



Universidad de **Nariño**
FUNDADA EN 1904

ACUERDO NÚMERO 008 (4 de marzo de 2025)

Por medio del cual se aprueba el Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística

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

CONSIDERANDO:

Que por Acuerdo No. 050 del 22 de noviembre de 2022, este Organismo derogó el Acuerdo 065 de 2007 del Consejo Académico y se establecen nuevas directrices para la estructuración de planes de capacitación docente en los departamentos académicos de la Universidad de Nariño.

Que en el mismo Acuerdo en su Artículo 5, describe nueve componentes que debe contener el Plan de Capacitación y Actualización Docente resaltando que la vigencia deberá proyectarse a 10 años.

Que en el citado acuerdo se justifica la necesidad de reglamentar los planes de Capacitación y Actualización docente de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Ley 30 de 1992, del Consejo Nacional de Acreditación CNA (factor 3, características 12 y 13, entre otros); el Estatuto Docente de la Universidad de Nariño y demás reglamentaciones.

Que el Artículo 2 del Acuerdo 050 establece que los planes de capacitación docente sean coherentes con la misión y visión de los departamentos, con las áreas disciplinares del programa, con la formación pedagógica de los docentes, con las líneas de investigación de los departamentos y con los planes de desarrollo de las unidades académicas.

Que el Comité Curricular del Departamento de Matemáticas y Estadística, mediante Proposición No.098 de febrero 24 de 2025, solicitó al Consejo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales tramitar ante las instancias correspondientes la aprobación de la modificación del Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, el cual fue socializado y aprobado por parte de la asamblea docente de dicha unidad.

Que por lo anterior, el Consejo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, mediante Proposición No. 011 del 26 de febrero de 2025, avala la propuesta del Comité Curricular del Departamento de Matemáticas y Estadística, en el sentido de aprobar el Plan de Capacitación y Actualización Docente de esa unidad académica, por las siguientes razones:

- a) En el Departamento de Matemáticas y Estadística, bajo la coordinación de la dirección del Departamento, se concertó un grupo de trabajo para analizar los diferentes aspectos requeridos en el Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño.
- b) Resultado de las reuniones de trabajo de los docentes, se consolidó un documento que fue puesto en consideración para observaciones y posterior aprobación por parte de la Asamblea Docente, mediante acta 001 del 22 de enero de 2025.
- c) El nuevo Plan de Capacitación tiene como principal objetivo potenciar la cualificación de los docentes del Departamento de Matemáticas y Estadística, en la perspectiva de avanzar hacia la excelencia educativa, bajo el enfoque de las funciones misionales de docencia, investigación e interacción social; además, se considera un resultado del proceso de autoevaluación con fines de renovación y modificación del Registro Calificado del Programa de Licenciatura en Informática y Licenciatura en Matemáticas su correspondiente plan de mejoramiento, el cual se llevó a cabo durante el año 2024.
- d) Los elementos de este documento se construyeron luego de un proceso de diagnóstico y concertación, mediante reuniones y socializaciones con la asamblea de profesores escalafonados del programa. La metodología consistió en analizar las principales necesidades de formación de los docentes del programa, tomando en consideración las oportunidades de desarrollo profesoral manifestadas en la normativa institucional.
- e) El plan está configurado en cuatro ejes fundamentales: Formación Académica, Formación Continuada, Comisiones de Capacitación, Estancias Posdoctorales.
- f) La formación académica está relacionada con los estudios de maestría y doctorado de los docentes de tiempo completo y de hora cátedra; la formación continuada está relacionada con el fortalecimiento del conocimiento en las áreas de la educación, pedagogía, didáctica, currículo y epistemología de las ciencias; por su parte, las comisiones de capacitación se refiere al mejoramiento en las áreas disciplinares y lengua extranjera; finalmente, las estancias posdoctorales están enfocadas en el

desarrollo académico de los profesores con doctorado del Departamento de Matemáticas y Estadística, en pro de la calidad académica del programa.

