ingeniería Electrónica y en el año 2003 el Consejo Académico autoriza la apertura del programa académico de Tecnología en Computación.

La Facultad de Ingeniería en la actualidad cuenta con el departamento académico de Ingeniería Civil que administra los programas académicos de Ingeniería Civil en Pasto y ciclo básico de Ingeniería Civil en Túquerres; departamento académico de Sistemas que administra los programas académicos de Ingeniería de Sistemas en los municipios de Pasto, Ipiales y Tumaco; y el departamento académico de Electrónica que administra el programa académico de Ingeniería Electrónica en el municipio de Pasto.

Los programas académicos de Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Electrónica que se ofertan en la ciudad de Pasto, cuentan con Acreditación de Alta calidad expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

La Facultad de Ingeniería cuenta con los grupos de investigación GRAMA (Grupo de Investigación en Riesgos, Amenazas y Medio Ambiente) adscrito al departamento académico de Ingeniería Civil; GRIAS (Grupo de Investigación Aplicada en Sistemas) y Galeras .NET (Grupo de Investigación Galeras.NET) adscritos al departamento de Sistemas; y GIIEE (Grupo de Investigación en Ingeniería Eléctrica y Electrónica) adscrito al departamento de Electrónica.

La Facultad de Ingeniería cuenta con los semilleros de investigación Tecnopazifico, Green Cloud y Willa Muru adscritos al departamento académico de Sistemas; y Semillero de Investigación en Ingeniería Electrónica – SIIE adscrito al departamento académico de Electrónica.



La Facultad de Ingeniería oferta postgrados a nivel de especialización y maestría así: especialización en Geotecnia y especialización en Estructuras coordinadas por el departamento académico de Ingeniería Civil; especialización en Construcción de Software, maestría en Gestión de Tecnologías de la Información y el Conocimiento, y maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación coordinadas por el departamento académico de Sistemas y maestría en Ingeniería Electrónica coordinada por el departamento académico de Electrónica [3].

La Facultad de Ingeniería cuenta con infraestructura para realizar las funciones de docencia, investigación e interacción social en cada sede regional donde se ofertan los programas académicos de pregrado y posgrado.

La Universidad de Nariño, Institución Oficial de Educación Superior acreditada en Alta Calidad, comprometida con el devenir regional y nacional interpreta y asume los cambios del mundo para cumplir las tareas misionales de docencia, investigación e interacción social y contribuir así al logro del bienestar de los nariñenses [2].

2. *Objetivos de la Facultad*

Objetivo general. Orientar los procesos académicos de docencia, investigación e interacción social de la Facultad, de manera que permitan dinamizar la misión, la visión y los principios, mediante proyectos y procesos educativos que contribuyan a la transformación de la sociedad [2].

Objetivos específicos [2].

- *Establecer relaciones permanentes de complementariedad entre el sentido y el ejercicio práctico de las estrategias, los proyectos y los procesos propios de las Funciones Misionales.*
- *Identificar vías estratégicas que faciliten la concreción de la Visión de la Facultad.*
- *Propender por currículos integrales con excelencia académica, fundamentados en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la cultura.*
- *Fortalecer la cultura de la investigación que contribuya con el desarrollo del conocimiento en beneficio de la academia y la sociedad.*



- Estructurar y desarrollar actividades académicas tendientes a generar conocimiento sobre las realidades regionales y nacionales y conducentes a la formulación de alternativas de prevención y solución a sus problemas.
- Planificar la academia con criterios de transparencia, excelencia, responsabilidad y ética, para ofrecer una educación contextualizada en los diferentes niveles y modalidades de formación.
- Propiciar el fortalecimiento de las unidades académicas básicas, con el objeto de consolidar, de forma integral, los procesos misionales.
- Desarrollar procesos administrativos al servicio de las exigencias de la vida académica.

3. Fundamentos

a. Educativo

La Facultad de Ingeniería, desde su trayectoria y su devenir, se piensa como conciencia histórica, científica, cultural, autónoma y crítica de la sociedad; se fundamenta en la ética, el pensamiento y la investigación y, en este contexto, formas profesionales integrales que contribuyen a la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Entiende la educación como una acción que transforma a la sociedad mediante la apropiación, generación, aplicación y divulgación del conocimiento de alto nivel académico, orientado a la formación de profesionales con valores éticos, políticos, democráticos y respetuosos del ambiente [2].

Estas consideraciones exigen concebir los PEP de los programas académicos de ingeniería como proyectos dinámicos que se contextualizan en el entorno y se determina con la participación activa y democrática de los diversos sujetos sociales, institucionales y regionales, para hacer posible el desarrollo autónomo de los educandos [2].

La Facultad de Ingeniería se apropia de la pedagogía fundamentada en el diálogo, en lo humano y en la diversidad conceptual; la asume como la disciplina que reflexiona, recontextualiza, relaciona y busca la convergencia de los saberes para: comprender, explicar y transformar las prácticas educativas y sociales. En esta perspectiva, la didáctica es el espacio que concreta la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia y de su epistemología, a



través del proceso de transposición didáctica, entendido como el ejercicio que hace el docente de traducir los conceptos científicos, para ser enseñados y aprendidos. Se preocupa por dar respuesta a interrogantes tales como: qué, cómo, a quién, cuándo, dónde y para qué se construye el conocimiento. Y, aprovecha las potencialidades del ser y del saber para la formación de la persona que transforma la realidad y construye historia en todos los órdenes: humano, científico, político, económico y sociocultural [2].

Los programas académicos de ingeniería se caracterizarán por: la contextualización, la pertinencia, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, como atributos de la flexibilidad curricular. Los mismos se proyectarán hacia el reconocimiento y la movilidad nacional e internacional de estudiantes y docentes [2].

El concepto de flexibilidad se asume de manera integral y en el marco de la rigurosidad académica y científica; viabiliza la articulación entre la academia, la administración, la sociedad y la organización de los PEP por programa académico, de acuerdo con los diferentes modos de producción del conocimiento y de las transformaciones culturales del medio [2].

Bajo estos criterios, la organización curricular del pregrado y postgrado se adaptará a las necesidades de formación, en cada una de las áreas de las ciencias, dando posibilidades a las múltiples estructuras curriculares y enfoques pedagógicos, que garanticen la excelencia académica [2].

En consonancia con estos planteamientos, la Facultad de Ingeniería contempla programas de formación profesional y continuada, basados en procesos de investigación e innovación con el fin de brindar respuestas a las necesidades de la sociedad y propender por el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades con criterios de sostenibilidad [2].

Desde una visión académica, los avances científicos y tecnológicos y su internacionalización contribuyen a enfrentar la problemática ambiental, el fortalecimiento de las identidades culturales, la solución negociada y razonada de los conflictos, la creación y la adopción de tecnologías limpias para impulsar la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

b. Epistemológico

La Facultad de Ingeniería, asume la libertad de pensamiento y de expresión en la producción de conocimiento para el desarrollo social, económico, político y cultural de la sociedad. En la dinámica de la Facultad, es prioritario reconocer las diversas corrientes de pensamiento, que confluyen en la formación profesional y que complementan las interpretaciones de la



realidad que se estudia o se transforma con diferentes enfoques explicativos del mundo físico, social y humano [2].

Igualmente, en la Facultad de Ingeniería se reconocen los vínculos interdisciplinarios que involucran teorizaciones y aplicaciones específicas, de los proyectos de investigación y de las prácticas académicas, dada la interrelación que suscita un fenómeno y la situación abordados [2].

c. Humanístico, social y cultural

Al considerar a las ciencias, la filosofía, las artes y la literatura como expresiones de la dimensión humana, la Facultad de Ingeniería, exalta al ser humano como un sujeto creador de cultura, como el centro esencial del quehacer académico. Bajo esta concepción, se requiere una formación integral que aborde los fundamentos éticos, estéticos y epistémicos, y que construya nuevas alternativas de vida. Esta concepción, acorde con la flexibilidad, orienta la construcción de los currículos y es el referente fundamental del proceso educativo [2].

Una educación para la formación integral crea las condiciones propicias para reconocer y desarrollar potencialidades individuales y establece las relaciones con los contextos social, científico y cultural. En este sentido, el PEF promueve el acceso a la ciencia y a la tecnología, las integra a la vida social, para mejorar la calidad de vida, para desenvolverse y relacionarse con la naturaleza, con el mundo del trabajo y del estudio [2].

En lo social, el PEF – FACING propende por el conocimiento crítico de la situación histórico-social del entorno. Además, ayuda a valorar y a ejercer la democracia, contribuye a respetar, a difundir y a practicar los derechos humanos y ciudadanos, a aceptar la pluralidad y las distintas formas de ser y de pensar de cada persona. Formar para el diálogo y la comunicación, como elementos indispensables de convivencia social [2].

En lo cultural, el PEF – FACING reafirma la voluntad de educar en y para la interculturalidad. En el ámbito de lo educativo, es necesario integrar al conocimiento académico, los saberes culturales y sociales de las diferentes cosmovisiones. La formación cultural, traducida en todas las actividades institucionales, es incluyente, sin discriminación alguna en limitaciones físicas, económicas, o condiciones sociales, étnicas, culturales, ideológicas y/o políticas [2].



d. Político y económico

En la Facultad de Ingeniería se defiende la educación con excelencia académica como un derecho fundamental. La educación es una responsabilidad social del Estado [2].

Así mismo, la concepción de derecho fundamental, para la Facultad, significa que sus proyectos y programas académicos reconozcan y redimensionen las características y potencialidades de cada una de las regiones, para promover la dignidad, los derechos y deberes individuales y colectivos. En esta perspectiva, las opciones de formación en los niveles de pregrado y postgrado, se abordan desde la integralidad del ser humano, del ciudadano y del profesional, tanto en el ámbito científico como en el humanístico, y se conceptualizan como niveles de formación relacionados y articulados en el marco de la Educación Superior [2].

La relación de la Facultad de Ingeniería con la región y con el mundo se constituye en el diálogo e intercambio de conocimientos y de saberes; se establece como la configuración que permite la inserción en el escenario de la internacionalización, caracterizado por los saberes y las prácticas sociales que lo singularizan [2].

Los currículos ofrecerán herramientas de tipo cognitivo, social, valorativo, práctico, técnico, tecnológico y comunicativo que permitan la interacción en los ámbitos: científico, profesional, social, humanístico y cultural [2].

Los currículos ofrecerán herramientas de tipo cognitivo, social, valorativo, práctico, técnico, tecnológico y comunicativo que permitan la interacción en los ámbitos: científico, profesional, social, humanístico y cultural [2].

ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 10567 - MAYO 23 DE 2017



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

π

Facultad de INGENIERÍA

Universidad de Nariño



II. MISIÓN, VISIÓN Y PRINCIPIOS



INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ingeniería establece su razón de ser mediante la misión la cual se basa en formar profesionales íntegros que aporten en el desarrollo de la región y estén comprometidos con la mejora de la sociedad. La dirección que toma la Facultad se define por medio de la visión aspira a que los profesionales formados se reconozcan por su excelencia obtenido de esta manera el reconocimiento regional, nacional e internacional.

Los principios en los que se basa la Facultad de Ingeniería están integrados teniendo en cuenta el Proyecto Educativo Institucional estos sirven como una guía que infunde la esencia de la Facultad.



MISIÓN

La Facultad de Ingeniería tiene como misión formar profesionales en el área de la Ingeniería y sus afines, con criterios de excelencia capaces de impulsar el desarrollo regional y nacional, local y global en obras de Ingeniería con una elevada formación humanística que le permita asumir claramente su compromiso con la sociedad, de hacer investigación científica en los campos de su competencia, así como prestar sus servicios profesionales a la sociedad a la que pertenece, con criterios de desarrollo sostenible en su eco-región biótica para la construcción de valores agregados.

VISIÓN

Es una Facultad que forma profesionales reconocidos por su excelencia académica, técnica, ética y moral, comprometidos con el desarrollo humano, social, científico y tecnológico de la región y del país con proyección internacional, con capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente.

La Facultad cuenta con herramientas y medios avanzados para la labor docente, investigativa y de interacción social, con instalaciones físicas adecuadas, docentes cualificados y una organización académico-administrativa capaz de realizar actividades que contribuyen a la formación integral de los estudiantes y le permiten interactuar permanentemente con los egresados.

PRINCIPIOS

El PEF – FACING adopta los principios del PEI [2], como marco de referencia y directriz para su propuesta educativa.

Autonomía. Se erige como condición necesaria para la creación de ciencia, la comprensión de los saberes como conocimiento humano, el ejercicio de la libertad como esencia de la búsqueda de respuestas a las incertidumbres y, para la confluencia de los propósitos misionales: docencia, investigación e interacción social. La Facultad de Ingeniería, incentiva la investigación como el ejercicio libre de creación de conocimiento y la autonomía preservará la naturaleza de la interacción social.

Participación y pluralismo. El PEF – FACING se identifica con procesos fundamentados en la acción comunicativa y el diálogo entre los actores de la comunidad educativa, quienes se constituyen en interlocutores con una actitud frente al saber, a la investigación y a la función social del conocimiento.

Pertinencia y responsabilidad social. El PEF – FACING asume estos principios, desde la perspectiva del conocimiento y el mejoramiento constantes, para estudiar la realidad, proponer planes de prevención y alternativas de solución a las problemáticas, en retroalimentación mutua, en pro de la vida; para la construcción social de las ciencias y para



el ejercicio de acciones que promuevan al ser humano y a la sociedad en armonía con la naturaleza.

La Facultad, a través de la investigación, tiene la responsabilidad de promover la innovación, la creación y la apropiación social del conocimiento al servicio de la vida. En el ejercicio de su interacción social, tiene el compromiso de realizar acciones académicas de articulación sustentables con el entorno natural, dentro del contexto social y general, conducentes a mejorar las condiciones de vida en todas sus manifestaciones y potenciar las oportunidades, las fortalezas y los aspectos positivos que poseen las comunidades.

Gestión con calidad humana. La Facultad de Ingeniería asume el reto de trabajar en equipo con el fin de generar sinergias, para fortalecer la eficiencia y la eficacia colectiva de los procesos, fundamentados en la ética, la pertenencia y el respeto de los principios y valores de todos los colaboradores, sin perder de vista las exigencias y las responsabilidades que se asume frente a la prestación del servicio.

Justicia y equidad. La Facultad de Ingeniería promueve la inclusión de los sectores más vulnerables de la sociedad y garantiza la ampliación de cobertura en condiciones adecuadas; posibilita el derecho y el acceso a la Educación Superior con dignidad, igualdad y bienestar universitarios, basados en el reconocimiento de la diversidad social y cultural.

Democracia. Forma de vida universitaria que se fundamenta en el libre discurrir de las ideas, en la fuerza de la argumentación, la concertación y el respeto por el disenso; es la forma de habitar en la Facultad, la Institución y en el mundo de manera participativa, responsable, solidaria y sin discriminación alguna. A partir de ella, se organizan los procesos académicos y se promueve la libertad de asociación.

Universalidad. La Facultad de Ingeniería está abierta a todas las manifestaciones de pensamiento; apoya y promueve la generación, estudio y aplicación de las múltiples formas de conocimiento y de expresiones culturales; propicia la comunicación en torno a los mismos con todos los pueblos, y en especial, con universidades e institutos de investigación.

Excelencia académica. El PEF – FACING acoge dicho principio como proceso, libre y autónomo de enseñanza-aprendizaje y de producción de conocimientos y saberes. La Facultad cumple las Funciones Misionales con criterios de excelencia académica y científica; en consecuencia, las acciones administrativas estarán al servicio del desarrollo de la academia.

ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 10567 - MAYO 23 DE 2017



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

π

Facultad de INGENIERÍA

Universidad de Nariño



III. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ingeniería dispone de una estructura académico – administrativa, posee programas para pregrado y posgrado que son tratados desde las tres Funciones Misionales: Docencia, Investigación, Interacción Social.