Que mediante oficio ADA – 040 del 27 de febrero de 2025, la Vicerrectoría Académica y el Asesor de Desarrollo Académico, emiten concepto favorable sobre la Proposición No. 011 de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales e indica que:

- a) El Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística ha sido formulado de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 050 de 2022, expedido por el Consejo Académico, el cual establece la reglamentación de los planes de capacitación y actualización docente de la Institución.
- b) El Departamento de Matemáticas y Estadística atendió las observaciones realizadas por la Asesoría de Desarrollo Académico, mediante oficio ADA-017 del 17 de febrero de 2025.
- c) El plan incluye en las estrategias de capacitación y actualización a los docentes tiempo completo y hora cátedra, contemplando en ellas la formación continuada y la formación posgradual.

Que, en virtud de lo anterior, el Consejo Académico considera pertinente el plan de capacitación; en consecuencia,

ACUERDA:

ARTÍCULO 1º. Aprobar el Plan de Capacitación y Mejoramiento de los Docentes adscritos al Departamento de Matemáticas y Estadística de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, para el periodo comprendido entre marzo 2025 – marzo 2035, teniendo en cuenta los aspectos establecidos en el documento adjunto, que hace parte integral del presente acuerdo.

ARTÍCULO 2º. La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, el Departamento de Matemáticas y Estadística, deberán establecer internamente un cronograma de las capacitaciones para sus docentes.

ARTÍCULO 3º. Vicerrectoría Académica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, el Departamento de Matemáticas y Estadística, anotarán lo de su cargo.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en San Juan de Pasto, a los 4 días del mes de marzo de 2025.


MARTHA SOFÍA GONZÁLEZ INSUASTI
Presidenta


PILAR LONDOÑO MARTÍNEZ
Secretaria General

Proyecto: Lolita Estrada, Profesional Nivel 5.

MEMORANDO

ADA – 040

San Juan de Pasto, 27 de febrero de 2025.

PARA: Honorable Consejo Académico, Universidad de Nariño.

DE: Giraldo Javier Gómez Guerra, Vicerrector Académico.
Luis Obeymar Estrada, Director de Desarrollo Académico.

ASUNTO: Concepto Proposición 011 del 26 de febrero de 2025, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – Plan de Capacitación – Departamento de Matemáticas y Estadística.

Cordial saludo.

En calidad de Director de Desarrollo Académico de pregrado, me permito remitir el concepto del Plan de Capacitación y Actualización Docente 2025-2035 del Departamento de Matemáticas y Estadística, presentado por el Consejo de Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, mediante Proposición No. 011 del 26 de febrero de 2025.

Al respecto se precisa lo siguiente:

- 1) Mediante Proposición 011 del 26 de febrero de 2025 el Consejo de Facultad remite el Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística.
- 2) La Dirección de Desarrollo Académico mediante oficio ADA – 017 del 17 de febrero de 2025 hace observaciones y recomendaciones a la Proposición 007 del 30 de enero de 2025 del Consejo de Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
- 3) Las observaciones y recomendaciones fueron acogidas favorablemente por el Departamento de Matemáticas y Estadística, y consignadas en el documento del Plan de Capacitación Docente.
- 4) El Departamento de Matemáticas y Estadística para el año 2025 dispone de un equipo de cincuenta y dos (52) profesores, de los cuales veintiséis (26) son tiempo Completo y veintiséis (26) son Hora Cátedra; cubren las asignaturas del plan de estudios de los programas de la Licenciatura en Matemáticas y Licenciatura en Informática y en concordancia con Política de Flexibilidad Curricular prestan sus servicios a otros programas de las Facultades de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias de la Salud, Ciencias Pecuarias, Ciencias Agrícolas, Agroindustria y Ciencias de la Educación.
- 5) El Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística ha sido analizado y discutido en este estamento, para

lo cual, se anexa como evidencia el acta de socialización al estamento docente con fecha 17 de abril de 2024.

- 6) El Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística ha sido formulado de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 050 de 2022, expedido por el Consejo Académico, el cual establece la reglamentación de los planes de capacitación y actualización docente de la Institución.
- 7) El plan incluye:
 - a. Estrategias de formación formal en postgrados y no conducente a título, que comprende el fortalecimiento de competencias disciplinares, pedagógicas, didácticas, en segunda lengua y en gestión de las TIC para los docentes tiempo completo y hora cátedra.
 - b. Una descripción del procedimiento para cumplir con la proyección del plan.
 - c. Un diagnóstico del estado actual del programa frente a los procesos de formación, para identificar y priorizar las necesidades de formación.
 - d. Una proyección en el tiempo para la implementación de las estrategias de formación, acorde con el plazo estipulado en el Acuerdo 050 de 2022, que corresponde a diez (10) años.

En virtud de lo anterior, respetuosamente se solicita al Consejo Académico que acoja favorablemente la Proposición No. 011 del 26 de febrero de 2025, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, relacionada con el Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística.

Atentamente,



GIRALDO JAVIER GÓMEZ GUERRA
Vicerrector Académico



LUIS OBEYMAR ESTRADA
Director de Desarrollo Académico

Anexo:

- Proposición No. 011 del 26 de febrero de 2025, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Matemáticas y Estadística.
- Plan de capacitación y Actualización Docente.
- Acta de socialización con docentes.

Proyectó: Luis Obeymar Estrada, Director de Desarrollo Académico.

Revisó: Giraldo Javier Gómez, Vicerrector Académico.



PROPOSICIÓN NÚMERO 011 DE 2025 (26 de febrero)

EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO, en uso de sus atribuciones reglamentarias y estatutarias y,

CONSIDERANDO:

Que según proposición No.098 de febrero 24 de 2025, donde el Comité Curricular del Departamento de Matemáticas y Estadística, solicita aprobar la modificación del Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, de acuerdo con la parte motiva de la presente proposición y el documento anexo, el cual fue socializado y aprobado por parte de la comunidad docente del Departamento de Matemáticas y Estadística;

Que, mediante Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño, se deroga el Acuerdo 065 de 2007 del Consejo Académico y se establecen nuevas directrices para la estructuración de planes de capacitación docente en los departamentos académicos de la Universidad de Nariño;

Que, en el Artículo 5 del Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022, se especifican los componentes que debe contener el Plan de Capacitación y Actualización Docente y señala que este debe proyectarse a 10 años.

Que, en el Artículo 6 del Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022, se establece el proceso para la elaboración y aprobación del Plan de Capacitación y Actualización docente;

Que, mediante Acuerdo 045 del 3 de mayo de 2016 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño, se aprobó el Plan de Capacitación Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, con vigencia y metas hasta el año 2020;

Que, en el Departamento de Matemáticas y Estadística, bajo la coordinación de la dirección del Departamento, se concertó un grupo de trabajo para analizar los diferentes aspectos requeridos en el Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño;

Que, resultado de las reuniones de trabajo de los docentes, se consolidó un documento que fue puesto en consideración para observaciones y posterior aprobación por parte de la Asamblea Docente;

Ciudadela Universitaria - Calle 18 No. 50-02 - Bloque 3 - Piso 3

Teléfono (602)7244309 Ext. 1902 - Línea Gratuita 018000957071 - Correo electrónico: faccn@udenar.edu.co
www.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. 000022 del 11 de enero de 2023 por MINEDUCACIÓN.

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



SC-CER110449



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Que, a través de acta 001 del 22 de enero de 2025, resultado de la Asamblea Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, se aprobó el Plan de Capacitación y Actualización Docente, en correspondencia con los requerimientos del Acuerdo 050 de 2022 y el Proyecto Educativo del Programa, una vez se incorporen las observaciones realizadas por la misma;

Que, el nuevo Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística tiene como principal objetivo potenciar la cualificación de los docentes del Departamento de Matemáticas y Estadística, en la perspectiva de avanzar hacia la excelencia educativa, bajo el enfoque de las funciones misionales de docencia, investigación e interacción social;

Que el nuevo Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, se considera un resultado del proceso de autoevaluación con fines de renovación y modificación del Registro Calificado del Programa de Licenciatura en Informática y Licenciatura en Matemáticas su correspondiente plan de mejoramiento, el cual se llevó a cabo durante el año 2024;

Que, los elementos de este documento se construyeron luego de un proceso de diagnóstico y concertación, mediante reuniones y socializaciones con la asamblea de profesores escalafonados del programa. La metodología consistió en analizar las principales necesidades de formación de los docentes del programa, tomando en consideración las oportunidades de desarrollo profesional manifestadas en la normativa institucional, principalmente en:

- ✓ Acuerdo 034 de agosto de 2021
- ✓ Acuerdo 044 de agosto de 2022
- ✓ Acuerdo 043 de agosto de 2022
- ✓ Acuerdo 040 de julio de 2022
- ✓ Acuerdo 041 de septiembre de 2023
- ✓ Acuerdo 033 de junio de 2023

Que, el plan está configurado en cuatro ejes fundamentales: Formación Académica, Formación Continuada, Comisiones de Capacitación, Estancias Posdoctorales;

Que, la formación académica está relacionada con los estudios de maestría y doctorado de los docentes de tiempo completo y de hora cátedra; la formación continuada está relacionada con el fortalecimiento del conocimiento en las áreas de la educación, pedagogía, didáctica, currículo y epistemología de las ciencias; por su parte, las comisiones de capacitación se refiere al mejoramiento en las áreas disciplinares y lengua extranjera; finalmente, las estancias posdoctorales

Ciudadela Universitaria - Calle 18 No. 50-02 - Bloque 3 - Piso 3

Teléfono (602)7244309 Ext. 1902 - Línea Gratuita 018000957071 - Correo electrónico: faccn@udenar.edu.co
www.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. 000022 del 11 de enero de 2023 por MINEDUCACIÓN.

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



SC-CER110449



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

están enfocadas en el desarrollo académico de los profesores con doctorado del Departamento de Matemáticas y Estadística, en pro de la calidad académica del programa;

Que, considerando lo anterior, el comité curricular analizó la propuesta del nuevo Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística considerándolo pertinente para el respectivo trámite ante las instancias académicas de la Universidad de Nariño;

Que mediante Proposición 052 de enero 22 del 2025 el Comité Curricular del Departamento de Matemáticas y Estadística recomendó la aprobación Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística;

Que, mediante el oficio ADA-017 del 17 de febrero de 2025, el Dr. Luis Obeymar Estrada, en su calidad de Director de Desarrollo Académico, realiza algunas sugerencias conforme a lo establecido en el Acuerdo 050 de 2022. Una vez implementadas dichas sugerencias, el comité curricular;

PROPONE: AL HONORABLE CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

ARTÍCULO 1º. Aprobar el Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, de acuerdo con la parte motiva de la presente proposición y el documento anexo, el cual fue socializado y aprobado por parte de la comunidad docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, según la parte motiva del presente.

Dado en San Juan de Pasto, a los ventaseis (26) días del mes de enero de 2025.



HERNÁN ESCOBAR JIMENEZ
Presidente



DUVI CASTILLO MENESES
Secretaria

Ciudadela Universitaria - Calle 18 No. 50-02 - Bloque 3 - Piso 3

Teléfono (602)7244309 Ext. 1902 - Línea Gratuita 018000957071 - Correo electrónico: faccn@udenar.edu.co
www.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. 000022 del 11 de enero de 2023 por MINEDUCACIÓN.

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



SC-CER110449

PROPOSICIÓN No. 098

(24 de febrero de 2025)

Por la cual se propone el Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística

EL COMITÉ CURRICULAR DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

En ejercicio de sus atribuciones legales, reglamentarias y estatutarias, y

CONSIDERANDO:

Que, mediante Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño, se deroga el Acuerdo 065 de 2007 del Consejo Académico y se establecen nuevas directrices para la estructuración de planes de capacitación docente en los departamentos académicos de la Universidad de Nariño.

Que, en el Artículo 5 del Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022, se especifican los componentes que debe contener el Plan de Capacitación y Actualización Docente y señala que este debe proyectarse a 10 años.

Que, en el Artículo 6 del Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022, se establece el proceso para la elaboración y aprobación del Plan de Capacitación y Actualización docente.

Que, mediante Acuerdo 045 del 3 de mayo de 2016 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño, se aprobó el Plan de Capacitación Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, con vigencia y metas hasta el año 2020.

Que, en el Departamento de Matemáticas y Estadística, bajo la coordinación de la dirección del Departamento, se concertó un grupo de trabajo para analizar los diferentes aspectos requeridos en el Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño.