El Consejo de Facultad es el encargado de vigilar que todos los estamentos cumplan las pautas académicas, laborales y disciplinarias que dispone la Universidad.

La Decanatura orienta los procesos de los programas de pregrado y posgrado los cuales poseen comités curriculares encargados del mejoramiento continuo de cada programa.

Los grupos de Investigación en la Facultad aportan en la solución de problemas que se presenten en la sociedad generando nuevas herramientas y conocimientos. Los semilleros de investigación son estrategias que permite promover la investigación en los estudiantes.



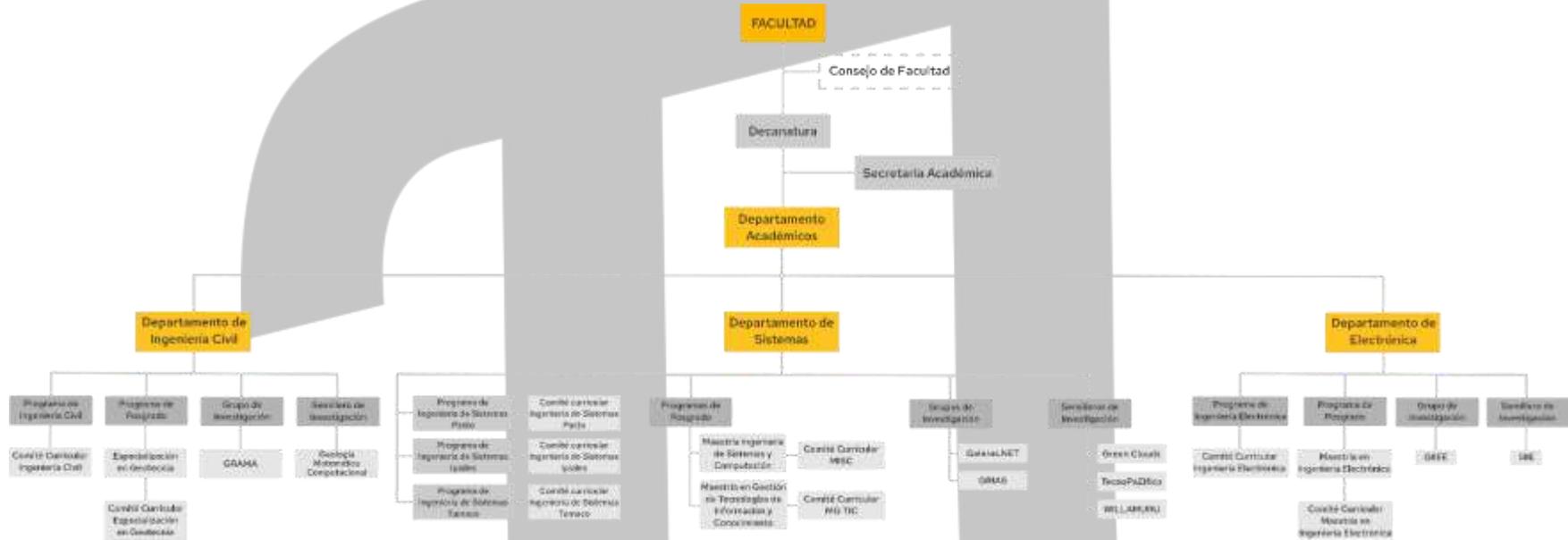
1. Organización académica de la Facultad

La Facultad de Ingeniería forma profesionales con altas calidades académicas e investigativas a fin de aportar al desarrollo de la región. La Facultad hace presencia en la Sede principal de Pasto y en las Sedes Regionales de Tumaco, Ipiales y Túquerres. La Facultad está integrada por tres Departamentos: Ingeniería Civil, Sistemas y Electrónica. Estos Departamentos integran a su vez Programas Académicos de Pregrado: Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica.

Igualmente, la Facultad ofrece formación de alto nivel mediante programas académicos de posgrado. Actualmente, cuenta con los programas de: Especialización en Construcción de Software, Especialización en Geotecnia, Especialización en Estructuras, Maestría en Gestión de Tecnologías de Información y Conocimiento, Maestría en Ingeniería Electrónica, Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación.

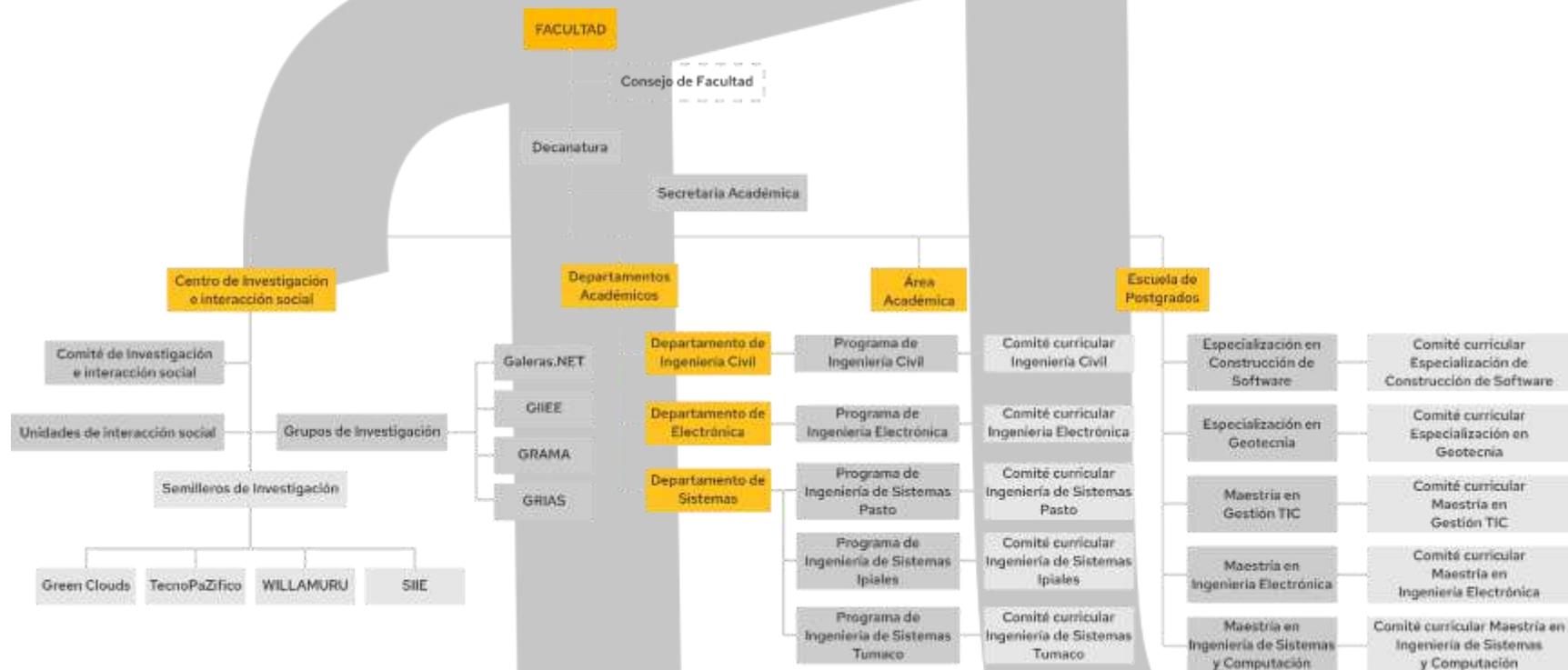
A fin de aportar conocimiento para la solución de problemas en la sociedad, la Facultad cuenta con cuatro grupos de investigación: Galeras.NET, Grupo de Investigación en Ingeniería Eléctrica y Electrónica – GIIEE, Grupo de Investigación en Riesgos, Amenazas y Medio Ambiente – GRAMA y Grupo de Investigación Aplicado en Sistemas – GRIAS.

A continuación, se presenta la estructura organizacional actual de la Facultad de Ingeniería.





A fin de atender lo establecido en el Estatuto General de la Universidad de Nariño, en lo referente a los elementos constitutivos de las facultades, la comunidad académica desarrolla un proceso de Construcción Colectiva del Pensamiento Estratégico de la FACING. En tal sentido, a continuación, se presenta la estructura orgánica organizacional de la Facultad según el Estatuto General.



ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCION MEN 10567 - MAYO 23 DE 2017



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

π

Facultad de INGENIERÍA

Universidad de Nariño



IV. FUNCIONES MISIONALES



FUNCIÓN MISIONAL DOCENCIA

Andrés Dario Pantoja Bucheli
Director Departamento de Electrónica

Guillermo Muñoz Ricaurte
Director Departamento de Ingeniería Civil

Oscar Revelo Sánchez
Coordinador Maestría en Ingeniería de
Sistemas y Computación

Luis Obeymar Estrada Sapuyes
Director Departamento de Sistemas

Wilson Olmedo Achicanoy Martínez
Coordinador Maestría en Ingeniería Electrónica



FUNCIÓN MISIONAL INVESTIGACIÓN

Carlos Andrés Viteri Mera
Director Grupo de Investigación GIIEE

Gustavo Adolfo Córdoba Guerrero
Director Grupo de Investigación GRAMA

Jesús Insuasti Portilla
Director Grupo de Investigación Galer.NET

Sandra Marcela Guerrero Calvache
Coordinadora Semillero de Investigación Green
Clouds

Carlos Aurelio Rodríguez Molina
Coordinador Semillero de Investigación
TecnoPaZífico

Paola Andrea Arturo Delgado
Coordinadora Semillero de Investigación
WILLAMURU

Ruby Alicia Criollo Martínez
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería Civil

Silvio Ricardo Timarán Pereira
Coordinador Maestría en Gestión de Tecnologías
de la información y del Conocimiento

Fabian Alberto Suarez Sánchez
Docente Departamento Ingeniería Civil



Universidad de **Nariño**
FUNDADA EN 1904

π Facultad de **INGENIERÍA**

FUNCIÓN MISIONAL INTERACCIÓN SOCIAL

Dario Fernando Fajardo Fajardo
Docente Departamento de Electrónica

Ciudadela Universitaria Torobajo - Bloque 6
Tel: 724 4309 / 731 1449 Ext. 2000 - 320 929 2424
e-mail: facing@udenar.edu.co - ingenieria@udenar.edu.co
Pasto - Nariño - Colombia



ACHREDITADA EN ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 11567 - MAYO 23 DE 2017



GP-CER 112892 EG-CER 110443 CO-SC-CER 110449



INTRODUCCIÓN

La docencia, concebida originalmente como “la acción de enseñar y formar”, fue la primera función de las universidades y ha estado en constante evolución. Ante la necesidad de facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje, el desarrollo académico incluye aspectos fundamentales tales como los currículos disciplinares, las estrategias de enseñanza y las didácticas, que en conjunto definen, en términos generales, la función docente. [4]

La docencia es entonces una función misional indispensable en el quehacer de la facultad y hace parte integral de la academia, aportando activamente en los procesos de investigación e interacción social y brindando las bases científicas, tecnológicas, sociales y ambientales para la construcción e innovación del conocimiento y la resolución de problemáticas regionales. [2]

Por otra parte, la investigación fomenta la creación de nuevo conocimiento sobre diferentes aspectos que rodean la vida cotidiana, este es un componente esencial en el proceso de formación y contribuye en el desarrollo del pensamiento crítico, autónomo y creativo permitiendo dar soluciones a los problemas que se presentan en la región, el país y el mundo, en la Facultad de Ingeniería se realiza a través de los grupos y semilleros de investigación, en los cuales puede participar toda la comunidad académica. Los semilleros están enfocados en realizar investigación formativa abierta a los estudiantes de pregrado, mientras que los grupos apoyan la investigación de los programas de pregrado y postgrado.

Por último, la función misional de interacción social se concibe desde una visión alternativa, la academia, los avances científicos y tecnológicos y su internacionalización contribuyen a enfrentar la problemática ambiental, la búsqueda de soberanía alimentaria, el fortalecimiento de las identidades culturales, la solución negociada y razonada de los conflictos, la creación y la adopción de tecnologías limpias para impulsar la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. [2]

Dentro del proceso de Reforma Universitaria la Universidad de Nariño está redefiniendo sus estatutos, es así como en diciembre de 2019 se expide por parte del Consejo Superior el nuevo Estatuto General mediante Acuerdo 080 del 23 de diciembre de 2019. El estatuto estudiantil, docente y del investigador se encuentran en discusión y se ha establecido un plazo de 4 años para su expedición. En este nuevo Estatuto General se crea la Vicerrectoría de Investigación e Interacción Social, en su interior se define la División de Interacción Social y entre sus funciones se encuentran “Difundir los resultados de los procesos desarrollados por el Sistema de Investigación e Interacción Social y promover su apropiación” y “Promover el desarrollo y articulación del Sistema de Investigación e Interacción Social con la región, la sociedad, los sectores productivos y sociales y con los sistemas de ciencia, tecnología e innovación regionales, nacionales e internacionales”. [1]



1. DOCENCIA

1.1. Conceptualización

La definición de docencia es muy amplia y ha sido foco de discusión constante por las diferentes tendencias epistemológicas. Sin embargo, fuera de su aspecto esencial en la transmisión del conocimiento, es acordado que articula las actividades académicas incluidas en el currículo de los programas tales como el desarrollo de los planes de estudio, los proyectos educativos, las metodologías de enseñanza-aprendizaje y el proceso de evaluación [5].

Resulta interesante que en la Ley 30 de 1992, encargada de regular la educación superior en Colombia, no exista una definición expresa sobre la función de docencia, sino una descripción general enfocada en la formación. Sin embargo, el Decreto-Ley 80 de 1980 sí define precisamente el propósito formativo de la docencia y delega esta responsabilidad en los profesores [6]. Teniendo en cuenta entonces la libertad de definición, algunas instituciones como la Universidad de Antioquia y del Quindío han adoptado una definición más formal, con el espíritu de la ley antigua, en donde la docencia “fundamentada en la investigación, permite formar a los estudiantes en los campos disciplinarios y profesionales de su elección, mediante el desarrollo de programas curriculares y el uso de métodos pedagógicos que faciliten el logro de los fines éticos y académicos de la Universidad. Por su carácter difusivo y formativo la docencia tiene una función social que determina para el profesor responsabilidades científicas y morales frente a sus estudiantes, a la Institución y a la sociedad”.

Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional define más puntualmente la docencia en el Decreto 1278 de junio 19 de 2002 en el Artículo 4, en donde se expide el Estatuto de Profesionalización Docente. Aquí, la función docente implica la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza - aprendizaje, con el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación de los procesos y sus resultados, así como la inclusión de otras actividades educativas dentro del marco de los proyectos educativos institucionales. Además de la asignación académica, la docencia comprende las actividades curriculares no lectivas, la atención a la comunidad, las actividades de actualización y perfeccionamiento pedagógico, las actividades de planeación y evaluación institucional, otras actividades formativas, culturales y deportivas, y las actividades de dirección, planeación, coordinación, evaluación, administración y programación relacionadas directamente con el proceso educativo.

Teniendo en cuenta el marco normativo anterior y en concordancia con el Proyecto Educativo Institucional - PEI de la Universidad de Nariño [2], la docencia en la Facultad de Ingeniería



se asume en forma amplia como una función integral para la apropiación, discusión, construcción y producción de conocimiento en una relación de constante interacción entre profesores y estudiantes.

1.2. Principios de los aspectos curriculares y pedagógicos de la facultad

En la Facultad de Ingeniería, la docencia se apoya fundamentalmente en los departamentos con sus programas de pregrado y posgrado. Así, cada uno de los proyectos educativos de programa soporta los aspectos curriculares con sus componentes formativos, pedagógicos, conceptuales y de evaluación, definiendo los principios de esta función misional.

Teniendo en cuenta la autonomía para la definición de los aspectos curriculares, en general, los programas de ingeniería tienen un alto componente de formación en ciencias básicas, especialmente matemáticas y física, fortaleciendo las áreas de ingeniería básica e ingeniería aplicada. Asimismo, los programas tienen un componente electivo hacia la profundización en las líneas de cada especialidad, aprovechando la experiencia y conocimiento del cuerpo docente con formación de alto nivel. Además, las áreas complementarias hacen parte integral y transversal de la docencia, teniendo en cuenta la formación humanística y en lengua extranjera, encaminadas a fortalecer las aptitudes éticas, sociales y ciudadanas.

Con base en las áreas generales de formación, los currículos de los programas son flexibles y favorecen la contextualización, pertinencia e interdisciplinariedad, convirtiéndose en procesos dinámicos con el entorno [2]. De esta manera, el componente de ciencias básicas se acoge en gran parte a la flexibilidad institucional, mientras que líneas como la programación, el uso de las TIC's, la matemática aplicada y los principios de administración y formulación de proyectos, hacen parte de un componente común de la Facultad.

Por su parte, los modelos pedagógicos recaen en la libertad de cátedra y cada programa propone estrategias propias de su especialidad, con la responsabilidad de la rigurosidad académica y científica que demanda la ingeniería. Sin embargo, existen principios comunes como la necesidad de componentes teórico-prácticos, apoyados en clases magistrales y modelos adecuados a programas de ingeniería como los aprendizajes basados en problemas o proyectos para encaminar las prácticas de laboratorio a resolver problemáticas del mundo real.



1.1. Posgrados

Como una herramienta para fortalecer la apropiación de conocimiento y la investigación de alto nivel, la Facultad propenderá por la creación, seguimiento, mejoramiento y sostenibilidad de programas de posgrado a nivel de especialización, maestría y doctorado. Estos programas se enfocan a la generación de nuevo conocimiento, así como respaldar la acción de los pregrados para brindar respuesta a necesidades de la región.

Los programas de posgrado brindan la oportunidad de interacción y complementariedad mediante currículos flexibles que posibiliten la interdisciplinariedad y cooperación. En este sentido, se facilita también el tránsito de pregrado a posgrado por medios como trabajos de grado en profundización y homologación de electivas.

1.2. Lineamientos

1. El fortalecimiento de la docencia se propicia con el respeto de la normatividad institucional y el seguimiento de los proyectos educativos de los programas, en donde se definen, además, lineamientos sobre la labor académica y los planes de capacitación docente.
2. La Facultad de Ingeniería promueve espacios para movilidad nacional e internacional de estudiantes y docentes con miras a la diversificación y promoción del conocimiento. En este sentido, la construcción de redes académicas locales, nacionales y globales permitirá la divulgación y apropiación de los avances de la ingeniería.
3. La actualización, mantenimiento y sostenimiento de los espacios y equipos de laboratorio también es una labor continua de la Facultad. La práctica es esencial en la formación del ingeniero y las herramientas tecnológicas provistas por los laboratorios facilitan la incorporación de los profesionales a su labor. De igual manera, la adquisición y uso de herramientas tecnológicas de alto nivel constituye un factor primordial para la excelencia académica de los programas de pregrado y posgrado
4. En concordancia con la calidad de todos los programas de pregrado y posgrado, la docencia en la Facultad promueve la finalización de los planes de estudio y la graduación de los egresados no titulados con diferentes modalidades de trabajo de grado de acuerdo con las reglamentaciones institucionales. De esta manera, las opciones de trabajos de investigación, profundización e interacción social se adaptan



a cada programa para facilitar la integración de los egresados al quehacer profesional e investigativo.

2. INVESTIGACIÓN

2.1. Conceptualización

La Facultad de Ingeniería acoge las definiciones de MinCiencias (antes Colciencias) relacionadas con la investigación formal y reproducidas a continuación [7]. Estas definiciones son consistentes con la definición encontrada en el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Nariño [2].

2.1.1. Investigación

De acuerdo con MinCiencias la investigación es: “El trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones” [7].

La definición de investigación que hace la Universidad de Nariño es:

La investigación se concibe como el proceso de construcción e innovación del conocimiento sobre la naturaleza, la cultura, la sociedad y la persona. En ella intervienen diversos actores, metodologías, conceptos y tecnologías como herramientas para la creación, la acumulación, la reproducción y la divulgación del pensamiento científico, artístico, filosófico y humanístico, validado por las comunidades académicas y la sociedad. Es el componente esencial del quehacer académico; es el proceso formal de sistematización, creación, apropiación y difusión de conocimientos; es el eje transversal de los currículos y el medio de desarrollo del pensamiento crítico, autónomo, creativo y propositivo que contribuye a la solución de problemas científicos y socioculturales, a la transformación y a la emancipación de los pueblos y al desarrollo de la ciencia, la tecnología, el arte en la región, el País y el mundo [2].



2.2. Investigación formativa

Es el proceso para “formar en y para la investigación a través de actividades que no hacen parte necesariamente de un proyecto concreto de investigación. Su intención es familiarizar con la investigación, con su naturaleza como búsqueda, con sus fases y funcionamiento” [8].

2.3. Investigación básica

“Consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada” [7].

2.4. Investigación aplicada

Trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico independientemente del área del conocimiento. La investigación aplicada se emprende para determinar los posibles usos de los resultados de la investigación básica, o para determinar nuevos métodos o formas de alcanzar objetivos específicos predeterminados [7].

2.5. Desarrollo tecnológico

Aplicación de los resultados de la investigación, o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, para la fabricación de nuevos materiales, productos, para el diseño de nuevos procesos, sistemas de producción o prestación servicios, así como la mejora tecnológica sustancial de materiales, productos, procesos o sistemas preexistentes. Esta actividad incluirá la materialización de los resultados de la investigación en un plano, esquema o diseño, así como la creación de prototipos no comercializable y los proyectos de demostración inicial o proyectos piloto, siempre que los mismos no se conviertan o utilicen en aplicaciones industriales o para su explotación comercial [7].



2.6. Visión de la investigación en la Facultad

La Facultad realiza investigación de alto impacto y amplia visibilidad. Los grupos de investigación de la facultad estarán reconocidos por MinCiencias y serán un referente regional y nacional. Los semilleros formarán investigadores con pensamiento crítico, autónomo, creativo y propositivo, participando activamente en los encuentros institucionales, regionales, nacionales e internacionales.

2.7. Líneas de investigación

Los grupos y semilleros de investigación de la Facultad realizan investigación en las siguientes líneas. Ellas cambian frecuentemente con las dinámicas de la investigación y no impiden realizar trabajos interdisciplinarios y/o transdisciplinarios de acuerdo con las necesidades del entorno.

	Ingeniería Civil	Ingeniería Electrónica	Ingeniería de Sistemas
Líneas de investigación	Economía y administración de la construcción	Automatización y control	Ciencias de la computación
	Gestión del riesgo y ambiental	Gestión energética	Ingeniería de software
	Transporte de mezclas y flujo Torrencial	Procesamiento de señales	Tecnología de la información
	Infraestructura vial y transporte	Sistemas de comunicaciones	Descubrimiento de conocimiento en bases de datos
	Sismología	Electromagnetismo aplicado	Sistemas de información

2.8. Lineamientos

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Nariño, en cumplimiento de la función misional de investigación, tiene como objetivo desarrollar el pensamiento crítico, autónomo, creativo y propositivo a través de la investigación formativa, básica, aplicada y el desarrollo



tecnológico en las líneas de investigación definidas por los semilleros y grupos, considerando especialmente las necesidades regionales y nacionales. Para ello, define los siguientes lineamientos que orientan las actividades de los grupos y semilleros.

1. Fomentar la participación de los estudiantes y profesores en los semilleros y grupos de investigación de la Facultad a través de actividades de divulgación de los trabajos realizados y la integración de la investigación en los currículos del programa.
2. Fortalecer la investigación de los semilleros y grupos a través del Centro de Investigación de la Facultad.
3. Fomentar la inserción de los semilleros y grupos en redes nacionales e internacionales de investigación a través del intercambio científico.
4. Apoyar la socialización y publicación de los resultados de investigación.
5. Fortalecer la investigación de alto nivel en los programas de postgrado.

3. INTERACCIÓN SOCIAL

3.1. Conceptualización

Es objetivo general del Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Nariño [2]: “Orientar los procesos académicos de docencia, de investigación y de interacción social de la Universidad, de manera que permitan dinamizar la misión, la visión y los principios institucionales, mediante proyectos y procesos educativos que contribuyan a la transformación de la región y de la sociedad”. De esta manera, la Facultad de Ingeniería se enmarca dentro de todas las acciones que demandan el cumplimiento de este propósito general universitario.

3.2. Fortalecimiento de la Interacción Social

De acuerdo a la dirección de la División de Interacción Social de la Universidad de Nariño [9], son bases del fortalecimiento de la función de Interacción Social en la Universidad de Nariño:

1. Avanzar en la consolidación de la División, con miras a la construcción e implementación de una política institucional de Interacción Social. Para lograr este



- propósito es necesario: a) construir el estatuto de interacción social, b) conformar el Consejo de esta División, c) construir e implementar la política y las líneas de interacción social institucionales, d) participar y organizar convocatorias para proyectos de interacción social, e) constituir un banco de proyectos para poder aplicar a convocatorias nacionales e internacionales.
2. Reconocer el trabajo de Interacción Social y de educación no formal que se realiza en la Universidad de Nariño, paralelamente a las necesidades regionales. En esta línea de trabajo se requiere: a) realizar un estado del arte de la interacción social en la UDENAR, b) elaborar un diagnóstico actualizado de las necesidades prioritarias regionales y confrontarlo con las posibilidades de la universidad, c) visibilizar el conocimiento y la producción científica, artística y cultural de la Universidad de Nariño en diferentes medios y plataformas, d) impulsar la creación de una plataforma universitaria para la oferta de educación no formal (diplomados, cursos, etc.), e) crear un observatorio de interacción social para el seguimiento continuo de las actividades de interacción social de la universidad hacia la región y el mundo.
 3. Avanzar en la construcción de políticas y procesos universitarios que promuevan la articulación de las Funciones Misionales de docencia, investigación e interacción social, a partir del diálogo con las comunidades de la región. Es menester para ello: a) apoyar la gestión y consolidación de convenios y alianzas estratégicas con distintos sectores, b) promover la formación docente en pedagogías y metodologías alternativas y participativas de investigación e interacción social, c) coadyuvar en la creación de lineamientos para el desarrollo y seguimiento del impacto de las prácticas profesionales y académicas, d) participar en la formulación, implementación y seguimiento de planes y políticas públicas a nivel de municipios, departamento y nación, e) crear y consolidar la Casa de Pensamiento Propio, f) integrar la Universidad a redes de interacción social y responsabilidad social nacionales e internacionales, g) fortalecer la oferta de formación continuada y servicios de extensión universitaria como asesorías, consultorías, centros y otras modalidades.
 4. Generar estrategias de fortalecimiento de los vínculos con los egresados de los diferentes programas académicos de la Universidad de Nariño. Con este fin se debe trabajar en: a) gestionar la carnetización de la población egresada, para viabilizar el acceso a los servicios que ofrece la Universidad, b) construir un sistema de información institucional sobre egresados, c) mantener bases de datos de egresados y



gestionar la conservación de los correos institucionales, d) apoyar los eventos que realicen los programas y facultades dirigidos a los egresados.

5. Generar espacios de diálogo y reflexión acerca de la paz, la justicia social, la inclusión y la equidad, con la participación de los estamentos universitarios y las comunidades del entorno, respetando la diversidad y la interseccionalidad. En cuyo propósito es necesario apoyar los diversos procesos y actividades dirigidos a fomentar la construcción social de una cultura de paz, justicia social, inclusión y equidad, consignados en el actual Plan de Desarrollo Institucional.

3.3. Potencializadores de Interacción Social

La Facultad de Ingeniería debe interactuar no solo con la comunidad universitaria también con la sociedad, el sector empresarial y el sector gobierno con el fin de contribuir en el desarrollo de la región y del país.

La Facultad de Ingeniería cuenta con cuatro grupos de investigación los cuales son

Código	Grupo	Área
COL0056681	Grupo de Investigación en Ingeniería Eléctrica y Electrónica (GIIEE)	Ingeniería Eléctrica, Electrónica e Informática
COL0047637	Galeras.NET	Computación y Ciencias de la Información
COL0033201	Grupo de Investigación en Riesgos, Amenazas y Medio Ambiente GRAMA	Ingeniería Civil
COL0033257	GRIAS	Computación y Ciencias de la Información

fundamentales para el desarrollo de la interacción social, por medio de la generación de proyectos se busca dar soluciones a las necesidades que se presentan en la sociedad aportando en el desarrollo y crecimiento de la misma.



3.4. Mecanismos de Interacción Social en la Facultad

La Facultad de Ingeniería en concordancia con lo establecido en Proyecto Educativo Institucional, el Plan de Desarrollo y el Estatuto general establece una serie de mecanismos los cuales buscan promover la interacción social en la comunidad universitaria como se indican a continuación:

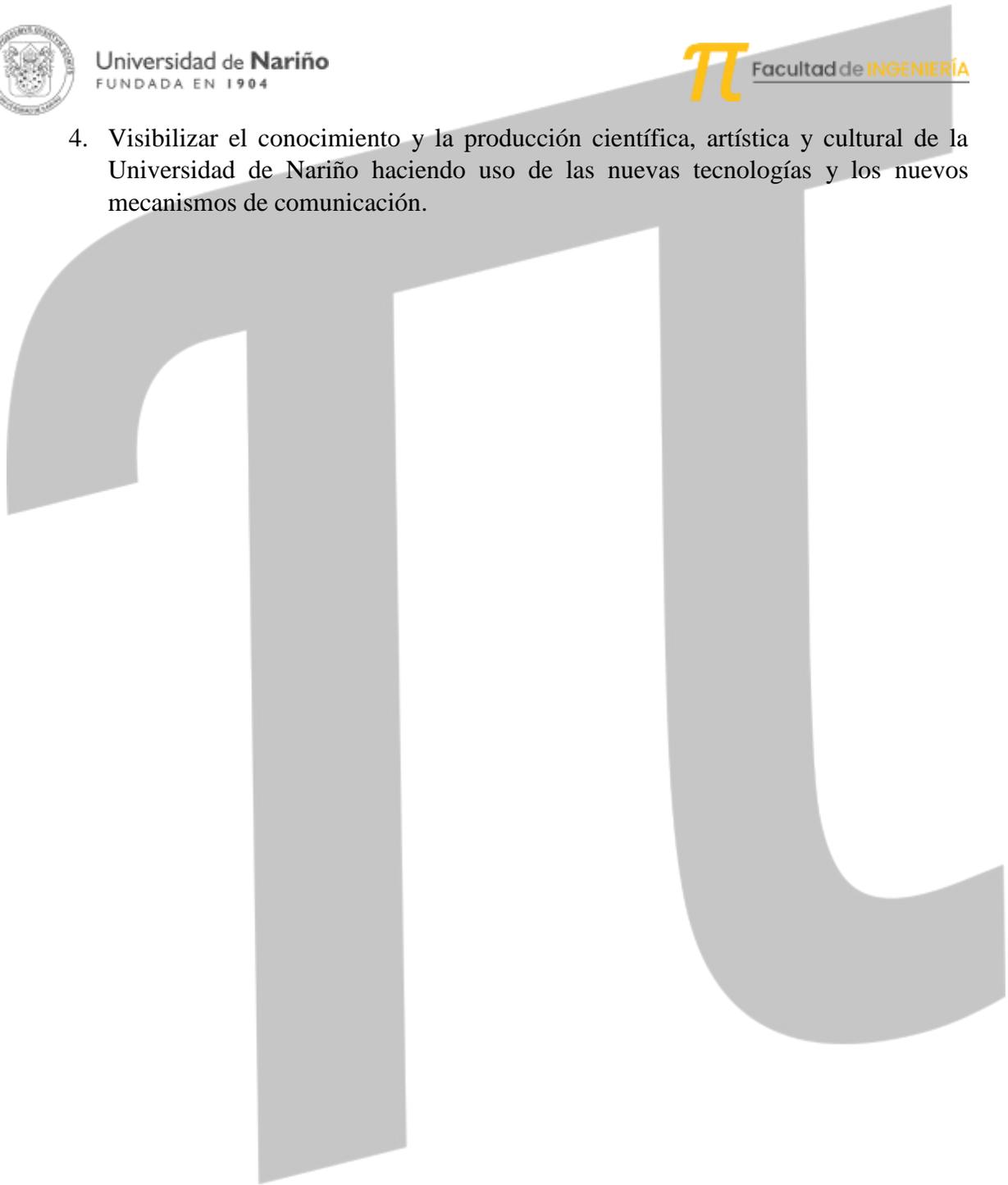
- Trabajos de grado en las modalidades de Interacción Social o Investigación.
- Proyectos de investigación que involucren a estudiantes y docentes del programa.
- Pasantías, estancias académicas, monitorias de cooperación, proyectos empresariales de base tecnológica o proyectos comunitarios.

3.5. Lineamientos

1. Desarrollar planes, programas, proyectos y estrategias que permitan la transferencia de conocimiento y tecnología, que se genera a partir de la Docencia y de la Investigación, a la sociedad para mejorar la calidad de vida de la sociedad en armonía con el medio ambiente.
2. Formular la oferta de programas académicos y de educación continua que la Facultad de Ingeniería presenta, en articulación con el pensamiento estratégico institucional.
3. Apoyar los diversos procesos y actividades dirigidos a fomentar la construcción social de una cultura de paz, justicia social, inclusión y equidad.



4. Visibilizar el conocimiento y la producción científica, artística y cultural de la Universidad de Nariño haciendo uso de las nuevas tecnologías y los nuevos mecanismos de comunicación.



ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 10567 - MAYO 23 DE 2017

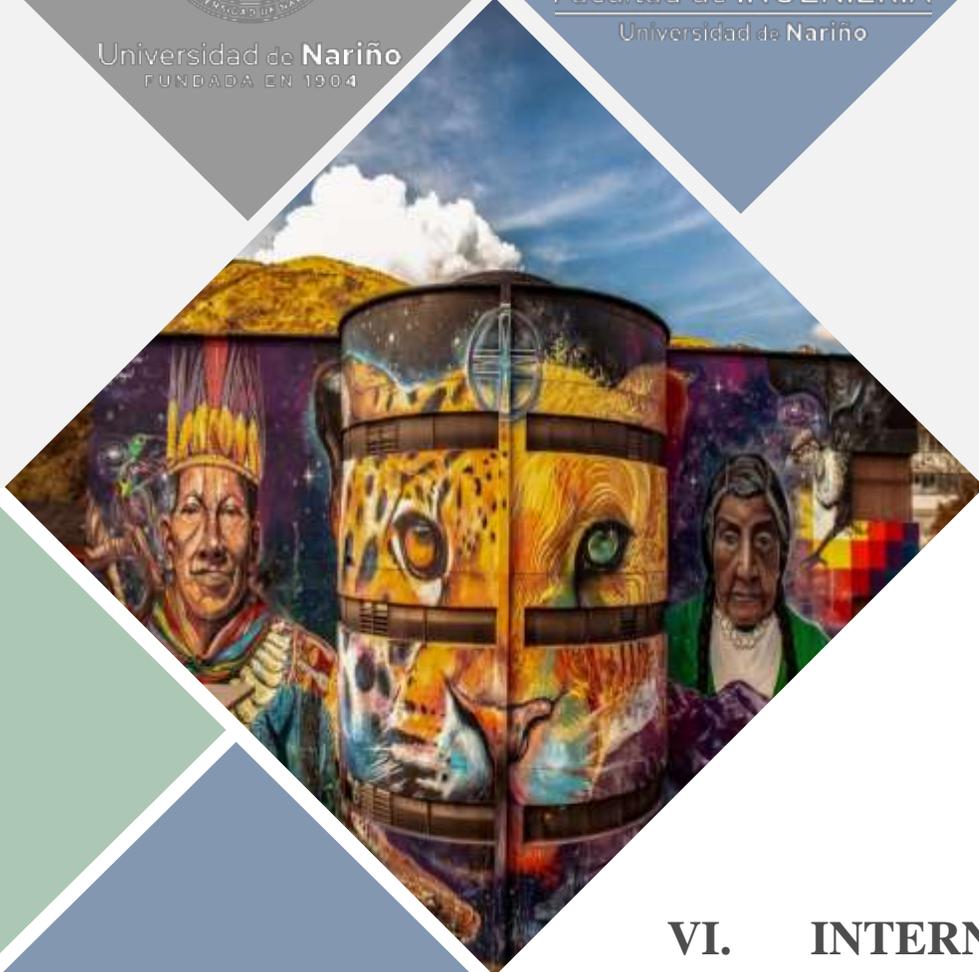


Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

π

Facultad de INGENIERÍA

Universidad de Nariño



VI. INTERNACIONALIZACIÓN



INTERNACIONALIZACIÓN

Alexander Barón Salazar
Decano Facultad de Ingeniería

Angie Nathalia Medina Jurado
Egresada Programa de Ingeniería de Sistemas

Sandra Milena Ordoñez Cerón
Secretaria Académica Facultad de Ingeniería

Carlos Aurelio Rodríguez Molina
Coordinador Semillero de Investigación
TecnoPaZífico

Erika Dayana Orbes Gustin
Secretaria Facultad de Ingeniería

Carlos Efraín Ortiz Gaviria
Estudiante Programa de Ingeniería de Sistemas



INTRODUCCIÓN

La Internacionalización busca fortalecer los lazos de cooperación nacional e internacional con otras Instituciones de Educación Superior o sus pares, pemitiendo generar nuevas oportunidades de relacionamiento para toda la comunidad academica.

La internacionalización permite generar conocimientos compartidos entra las entidades vinculadas y de manera recirpoca enlazar las labores sustantivas institucionales, nacionales e internacionales entre estudiantes, docentes, investigadores y todos los actores que intervienen en la universidad.



1. Conceptualización

El Consejo Nacional de Educación Superior – CESU del Ministerio de Educación Nacional es el responsable de la política pública de Aseguramiento de la Calidad en Colombia, en la que se enfatiza en la internacionalización como parte de una política pública de Estado, definida como la necesidad de que las Instituciones de Educación Superior cumplan con estándares internacionales para desarrollar proyectos que respondan a la globalización, mediante acciones como la internacionalización de las Funciones Misionales y del currículo para la promoción de la doble titulación, la Internacionalización en casa, la movilidad académica y la gestión y suscripción de convenios y redes internacionales.

establece que, en aras de promover de manera eficiente y eficaz la regionalización, la internacionalización, la equidad y la inclusión y la movilidad de estudiantes y El decreto 1330 de 2019 del Ministerio de Educación docentes, es necesario establecer los mecanismos requeridos para la articulación de las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión de las instituciones. En el Artículo 2.5.3.2.3.2.4. “Aspectos curriculares. c) Componentes de internacionalización: refiere a la creación y fortalecimiento de vínculos la institución y los diversos actores en pro de la armonización del programa con los contextos locales, regionales y globales; así como, al desarrollo habilidades en estudiantes y profesores para interrelacionarse, Así mismo, el programa deberá establecer las condiciones que favorezcan la internacionalización del currículo y desarrollo una segunda lengua” [10].

El Plan de Desarrollo 2021 - 2032. “Pensar la Universidad – Región” contempla la internacionalización y la visibilidad Institucional como un eje estratégico, en el cual, el diálogo e intercambio de conocimientos y de saberes, entre lo local y lo universal, se establece como la nueva configuración que permite la inserción en el escenario de la internacionalización, con sentido crítico y con potencial histórico cultural, caracterizado por los saberes y las prácticas sociales que lo singularizan.

La Universidad de Nariño reconoce la internacionalización como un componente transversal que permite enriquecer la docencia, la investigación y la interacción social, y genera oportunidades que favorecen la consecución de oportunidades para la formación integral de sus estudiantes y la alta calidad en el desempeño de sus docentes, directivos y funcionarios [11].

El Consejo Superior creó la Dirección de Relaciones Internacionales, con el propósito de posicionar a la Universidad de Nariño en el país y en el mundo, mediante el fortalecimiento de procesos de nacionalización e internacionalización, apoyados en un sistema de gestión académico-administrativo que, compile, defina lineamientos, estrategias y prioridades, viabilizando el diálogo con los diversos actores sociales externos, en torno a las principales problemáticas transversales en el ámbito local, nacional e internacional.



La Facultad de Ingeniería de la Universidad por medio del Plan de Gestión: Sinergia para crecer se integra a lo que se plantea en el Plan de Desarrollo y el Proyecto Educativo con respecto a la internacionalización a través del eje Visibilidad Institucional, Regional, Nacional e Internacional en el cual se propone una serie de estrategias que buscan que la Facultad sea visible y genere un gran impacto tanto académico como social, mediante este eje se plantea promover los convenios que existen en la Universidad para generar la movilidad internacional de docentes, estudiantes y egresados [12].

2. Internacionalización del currículo

La Facultad de Ingeniería tiene como misión formar profesionales que sean capaces de impulsar el desarrollo de la local, regional, nacional y local, para cumplir con el propósito de la Facultad se establecen competencias que permiten que la comunidad académica se forme para hacer frente ante un mundo globalizado que genera innovaciones día tras día.

La Facultad de Ingeniería promueve la integración de referentes internacionales que permitan mejorar la calidad en la formación de los próximos profesionales. Fomenta la integración de vocabulario y leguas distintas al español en el proceso de enseñanza permitiendo expandir la práctica docente a elementos que son de uso internacional.

3. Internacionalización de la Investigación

El proceso de internacionalización de la investigación corresponde a todas aquellas actividades investigativas que la Vicerrectoría de Investigaciones e Interacción Social y docentes investigadores, desarrollen a través de su vinculación o participación en las comunidades científicas internacionales, promoviendo la transferencia y producción de nuevo conocimiento, mediante alianzas estratégicas que brinden resultados de interés para toda la comunidad.

3.1 Objetivos de la Internacionalización de la investigación

- a. El intercambio de conocimientos.
- b. Promover la interrelación académica.
- c. Formar a estudiantes y docentes investigadores en entornos externos, que le permitan acceder a un mayor conocimiento del mundo global.
- d. Fortalecer los procesos de la gestión académica



El Plan de Desarrollo Institucional establece políticas para la internacionalización de la investigación con el objetivo de crear y fortalecer los mecanismos que permiten generar una interacción con la educación internacional para poder consolidar la vinculación de las estrategias de la Universidad de Nariño con actividades de alcance internacional [13].

Se busca promover la participación de los estudiantes y los docentes en proyectos de investigación de instituciones internacionales o nacionales, de la misma forma se busca lograr que los estudiantes y estudiantes de universidades internacionales o nacionales se integren a los proyectos de investigación que se desarrollan en la Universidad de Nariño con el fin de reforzar la cooperación académica y producir un mayor reconocimiento de la institución [13].

La internacionalización de la investigación es indispensable no solo por el intercambio de conocimiento que se genera, sino también por el aumento de calidad de los investigadores, los cuales indican los resultados de sus trabajos.

La Facultad de Ingeniería busca articularse a las estrategias establecidas para lograr la internacionalización de la investigación fomentando la participación de los grupos y semilleros de investigación en diferentes escenarios tanto nacionales como internacionales que permitan compartir conocimientos de esta forma promover la interacción permanente con la comunidad local, regional, nacional e internacional.

4. Internacionalización de la Interacción Social

Son todas aquellas acciones que la Vicerrectoría de Investigaciones e Interacción Social, a través de su Dirección de Interacción Social, en conjunto con docentes dedicados al fortalecimiento de la interacción en los programas académicos de Universidad de Nariño, realizan para asegurar la interacción permanente de la institución con el sector externo o comunidades académicas internacionales, mediante la realización de proyectos de impacto social y el desarrollo de actividades de formación, a través de alianzas estratégicas o convenios de cooperación que brinden resultados de interés para toda la comunidad.

4.1 Objetivos de la Internacionalización de la investigación

- a. Fomentar principios éticos y de un desarrollo social sostenible, para la obtención, producción y transmisión de saberes, tanto en el proceso de formación como en el ejercicio profesional de los estudiantes, seres humanos y profesionales que se forman en la Universidad de Nariño.
- b. Aportar al desarrollo social, económico, cultural y ambiental no solo de la Región y del país, sino de otras naciones con problemáticas sociales económicas y ambientales similares.



La internacionalización de la proyección social de la Universidad procura el concurso, en doble vía, de los sectores académicos, gubernamentales y sociales internacionales para compartir el conocimiento y la cultura con la comunidad internacional [13].

5. *Movilidad de estudiantes y docentes*

La Universidad de Nariño concibe la Movilidad Académica como una estrategia que permite planificar y regular el desplazamiento de estudiantes, docentes y personal administrativo, hacia lugares distintos al que está adscrito, con el fin de realizar actividades de orden académico, administrativo o cultural; de igual manera recibir estudiantes, docentes y administrativos provenientes de otras instituciones externas.

5.2 *Objetivos de la movilidad*

- a. El intercambio de conocimientos.
- b. Promover la interrelación académica.
- c. Fortalecer la internacionalización de la docencia, la investigación y la interacción social.
- d. Facilitar procesos multiculturales y de multilingüismo.
- e. Formar a estudiantes, docentes, directivos y administrativos en entornos externos, que les permitan acceder a un mayor conocimiento del mundo global.
- f. Fortalecer los procesos de la gestión académica.
- g. Propiciar la visibilidad internacional de la Universidad de Nariño a través de la producción conjunta de resultados de investigación, docencia, e interacción social, producto de relaciones internacionales.
- h. Generación y consolidación en redes de conocimiento

5.3 *Movilidad estudiantil*

La movilidad estudiantil es un beneficio que se ofrece a los estudiantes con el fin de ampliar su experiencia académica en otras universidades de la ciudad o el país [14] esto con el fin de que apliquen el conocimiento adquirido en la búsqueda de soluciones para la mejora de la sociedad.



5.4 Movilidad de docentes

La movilidad de docentes se desarrolla con el fin de mejorar la calidad en la labor como docente lo que permite que se genere una innovación en la forma de trasferir el conocimiento por medio de las cátedras además de ampliar sus conocimientos sobre las asignaturas y ampliar sus experiencias internacionales [15].

La movilidad de estudiantes y docentes es un punto importante que se debe integrar en con las estrategias propias de la Facultad, se pretende promover los convenios que existen con instituciones educativas reconocidas a nivel internacional con el fin de cumplir con la misión de la Facultad que busca impulsar el desarrollo local, regional, nacional e Internacional. La movilidad es crucial para contribuir con el progreso de las Funciones Misionales. El conocimiento que se genera en la Facultad de Ingeniería pretende generar un gran impacto en la mejora de la sociedad.

6. Tecnologías de la información y la comunicación para la proyección social

En un mundo que se encuentra en constante innovación las Tecnologías de la información y la comunicación son una parte indispensable que permiten mejorar el proceso de formación académica. La Universidad de Nariño mediante los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional propone facilitar los medios tecnológicos y de comunicación que estén disponibles en la institución esto con el fin de promover la internacionalización y fortalecer la interacción tanto académica como cultural haciendo uso de las TIC [13].

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son canales aptos para poner en práctica la cooperación de diferentes instituciones a nivel nacional e internacional mediante plataformas tecnológicas por las cuales se puede mantener contacto y transferencia de conocimiento.

7. Lineamientos

1. Desarrollar planes, programas, proyectos y estrategias que permitan la internacionalización de las Funciones Misionales Docencia, Investigación e Interacción Social.
2. Definir y promover estrategias que permitan la movilidad nacional e internacional de profesores y estudiantes en el ejercicio de sus Funciones Misionales.



3. Promover la participación de la comunidad universitaria de la Facultad de Ingeniería en eventos académicos y científicos, mediante estrategias que faciliten el acceso a recursos que financien estas actividades.
4. Promover la implementación de estrategias para el aprendizaje y uso de lenguas extranjeras en actividades de docencia, investigación e interacción social.
5. Promover el desarrollo de alianzas estratégicas con organizaciones internacionales para el fortalecimiento de las capacidades en docencia, investigación e interacción social de los departamentos y programas académicos de la Facultad de Ingeniería.

ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 10567 - MAYO 23 DE 2017



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

π

Facultad de INGENIERÍA

Universidad de Nariño



VII. POLÍTICAS DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS



POLÍTICAS DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS

Sandra Vallejo Chamorro
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Pasto

Eduardo Delio Gómez López
Docente Departamento de Sistemas

Rubiel Leal Bernal
Representante profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Tumaco

Jorge Albeiro Rivera Rosero
Representante Estudiantil Posgrado ante el
Consejo de Facultad

Gloria Amparo Thomé Ponce
Docente Departamento de Sistemas

Bertha Elisa Coral Bastidas
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa Ingeniería de Sistemas
Ipiales

José María Muñoz Botina
Docente Departamento de Sistemas



INTRODUCCIÓN

Con el fin de dar respuesta a las necesidades sociales en materia educativa de nivel superior y que ésta se encuentre ligada a la función laboral en medio de los cambios económicos que el país experimenta, alineada casi que obligatoriamente con los desarrollos tecnológicos en constante evolución, y que en conjunto contribuyen a la transformación cultural de las naciones. Con el fin de enfocar el quehacer de la Facultad de Ingeniería en los egresados, se plantean estrategias que permitan conocer escenarios que impacten tanto en la aplicación del conocimiento como en las nuevas instancias formativas de los profesionales en ingeniería.



1. Conceptualización

1.1. Concepto de Egresado y de la Comunidad Egresada

A este respecto, en el Estatuto Estudiantil reza:

TITULO III DE LOS ESTUDIANTES ARTICULO 60.	Los estudiantes se clasifican en las siguientes categorías: Estudiante regular, estudiante egresado, estudiante especial.
--	---

La comunidad egresada de la Facultad de Ingeniería la componen:

Para la Universidad de Nariño, es la comunidad de estudiantes que han culminado el plan de estudios de alguno de los programas de pregrado y/o posgrados adscritos a la Facultad y les queda pendiente la realización del trabajo de grado y la respectiva graduación.

Quiénes integran la comunidad egresada en la Facultad de Ingeniería, son personas con capacidad de transformación social, cultural, humana y personal, quienes, a partir de su experiencia, fortalecen los currículos de los programas académicos en concordancia con los requerimientos de la sociedad. Asimismo, se benefician de la formación continuada y posgradual, de los programas de bienestar y su articulación con el medio laboral [11].

Al considerar los requerimientos sociales y económicos del entorno y las necesidades del mercado laboral, la Facultad de Ingeniería propende porque sus profesionales contribuyan al desarrollo humano, social, político, cultural, científico y económico y puedan desempeñarse adecuadamente en su campo profesional y laboral disponible. Así, la Facultad responde a la función misional Institucional de “(...) formar seres humanos, ciudadanos y profesionales en las diferentes áreas del saber y del conocimiento con fundamentos éticos y espíritu crítico, para el desarrollo alternativo en el acontecimiento mundo” [11]. Mediante la proyección profesional y de emprendimiento, la Facultad promueve la inserción económica, política, social y cultural de la comunidad egresada. La sinergia con la comunidad egresada, propicia su participación en la vida universitaria y fortalece su sentido de pertenencia; su vinculación contribuye a mejorar los procesos académicos y administrativos mediante la retroalimentación con base en sus experiencias y permite formular propuestas de cualificación profesional a través de la formación continuada y de posgrados, según sus requerimientos y las necesidades de la sociedad [11].



1.2. Normativa Institucional

Se presenta la normativa relacionada con la comunidad egresada a nivel institucional.

ACUERDO No. 080 (Dic 23 de 2019)	Estatuto General
Art. 86 Definición y Funciones del Decano.	El decano es la primera autoridad ejecutiva y el responsable de la gestión académica y administrativa de la facultad, representa al rector en la ejecución de las políticas institucionales en su ámbito de competencia.
Art.19 Promover la consolidación de las asociaciones de egresados y el vínculo de éstos a la vida de la facultad	Promover la consolidación de las asociaciones de egresados y el vínculo de éstos a la vida de la Facultad.
Art. 88. Definición y Funciones.	Elaborar y proponer al Consejo Académico el Proyecto Educativo de Facultad –PEF– y evaluar anualmente su cumplimiento. Promover estudios sobre la pertinencia y actualización de los programas académicos de la facultad y sobre la situación profesional y laboral de los egresados.
PEI Art 14. Acciones Docencia	Con el fin de ofrecer estudios complementarios para los egresados de la Universidad, y contribuir con el desarrollo de la región, se fortalecerá y consolidará la educación posgraduada (Especialización, Maestría y Doctorado), para el desarrollo de la investigación, la profundización, el perfeccionamiento y la actualización del conocimiento en las diversas áreas.
Interacción social	Se establecerá una política institucional de contacto permanente con los egresados.
Estatuto Estudiantil, Pregrado ARTICULO 62. (Modificado por Acuerdo 094 del 18 de octubre de 2007 y 037 de 26 de marzo de 2008)	Estudiante egresado es aquel que ha culminado su plan de estudios y se matricula solamente para cumplir requisitos complementarios para optar al título, tales como exámenes preparatorios, preparación y sustentación de trabajos de grado, pasantías, seminarios de grado u otros similares o que sustituyan a los



anteriores, según lo establezca el currículo de cada programa.

ARTICULO 115.

Con la obtención del Título se adquiere la calidad de EGRESADO DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO.

Estatuto. Posgrados

Egresado distinguido y egresado destacado

Plan de Desarrollo. 2021-2032 5.3.1.5 Fortalecer el vínculo de comunicación y participación activa entre la Universidad de Nariño y la comunidad egresada

Política de Acompañamiento a la Comunidad Egresada
La Política de egreso de la Universidad de Nariño busca mantener un vínculo constante y efectivo de la institución con sus profesionales. Su formulación surge de la necesidad de contar con Lineamientos institucionales que guíen los procesos de relación con esta población y respalden los esfuerzos realizados por sus diferentes programas académicos. Quienes egresan de la Universidad de Nariño son personas con capacidad de transformación social, cultural, humana y personal, quienes, a partir de su experiencia, fortalecen los currículos de los programas académicos en concordancia con los requerimientos de la sociedad. Asimismo, se benefician de la formación continuada y posgradual, de los programas de bienestar y su articulación con el medio laboral.

1.3. Proyección profesional y de Emprendimiento

Al considerar los requerimientos sociales y económicos del entorno y las necesidades del mercado laboral, la Universidad de Nariño propende porque sus profesionales contribuyan al Desarrollo humano, social, político, cultural, científico y económico y puedan desempeñarse adecuadamente en cualquier campo profesional y laboral disponible. Así, la institución responde a su función misional de “(...) formar seres humanos, ciudadanos y profesionales en las diferentes áreas del saber y del conocimiento con fundamentos éticos y espíritu crítico, para el desarrollo alternativo en el acontecimiento mundo” [2]. Mediante la proyección profesional y de emprendimiento, la Universidad de Nariño promueve la inserción económica, política, social y cultural de la comunidad egresada.



Sistema de Información: Corresponde al conjunto de estrategias orientadas al acopio, tratamiento y administración de información de la comunidad egresada, para evaluar el impacto de su desempeño y la pertinencia de la formación. Con este eje temático, la Universidad de Nariño busca disponer de información actualizada y oportuna, para apoyar la toma de decisiones.

1.4. Normativa Nacional

El Consejo Nacional de Acreditación, el factor 12 relacionado con la Comunidad de Egresados:

La institución deberá demostrar que cuenta con programas y mecanismos de acompañamiento a sus egresados, con el propósito de favorecer el ejercicio profesional y la inserción laboral de los mismos, el aprendizaje continuo y el retorno curricular desde su experiencia hacia los programas académicos, apoyándose en sistemas de información adecuados. Para esto, la institución deberá contar con dinámicas que le permitan la interacción y el acercamiento con sus egresados, conocer su ubicación y las actividades que desarrollan, a fin de garantizar la pertinencia de la oferta educativa y la participación de los egresados en los procesos de toma de decisiones, en coherencia con su naturaleza jurídica y de acuerdo con los estatutos y demás reglamentos de la institución. Asimismo, deberá dar cuenta del alcance a los egresados de los programas académicos en las diferentes modalidades y niveles de formación. [15].

2. Articulación de la comunidad egresada con la Facultad de Ingeniería

Acompañamiento a la Comunidad Egresada establecida en el Plan de Desarrollo Institucional 2021-2032, “Pensar la Universidad – Región”, busca fortalecer la sinergia con sus profesionales egresados, fortaleciendo los procesos de integración y respaldando los esfuerzos realizados por los departamentos académicos adscritos a la Facultad.

Los departamentos académicos de la Facultad de Ingeniería, tienen un contacto directo y permanente con su comunidad egresada, lo cual permite aplicación de estrategias de seguimiento e integración y viabilizar la retroalimentación académica, investigativa y de interacción social, esto permite fortalecer la articulación con la Facultad, evaluar el impacto social y profesional de su desempeño y, consecuentemente, determinar los niveles de pertinencia de la formación brindada en los programas académicos de la Facultad.



La Facultad de Ingeniería, mantiene una continua interrelación con su comunidad egresada de los diferentes programas académicos adscritos a esta unidad académico-administrativa, atendiendo a la normatividad interna y a la expectativa de dicha comunidad.

La Facultad ofrece estudios complementarios de posgrado y de educación continuada para contribuir con el desarrollo regional a través del perfeccionamiento, la profundización, la investigación y la actualización del conocimiento de su comunidad egresada [2].

Para garantizar la interrelación de la Facultad con su comunidad egresada, el Decano y el Consejo de Facultad tienen como funciones “Promover la consolidación de las asociaciones de egresados y el vínculo de éstos a la vida de la facultad y promover estudios sobre la pertinencia y actualización de los programas académicos de la facultad y sobre la situación profesional y laboral de los egresados” [1].

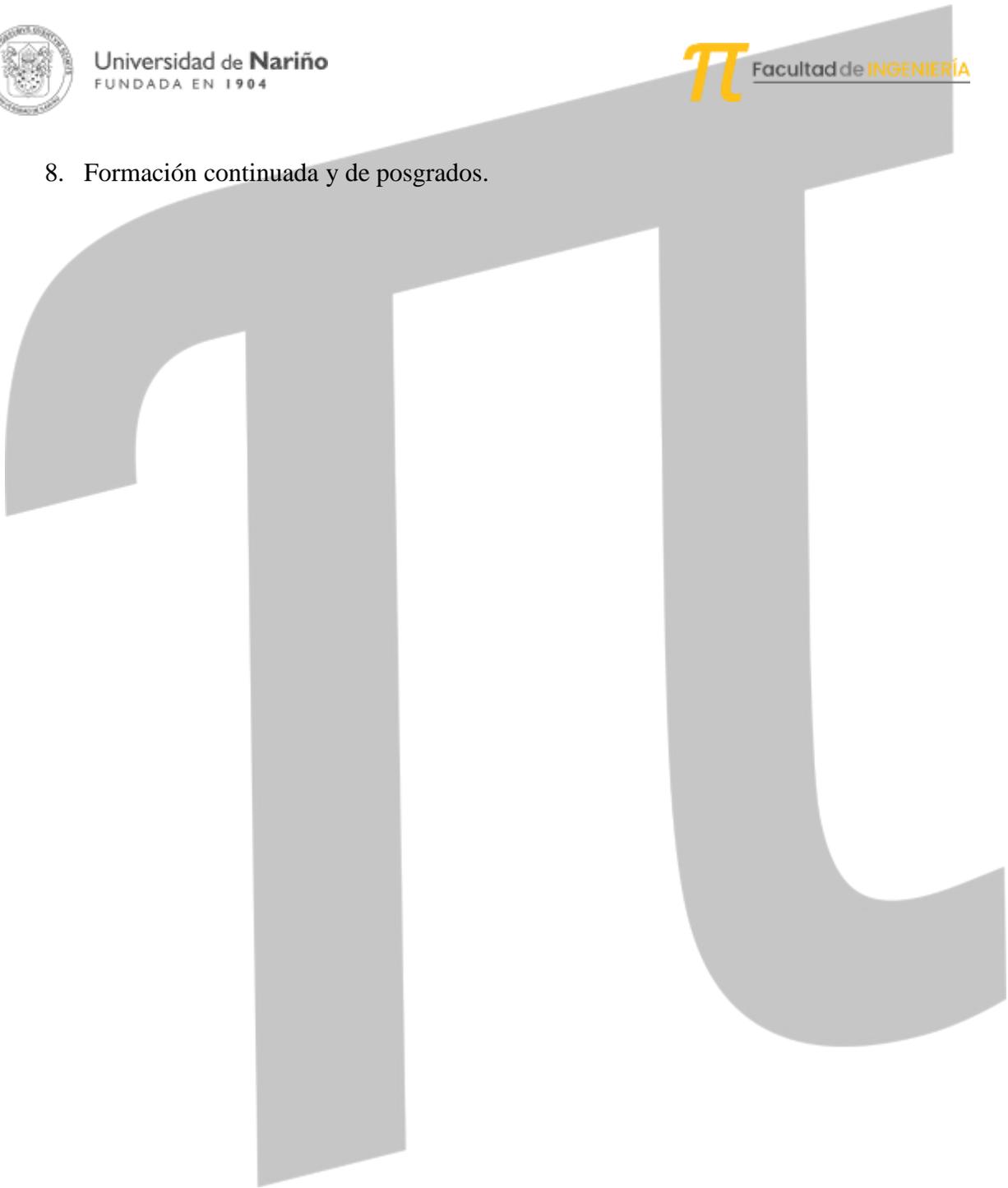
El plan de desarrollo de la Facultad, también propende por estar en consonancia con las características contempladas en el factor de egresados del Consejo Nacional de Acreditación, entre ellas son: seguimiento a egresados, egresados y programas académicos y relación de los egresados con la institución [16].

3. *Lineamientos*

1. Desarrollar planes, programas, proyectos y estrategias que permitan mantener el nexo de la comunidad de egresados con la Facultad y la Universidad, mediante su vinculación en el ejercicio de las Funciones Misionales: Docencia, Investigación e Interacción Social.
2. Mejorar los procesos académicos y administrativos mediante la vinculación de graduados en los cuerpos colegiados para que retroalimenten a través de su experiencia con el entorno.
3. Generar convocatorias de investigación científica en donde puedan participar los graduados como coinvestigadores en los grupos de investigación.
4. Propiciar espacios académicos electivos o eventos académicos-investigativos en donde puedan participar los graduados como docentes o ponentes magistrales.
5. Mantener el contacto con la comunidad egresada.
6. Formular nuevas propuestas de cualificación profesional.
7. Fortalecer su sentido de pertenencia.



8. Formación continuada y de posgrados.



ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 10567 - MAYO 23 DE 2017



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

π

Facultad de INGENIERÍA

Universidad de Nariño



**VII. ARTICULACIÓN DE LA FACULTAD
CON EL SISTEMA DE
BIENESTAR UNIVERSITARIO
INSTITUCIONAL**



Universidad de **Nariño**
FUNDADA EN 1904

π Facultad de **INGENIERÍA**

ARTICULACIÓN CON EL SISTEMA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Sandra Milena Ordoñez Cerón
Secretaria Académica

Alexander Barón Salazar
Decano Facultad de Ingeniería

Erika Dayana Orbes Gustin
Secretaria Facultad de Ingeniería

Carlos Efraín Ortiz Gaviria
Estudiante Programa de Ingeniería de Sistemas

Angie Nathalia Medina Jurado
Egresada Programa de Ingeniería de Sistemas

Ciudadela Universitaria Torobajo - Bloque 6

Tel: 724 4309 / 731 1449 Ext. 2000 - 320 929 2424

e-mail: facing@udenar.edu.co - ingenieria@udenar.edu.co

Pasto - Nariño - Colombia



ACHREDITADA EN ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 11567 - MAYO 23 DE 2017

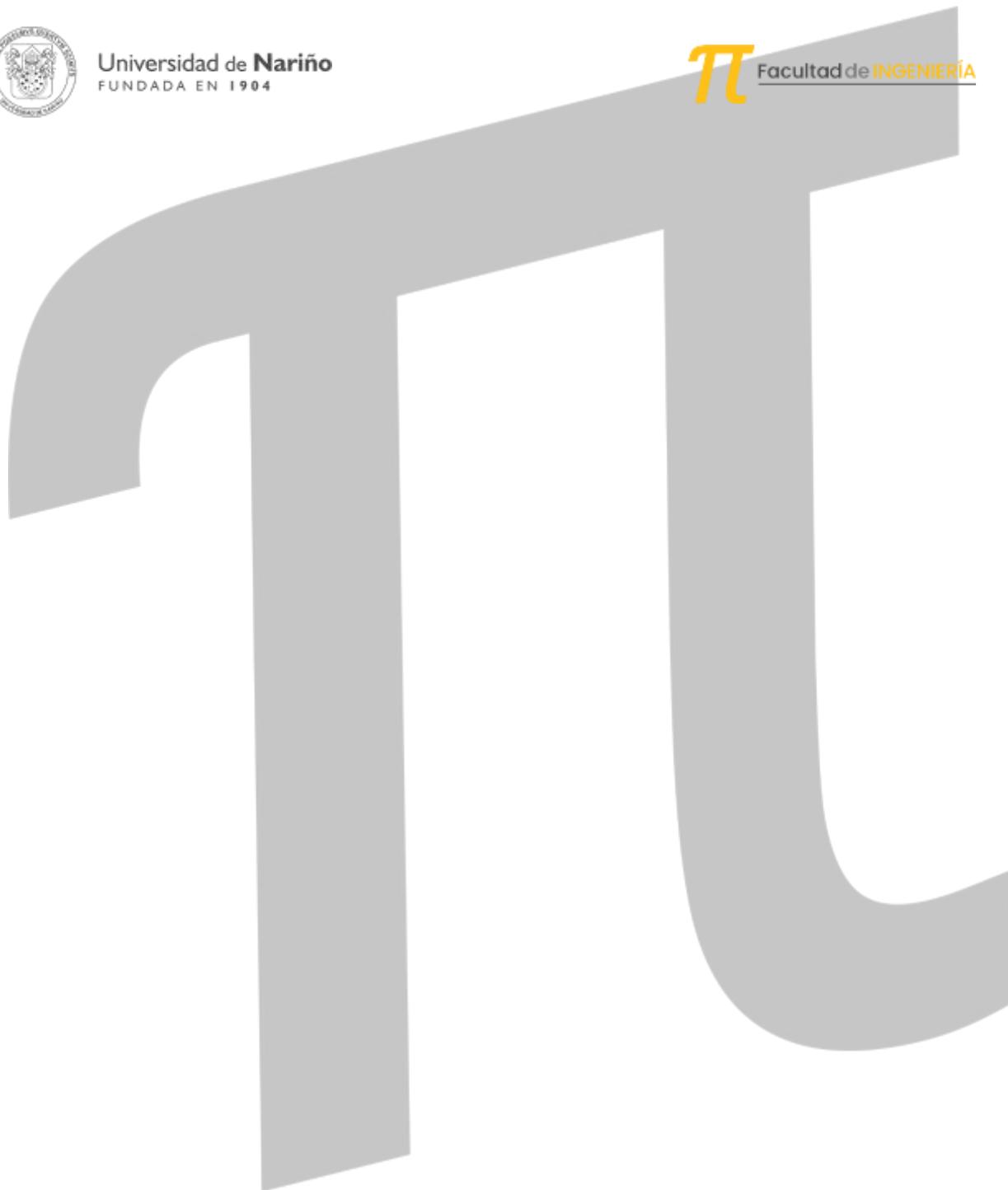


GP-CER 11282 EG-CER 11043 CO-SC-CER 11049



Universidad de **Nariño**
FUNDADA EN 1904

π Facultad de **INGENIERÍA**



Ciudadela Universitaria Torobajo - Bloque 6
Tel: 724 4309 / 731 1449 Ext. 2000 - 320 929 2424
e-mail: facing@udenar.edu.co - ingenieria@udenar.edu.co
Pasto - Nariño - Colombia



ACHREDITADA EN ALTA CALIDAD
RESOLUCION No. 10567 - MAYO 23 DE 2017



QP-CER 112892 EG-CER 110443 CO-SC-CER 110449



INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ingeniería – FACING en la dinámica académica, de investigación e interacción social, hace parte de la función misional de la Universidad, con el objeto de garantizar el saber disciplinar. En esta dinámica, la comunidad vive experiencias que le permiten desarrollar habilidades para enfrentar situaciones, proponer soluciones, crear procesos y demás destrezas que contribuye no solo a la formación profesional sino también de manera integral.

La Universidad de Nariño mediante la Dependencia de Bienestar Universitario establece políticas, programas y servicios que buscan desarrollar el potencial de las habilidades desde las dimensiones: afectiva, académica, social, física, emocional, y cultural de la comunidad universitaria por medio de un acompañamiento permanente.

Para la Facultad de Ingeniería es importante que estudiantes, docentes y personal administrativo participe activamente en estos procesos que permite mejorar las condiciones de vida de la comunidad universitaria y que generan nuevas habilidades para contribuir a su desarrollo académico profesional e integral.

Así mismo, es de vital relevancia asumir un compromiso con los estudiantes, docentes y personal administrativo de la Facultad, identificando las particularidades, necesidades de cada estamento, y así, garantizar estrategias académicas e institucionales consignadas en políticas y lineamientos del Sistema de Bienestar Universitario y del Plan de Desarrollo 2021 - 2032 Pensar Universidad Región, para promover por la formación integral y la permanencia estudiantil de la comunidad FACING.



1. Conceptualización

1.1. Bienestar Universitario desde el marco institucional

La Universidad de Nariño en fundamento al PEI incluye en los principios de Justicia y equidad promover el Bienestar Universitario de la comunidad, así:

La Universidad promueve la inclusión de los sectores más vulnerables de la sociedad y garantiza la ampliación de cobertura en condiciones adecuadas de financiación estatal; posibilita el derecho y el acceso a la Educación Superior con dignidad, igualdad y bienestar universitarios, basados en el reconocimiento de la diversidad social y cultural [2].

En lo cultural, el PEI reafirma:

La voluntad de educar en y para la interculturalidad; por cuanto los seres humanos se identifican a través de las múltiples formas imaginarias y simbólicas que dan sentido al modo de pensar, de ser y de estar en el mundo. En el ámbito de lo educativo, es necesario integrar al conocimiento académico, los saberes culturales y sociales de las diferentes cosmovisiones. La formación cultural, traducida en todas las actividades institucionales, es incluyente, sin discriminación alguna por limitaciones físicas o económicas, o por condiciones sociales, étnicas, culturales, ideológicas o políticas [2].

Desde el Plan de Desarrollo Institucional 2021 – 2032 con su paradigma Pensar la Universidad y la Región se articula en el Eje de Bienestar Integral Concertado con objetivos de “fortalecer de manera articulada los distintos procesos de las competencias humanas, como parte de la comunidad universitaria y como ser multidimensional, teniendo en cuenta los criterios de universalidad, equidad, inclusión, corresponsabilidad, pertinencia, transversalidad y sustentabilidad, en pro de lograr un buen vivir” [11].

En este sentido el Sistema de Bienestar Universitario es la dependencia encargada de desarrollar políticas encaminados a fortalecer la formación integral, promover la inclusión y fomentar la permanencia y graduación, mediante programas, proyectos y acciones a toda la comunidad universitaria de la Sedes Central Pasto y Sedes Regionales Ipiales, Túquerres y Tumaco.



1.2. Bienestar universitario desde la Facultad

Para la Facultad se concibe como Bienestar Universitario, el desarrollo de las Políticas Institucionales que promueven y ejecutan acciones tendientes a la creación de ambientes apropiados, para el desarrollo del potencial individual y colectivo a estudiantes, profesores, y personal administrativo. Así mismo, se integren programas para la formación cultural, deportiva; se garantice servicios de salud que orienten el desarrollo físico, psico-afectivo, social mejorando la calidad de vida y optimizando la permanencia y graduación estudiantil. El bien estar se fundamenta en ofrecer a los distintos estamentos, la posibilidad de potenciar habilidades facilitando el desarrollo de su formación integral.

1.3. Aspectos comunes desde los PEP's y documentos de autoevaluación

1.3.1. Proyectos Educativos de Programas: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas

En los PEP's de la Facultad de Ingeniería se resalta la política del Sistema de Bienestar Universitario Institucional.

Programas FACING	Políticas	Objetivo
Ingeniería Electrónica Ingeniería Civil Ingeniería de Sistemas	Política y Áreas del Sistema de Bienestar <ul style="list-style-type: none"> Área de salud estudiantil de Pregrado y Postgrado Área de promoción socioeconómica Área de Cultura Área de deporte y recreación Área de desarrollo humano 	<ul style="list-style-type: none"> Fomento a la Permanencia y Graduación Adaptación a la Vida Universitaria. Apoyo Académico. Actividades extracurriculares (actividades de promoción de estilos de vida saludable, actividad física y deportiva, expresiones artísticas y culturales, actividades de crecimiento y desarrollo)



1.3.2. Documentos de autoevaluación: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas

Programas FACING	Características	Fortalezas	Aspectos a mejorar
Ingeniería Electrónica Ingeniería Civil Ingeniería de Sistemas	Políticas, programas y servicios de bienestar universitario	<p>Política y Áreas del Sistema de Bienestar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área de salud estudiantil de Pregrado y Postgrado • Área de promoción socioeconómica • Área de Cultura • Área de deporte y recreación • Área de desarrollo humano 	<p>A pesar de contar con estrategias y actividades que promueve la oficina de bienestar universitario, los diferentes estamentos de los programas no participan en las actividades del SBU</p> <p>Motivar la participación de la comunidad académica de los programas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica e Ingeniería Civil en las diferentes actividades que promueve Bienestar Universitario</p>
Ingeniería Electrónica Ingeniería Civil Ingeniería de Sistemas	Permanencia y retención estudiantil	<p>Cuenta con el programa de acompañamiento académico que permite optimizar las tasas de retención y de graduación de estudiantes, que posibilita un acompañamiento integral a los estudiantes de Pregrado, con el fin de facilitar la continuidad, adaptación, la permanencia y la culminación exitosa de su formación.</p>	<p>La necesidad de apropiar estas estrategias que establece SBU en los programas de la Facultad para optimizar las tasas de retención y de graduación.</p>



2. Política del sistema de bienestar universitario institucional

Mediante Acuerdo 086 de 2006 el Consejo Superior reglamenta la dirección del Sistema de Bienestar Universitario de la Universidad de Nariño, y lo define como [17]:

Un conjunto de procesos dinámicos, integrales y precisos; orientados a promover el desarrollo a escala humana, recrear los valores sociales básicos para la vida en colectividad y contribuir a la satisfacción de las necesidades de la comunidad educativa, creando líneas de reflexión dirigidas a la formación integral de la comunidad universitaria en las áreas física, psico-afectiva, espiritual y social propiciando un mejor ambiente universitario.

- *Contribuir en la formación integral del estudiante en un trabajo armónico entre la Academia y el Bienestar, permitiéndole el desarrollo de sus dimensiones culturales, ambientales, sociales, morales, físicas y psico-afectiva.*
- *Generar programas de retención estudiantil desde cada una de las áreas que integran el Sistema de Bienestar Universitario de la Universidad de Nariño.*
- *Ampliar y fortalecer los espacios que propicien el desarrollo de las diferentes manifestaciones culturales de la comunidad universitaria.*
- *Promover en la comunidad universitaria estilos de vida saludables, a través de la práctica deportiva, la sana recreación y la salud preventiva.*
- *Desarrollar programas y actividades de extensión solidaria y participación comunitaria con sentido social, facilitando la interrelación de la Universidad con su entorno y el medio ambiente.*
- *Implementar proyectos y programas que articulen las políticas institucionales, regionales y nacionales encaminadas al mejoramiento del nivel de vida de los miembros de la comunidad universitaria.*

2.1. Área de salud

Área que presta servicios de salud en consulta externa en Medicina, odontología psicología, de primer nivel de baja complejidad con objeto social diferente.

Se orienta hacia la promoción de la salud y prevención de enfermedades, propendiendo por el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la comunidad Universitaria

- Atención Permanente en Salud
- Promoción y prevención



- Medicina, Psicología, Atención en primeros auxilios, Vinculación al seguro estudiantil

2.2. Área de deportes y recreación

Área encargada de mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria a través de la práctica deportiva y recreativa mediante acciones y procesos, encaminados al sano esparcimiento, utilización racional y formativa del tiempo libre.

El deporte universitario se divide en cuatro programas; cada uno con sus objetivos específicos, orientados al fortalecimiento de la educación integral y la sana recreación de los miembros de los estamentos institucionales.

Deporte Competitivo. Son los diferentes seleccionados institucionales que representan a la institución a nivel regional, nacional e internacional.

Deporte Formativo Educativo o de Proyección. Son las prácticas encaminadas a la preparación para la competencia, mediante el fortalecimiento metódico y sistemático de las capacidades físicas, técnicas y tácticas.

Deporte Recreativo. Son actividades que tienen como finalidad el aprovechamiento del tiempo libre y la sana diversión; practicadas de forma voluntaria por la comunidad universitaria.

Actividades Deportivas Complementarias. Son los Campeonatos y Torneos internos, que tiene como propósito fomentar el sano esparcimiento, la integración y aprovechamiento del tiempo libre en la comunidad universitaria.

2.3. Área de desarrollo humano

Contexto universitario y por tanto realiza acciones para que las personas vinculadas con la población académica (estudiantes, docentes, personal administrativo) desarrollen sus actividades en forma armónica dentro de su proceso social de la educación.

En esa dirección el área reconoce como acciones propias de su existencia, las que apunten a mantener un buen clima organizacional, inclusión educativa y adaptación a la vida universitaria y construcción del proyecto de vida de todos los integrantes de la comunidad académica sin limitar la participación a ninguno, brindando así atención adecuada a la población en el pleno reconocimiento de la diversidad.



Dentro del campo de acción del área se trabajan tres programas:

I. Construcción de vida universitaria

- Asistencia a estudiantes durante su proceso académico y social durante los cinco años de estudio.
- Talleres de inducción a estudiantes de primer semestre
- Inducción estudiante de primer semestre académico
- Reuniones con directores de departamento para identificar las necesidades de cada programa
- Atención y asesoría a estudiantes
- Gestión de apoyo económico y/o logísticos en los eventos realizados por la Comunidad Universitaria
- Ejecución de talleres que fortalezcan el desarrollo individual y grupal de los estudiantes de las diferentes sedes de la Universidad de Nariño.

II. Atención a población en situación de discapacidad}

- Atención a población en situación de discapacidad sensorial, física, auditiva, visual cognitiva.
- Atención a población perteneciente a cabildos indígenas, negritudes o afro descendientes.
- Talleres de manejo de ábaco y Braille, curso de lengua de señas colombiana

III. Clima Organizacional: Realizar actividades para el bienestar de la comunidad universitaria estudiantes, docentes y funcionarios a través talleres donde se abordan temáticas como:

- Taller de manejo de público
- Jornada de Integración Universitaria
- Gimnasia en el lugar de estudio o trabajo
- Taller de relajación
- Taller manejo de emociones e inteligencia emocional
- Aprenda a controlar su nivel de estrés y ansiedad

2.4. Área de cultura

Proporciona espacios y ambientes para el desarrollo de las habilidades artísticas afianzando



la identidad cultural, con el propósito de contribuir a la formación integral y al bienestar de todos los integrantes de la comunidad universitaria.

Eje de Fundamentación y Fortalecimiento. Acercamiento a la cultura, al descubrimiento y exploración de las habilidades artísticas y a la generación de propuestas que desde la formación contribuyan a la sana convivencia, a través de talleres de formación.

Talleres de Formación Básica

- Música (Guitarra, Batería, Bajo, Piano, Canto-Tuna)
- Danza (Folclor-Semillero de Formación, Arabe-Hindu)
- Teatro (Sala- experimental-clown)
- Narración oral-Literatura
- Artes (Joyería, Artesanías, Aerografía, fotografía)
- Manualidades Navideñas
- Taller de Zancos
- Cine

2.5. Área de promoción socioeconómica y ambiental

El Área de Promoción Socioeconómica y Ambiental busca el mejoramiento cualitativo y cuantitativo de los niveles de calidad de vida mediante el otorgamiento de incentivos económicos y la realización de actividades eco-recreativas que ayuden al encuentro del ser humano con su medio ambiente.

- Becas de Alimentación
- Subsidios de Vivienda
- Monitorias
- Tutorías Académicas
- Jóvenes en Acción

2.6. Articulación del sistema universitario con la Facultad

Contar con la información necesaria de la comunidad de la Facultad de Ingeniería es relevante para conocer las particularidades y necesidades de cada estamento ya sea, estudiante, docente, administrativo o directivo, y así, brindar la información pertinente de las actividades o estrategias institucionales que lleva a cabo Bienestar Universitario a los grupos de interés.

El punto de partida para contribuir en la articulación del Sistema de Bienestar Universitario Institucional con la Facultad, es definir la ruta de mediación entre ellos, la ruta prioriza el bienestar de la comunidad y la permanencia estudiantil, como una acción conjunta para llegar a reconocer las necesidades de los estudiantes, docentes y administrativos de la Facultad, tanto de modo grupal como individual, así mismo, favorecer su participación en las actividades de bienestar y formación integral.

Ruta de mediación SBU y FACING



Lo anterior, permite identificar alertas tempranas de necesidades o problemas que se pueden solventar o mitigar con las actividades institucionales y académicas que puede ir de lo general a lo específico, con una necesidad urgente de un proceso de seguimiento para ver el impacto de los programas ofrecidos.

3. Lineamientos

1. Promover un clima institucional idóneo y estable, a través de procesos formativos que propendan por la sana convivencia y la armonía en la Facultad que brindan espacios de tolerancia y buen vivir.



2. Fortalecer la construcción de proyectos de vida de la Comunidad Universitaria, encaminados al desarrollo y a la superación personal.
3. Promover el mejoramiento de las condiciones laborales de personal docente, administrativo y funcionarias en general, que propician el trabajo en equipo y fortalecen las relaciones interpersonales.
4. Generar espacios de adaptación a la vida universitaria, que promueven el libre desarrollo de la personalidad como un derecho fundamental.
5. Fortalecer el desarrollo de competencias de la Comunidad Estudiantil a través del acompañamiento académico, la orientación profesional, el seguimiento psicosocial y la asesoría sobre técnicas de estudio y aprendizaje estratégico para garantizar de esta manera su formación integral.
6. Promover los derechos de estudiantes, docentes y funcionarios, orientar frente a posibles vulneraciones de los derechos, discriminación y ambientes de intolerancia con el apoyo de las instancias y autoridades universitarias pertinentes para garantizar una sana convivencia universitaria.
7. Resaltar la responsabilidad social del ingeniero en el contexto de su práctica profesional atendiendo directrices éticas y la aplicación de valores, sentido de pertenencia y compromiso por el desarrollo de la Región y del País.
8. Fortalecer la difusión de los servicios de otorgamiento de incentivos y apoyos económicos dirigidos a la comunidad estudiantil.
9. Construir el Plan de comunicaciones de la Facultad que permita difundir eventos sociales, culturales y deportivos.
10. Construir un repositorio que permita recopilar las distintas actividades desarrolladas para la Facultad de Ingeniería que con el tiempo permita generar una memoria histórica sobre la participación e integración de la Facultad.
11. Implementar un sitio oficial para publicaciones de interés de la comunidad FACING - CARTELERIA FACING.

ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 10567 - MAYO 23 DE 2017



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

π

Facultad de INGENIERÍA

Universidad de Nariño



VIII. POLÍTICAS DE AUTOEVALUACIÓN EN LA FACULTAD



Universidad de **Nariño**
FUNDADA EN 1904

π Facultad de **INGENIERÍA**

POLÍTICAS DE AUTOEVALUACIÓN DE LA FACULTAD

Luis Obeymar Estrada Sapuyes
Director Departamento de Sistemas

Edgardo Javier Revelo Fuelagan
Docente Departamento de Electrónica

Gonzalo José Hernández Garzón
Docente Departamento de Sistemas

Ciudadela Universitaria Torobajo - Bloque 6

Tel: 724 4309 / 731 1449 Ext. 2000 - 320 929 2424

e-mail: facing@udenar.edu.co - ingenieria@udenar.edu.co

Pasto - Nariño - Colombia



ACHEBITADA EN ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 11567 - MAYO 23 DE 2017



GP-CER 112892 EG-CER 110443 CO-SC-CER 110449



INTRODUCCIÓN

La autoevaluación es un aspecto importante en cual se debe tener en cuenta, se construye a partir de la recolección de opiniones y puntos de vista de la comunidad académica.

La autoevaluación institucional y de programas académicos, es un proceso de permanente reflexión, análisis y autocrítica, encaminada a determinar el grado de calidad alrededor de los tres procesos misionales: formación académica, investigación e interacción social.



1. Conceptualización

En ese sentido la Universidad de Nariño, asume esta responsabilidad desde su Proyecto Educativo Institucional – PEI, donde manifiesta en el artículo 15:

La Universidad de Nariño debe impulsar procesos continuos de evaluación, heteroevaluación y autoevaluación académica y administrativa, que permitan la renovación, la autorregulación, el ajuste, el fortalecimiento, la actualización y el mejoramiento permanente de la Institución. El PEI, en tanto define la formación académica en el horizonte de transformación y de mejoramiento permanente, acoge la evaluación como un evento democrático y significativo para el aprendizaje, a través de diferentes medios, estrategias y modalidades acordes con las disciplinas y con los perfiles profesionales y ocupacionales específicos [2].

Por su parte, el Plan de Desarrollo 2021-2032 – PD, incluye el Eje Estratégico de Excelencia Académica, cuyo objetivo principal consiste en:

Implementar las políticas de docencia concertadas con la Comunidad académica de la Universidad de Nariño, para el fortalecimiento de sus Funciones Misionales y sustantivas, en correspondencia con el PEI, el Plan de Desarrollo, el Plan de Mejoramiento derivado de la Autoevaluación con fines de Acreditación Institucional, las normas internas y las tendencias de la Educación Superior [11].

En estrecha relación con la Misión, el PEI, el PD y la propuesta de gobierno de la actual administración, la Universidad de Nariño prevé el aseguramiento de la calidad académica y administrativa, consolidando una cultura de mejoramiento continuo para responder a las cambiantes dinámicas sociales.

2. Sistema de Aseguramiento de Calidad Institucional

La Universidad de Nariño, cuenta con la División de Autoevaluación, Acreditación, y Certificación - DAAC, encargada de desarrollar los procesos de Autoevaluación que sirven de base para la renovación u obtención de los registros calificados y la acreditación en alta calidad de los programas de pregrado y posgrado, por otra parte, se encarga de mantener la certificaciones de calidad de las unidades académico-administrativas, constituyendo un indicador de la voluntad de la institución por autorregularse y alcanzar la excelencia académica, y a la vez, responder con pertinencia a las exigencias de la región y el país. Esta unidad fue creada mediante el Acuerdo del Consejo Superior Universitario No. 069 del 18 de septiembre de 2015, la cual se encuentra adscrita a la Rectoría como un órgano asesor.



A partir de la creación del DAAC, se han adelantado satisfactoriamente procesos autoevaluación para el mejoramiento continuo de la calidad académica, a partir de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación, orientados por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA y la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – CONACES, institucionalizando el siguiente marco metodológico:

*IRD: Instrumentos de Recolección de Datos



La actividad de sensibilización y socialización de resultados, es un proceso transversal a todas las fases, consolidándose en escenarios que propician el diálogo y la apropiación de temáticas pertinentes al proceso de autoevaluación, así mismo, permiten brindar información oportuna, amplia y veraz acerca de los resultados logrados; por otra parte, se involucra a la comunidad académica-administrativa de la institución y externa a ésta, con la finalidad de afianzar el compromiso de todos los protagonistas del proceso en el logro de los propósitos de alta calidad académica proyectados.

2.1. Fase: Organización preliminar

Apropiación de los lineamientos de autoevaluación para la acreditación: consiste en conocer el contexto del proceso, el sistema de aseguramiento de calidad en Colombia y en la Institución.

Planificación: incluye la selección de talento humano, los recursos físicos y financieros y el tiempo destinado al desarrollo de cada una de las acciones descritas en el cronograma.



2.2. Fase: Preparación de los instrumentos de recolección de datos (IRD)

En esta fase se procede a implementar los diferentes instrumentos que soportan el proceso, para ello se cuenta con los siguientes recursos:

Matriz autoevaluación: es un instrumento que correlaciona los aspectos a evaluar, fuentes y técnicas de recolección. Los programas académicos, en virtud de su autonomía universitaria, pueden adaptar, suprimir o adicionar características o aspectos de evaluación según sea pertinente.

Ponderación: el ejercicio de ponderación busca un reconocimiento diferenciado por parte de la comunidad académica de la importancia que tienen las características y los factores para evaluar la calidad del programa académico y se evidencia en la asignación de porcentajes. La ponderación resulta de un análisis cualitativo de la incidencia de cada característica y factor en la totalidad de los componentes de acuerdo a la naturaleza del programa. La ponderación refuerza y explicita, pero no sustituye el análisis cualitativo y debe ser claramente justificada.

2.3. Fase: Recolección y procesamiento de datos

La recolección de datos requiere de un proceso previo de sensibilización sobre la importancia del proceso de Autoevaluación, dirigida a la comunidad académica y administrativa. Adicionalmente se debe disponer de información documentada y en línea, para la apropiación de estatutos, normas, actualidad universitaria y los avances de los planes de mejoramiento que ha llevado a cabo el programa en los últimos años.

El programa académico en su autonomía puede realizar un pilotaje para evaluar y retroalimentar la aplicabilidad de las técnicas de recolección de datos seleccionadas (encuestas y talleres), lo cual permite estructurar instrumentos válidos, entendibles y manejables por los actores en el desarrollo del proceso de autoevaluación y conocer el impacto del proceso de sensibilización.

Las encuestas y talleres se diligencian a través de un sistema de información en línea, desde escenarios o sitios que dispongan de una adecuada conectividad a la red Internet, accesible desde el enlace <https://www.udenar.edu.co/autoevaluacion/>

Análisis: una vez aplicados los diferentes instrumentos y diligenciado el formato estándar de recopilación de información, se procede a realizar el análisis de la información de cada uno de los factores por parte del comité de autoevaluación. Este análisis se constituye en el soporte de la información que muestra el estado del Programa.



2.4. Fase: Informe Final

El informe final incluye el desarrollo de dos documentos, denominados A y B, que compilan el resultado del proceso de autoevaluación.

El Documento A recopila los insumos obtenidos durante el desarrollo de las etapas metodológicas, por ende, su primera versión es extensa, ya que contiene el análisis fundamentado en evidencias, que argumentan los resultados obtenidos de los aspectos evaluados, que han sido desarrollados por los docentes líderes de factor y sus acompañantes, además debe incorporar los planes de mejoramiento organizados por factor en los respectivos formatos institucionales.

El Documento B, es un informe ejecutivo, sintetizado, consistente y argumentado propositivamente, que requiere ser socializado ante los estamentos universitarios e instancias académicas colegiadas para su retroalimentación y validación.

Las estrategias para hacer público los resultados del proceso son: carteleras, el sitio WEB oficial) y socializaciones a través de asambleas estamentarias. Es importante resaltar que la publicación de los resultados es continua durante el desarrollo, como estrategia para mantener informados a los estamentos y recopilar sus sugerencias.

Plan de mejoramiento: es el conjunto de metas, acciones, procedimientos y ajustes que se identifican durante el proceso de autoevaluación, y se pone en marcha en periodos de tiempo definidos, para que los aspectos de la gestión educativa se integren en torno de propósitos comúnmente acordados y apoyen el cumplimiento de las Funciones Misionales.

3. Lineamientos

La Facultad de Ingeniería, articulada al Sistema de Aseguramiento de Calidad Institucional, impulsa procesos continuos de evaluación, heteroevaluación y autoevaluación académica y administrativa, que permite la renovación, la autorregulación, el ajuste, el fortalecimiento, la actualización y el mejoramiento permanente.

Los departamentos académicos y dependencias administrativas adscritas a la Facultad acogen la evaluación como un evento democrático y significativo para el aprendizaje, la investigación, la interacción social, el bienestar y la gestión administrativa a través de diferentes medios, estrategias y modalidades.



La autoevaluación de los programas académicos adquiere la connotación de proceso permanente de reflexión, análisis y autocrítica, orientado al mejoramiento estructural de las funciones de docencia, investigación e interacción social.

La Facultad de ingeniería promueve el desarrollo de los procesos de aseguramiento de la calidad académica en sus programas, a través de los siguientes lineamientos:

1. Desarrollar planes, programas, proyectos y estrategias que permitan integrar esfuerzos y compartir recursos para optimizar los procesos comunes en los Departamentos Académicos, en articulación con el sistema de gestión de la calidad institucional.
2. Planificar y hacer seguimiento al desarrollo de los procesos de aseguramiento de calidad académica de los Departamentos Académicos adscritos.
3. Apoyar a los Departamentos y demás instancias de la Facultad en los procesos de apertura de nuevos programas académicos de pregrado y de posgrado.
4. Apoyar a los Departamentos y demás instancias de la Facultad en los procesos de obtención y renovación de la acreditación de alta calidad de los programas académicos de pregrado y de posgrado, de tal manera que sean eficientes y oportunos.
5. Contribuir al desarrollo de los planes de mejoramiento de los Departamentos de la Facultad.
6. Identificar los riesgos comunes del proceso de aseguramiento y gestionar su tratamiento correspondiente.

ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 10567 - MAYO 23 DE 2017



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

π

Facultad de INGENIERÍA

Universidad de Nariño



IX. INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA



INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA

Juan Carlos Castillo Eraso
Docente Departamento de Sistemas

Ruby Alicia Criollo Martínez
Representante Profesoral ante el Comité
Curricular Programa de Ingeniería Civil

Jorge Albeiro Rivera Rosero
Representante Estudiantil Posgrado ante el
Consejo de Facultad



INTRODUCCIÓN

La infraestructura física y tecnológica es una prioridad para la Facultad de Ingeniería dada su estrecha relación con la formación de los profesionales de sus tres departamentos, la investigación y la interacción social. La implementación de nuevas tecnologías y el acondicionamiento de los espacios físicos contemporáneos, confortables, flexibles, adaptables, sostenibles, incluyentes acorde con las normas y estándares a nivel nacional e internacional, es de especial relevancia para el nivel directivo que gestiona ideas y proyectos encaminados a una mejora permanente y, consecuentemente, el bienestar de los estudiantes, docentes y trabajadores de la Facultad.

Tales espacios deben generarse con un enfoque ambientalmente responsable, que fortalezca la gestión ambiental desde la formación, investigación, interacción social y demás procesos que la constituyen, en el marco del paradigma Universidad Región y los objetivos de desarrollo sostenible. El propósito de este enfoque es permitir una vida saludable, la formación integral y a la sana convivencia de la comunidad universitaria [11].



1. Conceptualización

El desarrollo de la infraestructura física y tecnológica de la Facultad de Ingeniería se rige por los lineamientos del Plan de Desarrollo Institucional 2021 – 2032 de la Universidad de Nariño [13], así como también por los definidos por el MinTIC en aras de consolidar altos niveles de calidad en la formación de los profesionales.

Teniendo en cuenta lo establecido en el estatuto general de la Universidad de Nariño y los lineamientos del Plan de Desarrollo Institucional 2021-2032, se plantea un conjunto de proyectos que desde el ámbito de la infraestructura física y la tecnología contribuyan a alcanzar los objetivos de la Facultad de Ingeniería así como el cumplimiento de las metas y planes de mejoramiento de cada uno de sus programas y departamentos en articulación con la sección Planeación, de infraestructura física, informática y de telecomunicaciones institucionales tanto en Pasto como en las sedes regionales Ipiales, Túquerres y Tumaco de la universidad de Nariño.

Infraestructura física

La infraestructura comprende las instalaciones, medios técnicos, sistemas, estructuras físicas y organizativas para el cumplimiento eficiente de las Funciones Misionales de la Facultad. La infraestructura física es la base para el desarrollo y bienestar de la comunidad universitaria.

Los ambientes de aprendizaje en el área de Ingeniería son espacios donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, de manera integral, fortaleciendo los procesos educativos a nivel individual, grupal, comunitario y cooperativo con base en espacios flexibles, pertinentes y confortables, diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas y de diseño NTC 4595, planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares y NSR-10 Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente, y las demás normas que sean aplicables.

Los espacios donde se desarrollen las diferentes actividades de enseñanza aprendizaje, prácticas, de investigación y administrativas, de prestación de servicios y operativas, adelantadas por la Facultad de Ingeniería, deben garantizar la comodidad visual, térmica, auditiva y de ventilación mediante condiciones ambientales que facilite el proceso de aprendizaje y el adecuado desarrollo de las actividades en un ambiente de bienestar.

Los ambientes y espacios de la Facultad de Ingeniería deben ofrecer características ambientales [19] [20] que permitan asegurar condiciones básicas de comodidad [21] y demás normas aplicables.



Comodidad Visual

Ofrecer las condiciones ambientales necesarias para asegurar una visibilidad apropiada en las distintas actividades propuestas por los PEP de cada programa, haciendo énfasis en la provisión de luz natural, de tal forma que durante la mayor parte de la jornada escolar puedan satisfacerse los requisitos de iluminación sin necesidad de utilizar fuentes de iluminación artificial o minimizando su uso.

Comodidad higrotérmica

La sensación de los usuarios de los ambientes de ser de satisfacción con el medio ambiente en términos de temperatura y humedad relativa. Para ello, las condiciones ambientales necesarias para asegurar que un número máximo de usuarios de los ambientes educativos no considere el clima como un factor que perturbe el desarrollo de sus actividades. Se hace énfasis en la morfología y la constitución de los edificios, como instrumentos moduladores del clima, evitando al máximo la utilización de equipos mecánicos especializados y la utilización de energías no renovables. El acondicionamiento térmico contempla: la ventilación natural y el control de la radiación solar.

Comodidad auditiva

Hace referencia a las condiciones ambientales indispensables para asegurar un acondicionamiento acústico apropiado en los distintos espacios generados por los PEP de cada programa. En esta característica se hace énfasis en la adecuación sonora de los diferentes recintos educativos para la buena audición evitando, en lo posible la utilización de medios electrónicos de amplificación.

Calidad del aire

La calidad del aire se refiere al grado de aptitud de este para ser respirado por los seres humanos y se califica en función de la proporción de materias polucionantes y/o contaminantes presentes en él. En tal sentido, el estado del aire en los ambientes de la Facultad de Ingeniería debe cumplir con las normas aplicables y garantizar que no haya contaminantes conocidos en concentraciones nocivas como lo determinan las entidades responsables, procurando que una mayoría sustancial (80 % o más) de las personas expuestas se encuentren satisfechas.

Seguridad

Es necesario que los distintos espacios que conforman las instalaciones de la Facultad de Ingeniería aseguren a los usuarios las condiciones básicas de seguridad de sus edificaciones, para lo cual se deben atender los requerimientos exigidos por la Norma Colombiana de Diseño Sismo Resistente (NSR-10, 2010) en cuanto al cálculo, diseño y construcción de estructuras; además de garantizar los medios de evacuación, prevención de riesgos por uso



de las instalaciones educativas, prevención de actos vandálicos, aseo y mantenimiento adecuados.

Imagen y paisaje

La infraestructura educativa de la Facultad de Ingeniería debe destacarse por su coherencia con el paisaje natural de la región, atendiendo los criterios y principios de ordenamiento del territorio, en procura del reconocimiento de la imagen institucional acorde con los lineamientos de calidad de la educación, a través de espacios confortables, innovadores y sostenibles, pensados desde la equidad e inclusión, desde la cultura y el sentido de pertenencia para la comunidad universitaria en general.

Infraestructura tecnológica

Es el conjunto de equipos y tecnología que apoyan el cumplimiento de los objetivos de formación de cada uno de los departamentos que conforman la Facultad acorde con sus requerimientos específicos como lo son: laboratorios de electrónica, suelos, redes y telemática, etc. así como también el software y hardware para el almacenamiento, procesamiento y transmisión de la información en una búsqueda permanente de la eficiencia de sus procesos y procedimientos propendiendo por el bienestar de la comunidad universitaria y alta calidad en la prestación del servicio educativo.

2. Modernización de la infraestructura física y tecnológica

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Nariño busca permanentemente la modernización y crecimiento de su infraestructura física y tecnológica de manera que se consolide una base suficiente que sirva de apoyo a las funciones de docencia, investigación e interacción social tanto al interior de la Facultad como para las demás Facultades de la Universidad y sectores de la sociedad que así lo requieran a través de los siguientes lineamientos:

1. Mejora permanentemente la dotación de equipos especializados para laboratorios, algunos de ellos son el laboratorio de hidráulica, suelos, electrónica, redes, telemática, materiales, etc. Así como también los equipos de apoyo al personal administrativo tanto en la sede principal Pasto como en las regionales de Ipiales, Túquerres y Tumaco.
2. Diseño e implementación de sistemas de información integrados al sistema de información institucional para mejorar la eficiencia de los procesos académicos y administrativos de la Facultad.



3. Consolidación de una red de telecomunicaciones de alta eficiencia que garantice la satisfacción de los requerimientos de conectividad de la comunidad docente, estudiantil y administrativa de Pasto y las diferentes sedes regionales de la Universidad tanto a nivel de campus como institucional de tal manera que se posicione como referente institucional y regional.
4. Unificación de los procesos y procedimientos asociados al cumplimiento de sus funciones para lograr un alto grado de eficiencia y satisfacción en la prestación de los servicios.
5. Despliegue de infraestructura suficiente y adecuada para la implementación de laboratorios virtuales y tele-operados, simulación y emulación para todos los programas de la Facultad aprovechando las tecnologías existentes para este propósito a nivel mundial con el propósito de ampliar y fortalecer la formación impartida a través laboratorios físicos.
6. Acondicionamiento permanente de espacios donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, de manera integral, fortaleciendo los procesos educativos a nivel individual, grupal, comunitario y cooperativo con base en espacios flexibles, pertinentes y confortables, diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas y de diseño.
7. Garantía de la comodidad visual, térmica, auditiva y de ventilación mediante condiciones ambientales que facilite el proceso de aprendizaje y el adecuado desarrollo de las actividades en un ambiente de bienestar.
8. Inclusión del desarrollo sostenible en todas las actividades y proyectos de la Facultad.

3. *Visión*

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Nariño cuenta con infraestructura física y tecnológica suficiente, actualizada y escalable para dar soporte eficiente a los procesos administrativos, de docencia, investigación e interacción social con un alto grado de satisfacción de la comunidad universitaria, siendo referente para las demás facultades a nivel local, regional y nacional.



4. Integración de las TIC en la Facultad

En la facultad de ingeniería, las TIC tienen un rol esencial en diferentes aspectos, en cuanto a software: los LMS, herramientas CAD, herramientas de simulación, herramientas de apoyo al análisis de datos, ofimática y software especializado para diferentes áreas de la ingeniería. Adicionalmente, elementos de hardware que permiten adquirir, aplicar y producir conocimiento en diversos campos y naturalmente el soporte computacional a la digitalización de diversos elementos producto del trabajo de campo. Estas herramientas son ampliamente utilizadas en la academia, los procesos administrativos y la investigación que se llevan a cabo en la Facultad.

5. Lineamientos

1. Desarrollar planes, programas, proyectos y estrategias que permitan mantener y mejorar la infraestructura física y tecnológica de la Facultad de Ingeniería, de tal manera que soporte de manera adecuada el ejercicio de las Funciones Misionales: Docencia, Investigación e Interacción Social.

ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 10567 - MAYO 23 DE 2017

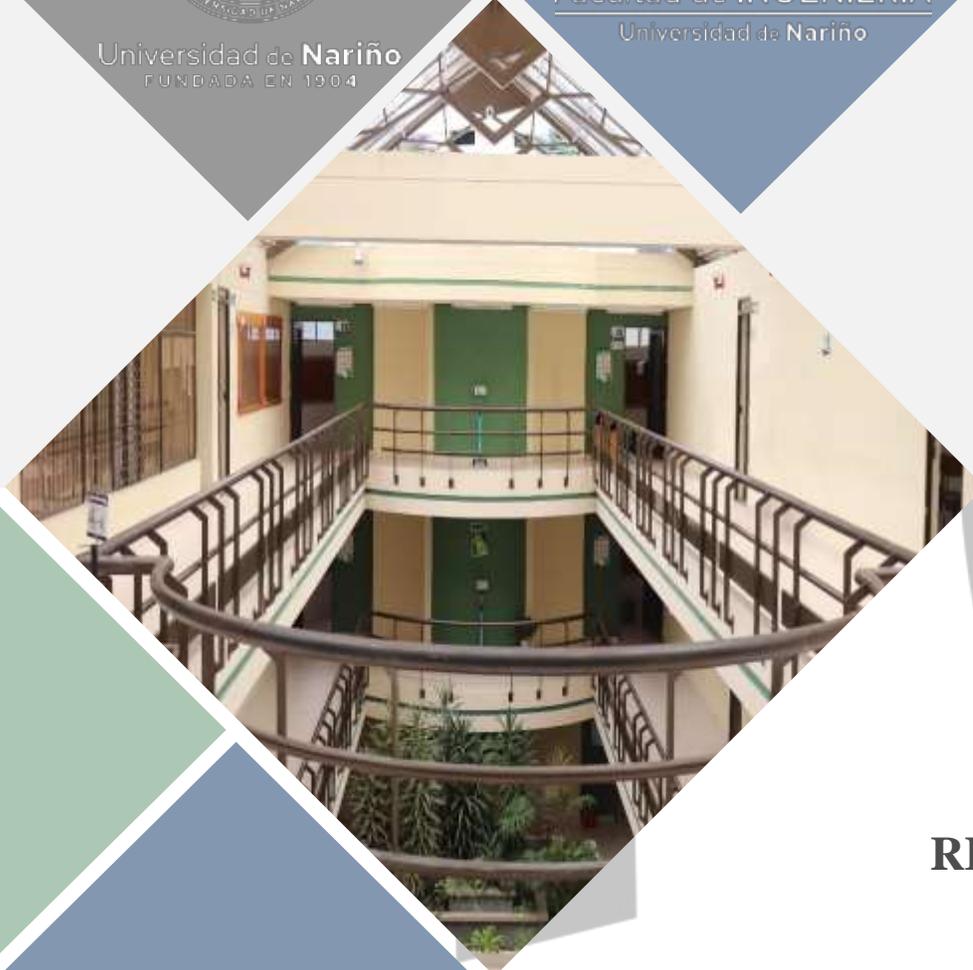


Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

π

Facultad de INGENIERÍA

Universidad de Nariño



REFERENCIAS



- [1] C. S. de la U. de Nariño, Estatuto General de la Universidad de Nariño. Acuerdo 080, Pasto - Nariño, 23 de diciembre de 2019.
- [2] C. S. de la U. de Nariño, Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Nariño. Acuerdo No. 035, Pasto - Nariño, 2013.
- [3] G. L. Guerrero, Historia de la Universidad de Nariño 1827 - 1930, Pasto - Nariño: Editorial Universidad de Nariño, 2007.
- [4] a. E. G. M. Betancourt, «El surgimiento de las Funciones Misionales de la universidad y su relación con los currículos y las didácticas,» *Le Sujet Dans la Cité*, vol. 2, n° 5, pp. 215-225., 2014.
- [5] A. Segura, «La docencia y la investigación son aspectos complementarios?,» *Investigación Andina*, vol. 10, n° 17, 2008.
- [6] I. Montes, «Transformaciones en las Funciones de la Universidad Colombiana a partir del Cambio Institucional Formal,» de *Tesis de Maestría en Ciencias de la Administración*, Universidad EAFIT, 2011, pp. 71-76..
- [7] Colciencias, Convocatoria ecosistema científico para la conformación de un banco de programas de I+D+I elegibles que contribuyan al mejoramiento de la calidad de las instituciones de educación superior colombianas – Definiciones y conceptos, 2017.
- [8] B. R. Gómez, «Investigación Formativa e Investigación Productiva de Conocimiento en la Universidad,» *Nómadas*, n° 18, pp. 195-202, 2003.
- [9] E. Ojeda, «La Interacción Social: función misional y estratégica de la Udenar,» *Udenar Periódico*, 6 Octubre 2021.
- [10] Ministerio de Educación Nacional, Decreto 1330 de julio 25 de 2019, 2019.
- [11] Colombia. Consejo Superior de la Universidad de Nariño, Acuerdo No. 080 de 2020: Por la cual se aprueba el Plan de Desarrollo 2021-2032, Pasto - Nariño, 2020.
- [12] Barón, Colombia. A.A., Plan de Gestión 2021-2024: Sinergia para Crecer, Pasto - Nariño, 2020.



- [13] C. S. de la U. de Nariño, Plan de Desarrollo Acuerdo No. 080 de 2020, Pasto - Nariño, 2020.
- [14] PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, Movilidad Estudiantil, 25 de mayo de 2022.
- [15] POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, Movilidad docente Politécnico Grancolombiano, 25 de mayo de 2022.
- [16] U. de Nariño, Modelo de acreditación de alta calidad, 2020.
- [17] CNA, Modelo de acreditación de alta calidad. Acuerdo 02 del CESU, Bogota, 2020.
- [18] C. S. de la U. de Nariño, Reglamenta la dirección del Sistema de Bienestar Universitario de la Universidad de Nariño. Acuerdo 086, Pasto - Nariño, 2006.
- [19] ICONTEC NTC 4595, Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, 2020.
- [20] FINDETER, Lineamientos Técnicos para la Infraestructura Educativa, 2015.
- [21] NSR-10, Norma Colombiana de Diseño Sismo Resistente, 2010.