Que, resultado de las reuniones de trabajo de los docentes, se consolidó un documento que fue puesto en consideración para observaciones y posterior aprobación por parte de la Asamblea Docente.

Que, a través de acta 001 del 22 de enero de 2025, resultado de la Asamblea Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, se aprobó el Plan de Capacitación y Actualización Docente, en correspondencia con los requerimientos del Acuerdo 050 de 2022 y el Proyecto Educativo del Programa, una vez se incorporen las observaciones realizadas por la misma.

Que, el nuevo Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística tiene como principal objetivo potenciar la cualificación de los docentes del Departamento de Matemáticas y Estadística, en la perspectiva de avanzar hacia la excelencia educativa, bajo el enfoque de las funciones misionales de docencia, investigación e interacción social.

Ciudadela Universitaria Torobajo - Calle 18 No. 50-02 - Bloque 3 - Piso 4 - Oficina 501

Teléfono 6027310327 - 6027244309 Ext. 1905 - Línea Gratuita 018000957071

Correo electrónico: matematicas@udenar.edu.co - www.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

Que el nuevo Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, se considera un resultado del proceso de autoevaluación con fines de renovación y modificación del Registro Calificado del Programa de Licenciatura en Informática y Licenciatura en Matemáticas su correspondiente plan de mejoramiento, el cual se llevó a cabo durante el año 2024,

Que, los elementos de este documento se construyeron luego de un proceso de diagnóstico y concertación, mediante reuniones y socializaciones con la asamblea de profesores escalafonados del programa. La metodología consistió en analizar las principales necesidades de formación de los docentes del programa, tomando en consideración las oportunidades de desarrollo profesoral manifestadas en la normativa institucional, principalmente en:

- ✓ Acuerdo 034 de agosto de 2021
- ✓ Acuerdo 044 de agosto de 2022
- ✓ Acuerdo 043 de agosto de 2022
- ✓ Acuerdo 040 de julio de 2022
- ✓ Acuerdo 041 de septiembre de 2023
- ✓ Acuerdo 033 de junio de 2023

Que, el plan está configurado en cuatro ejes fundamentales: Formación Académica, Formación Continuada, Comisiones de Capacitación, Estancias Posdoctorales.

Que, la formación académica está relacionada con los estudios de maestría y doctorado de los docentes de tiempo completo y de hora cátedra; la formación continuada está relacionada con el fortalecimiento del conocimiento en las áreas de la educación, pedagogía, didáctica, currículo y epistemología de las ciencias; por su parte, las comisiones de capacitación se refiere al mejoramiento en las áreas disciplinares y lengua extranjera; finalmente, las estancias posdoctorales están enfocadas en el desarrollo académico de los profesores con doctorado del Departamento de Matemáticas y Estadística, en pro de la calidad académica del programa.

Que, considerando lo anterior, el comité curricular analizó la propuesta del nuevo Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística considerándolo pertinente para el respectivo trámite ante las instancias académicas de la Universidad de Nariño.

Que mediante Proposición 052 de enero 22 del 2025 el Comité Curricular del Departamento de Matemáticas y Estadística recomendó la aprobación Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística,

Que, mediante el oficio ADA-017 del 17 de febrero de 2025, el Dr. Luis Obeymar Estrada, en su calidad de Director de Desarrollo Académico, realiza algunas sugerencias conforme a lo establecido en el Acuerdo 050 de 2022. Una vez implementadas dichas sugerencias, el comité curricular,

PROPONE

Ciudadela Universitaria Torobajo - Calle 18 No. 50-02 - Bloque 3 - Piso 4 - Oficina 501

Teléfono 6027310327 - 6027244309 Ext. 1905 - Línea Gratuita 018000957071

Correo electrónico: matematicas@udenar.edu.co - www.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

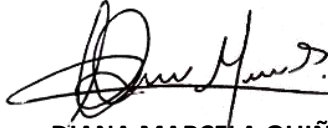
**AL HONORABLE CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**

ARTÍCULO 1. Recomendar la aprobación Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, de acuerdo con la parte motiva de la presente proposición y el documento anexo.

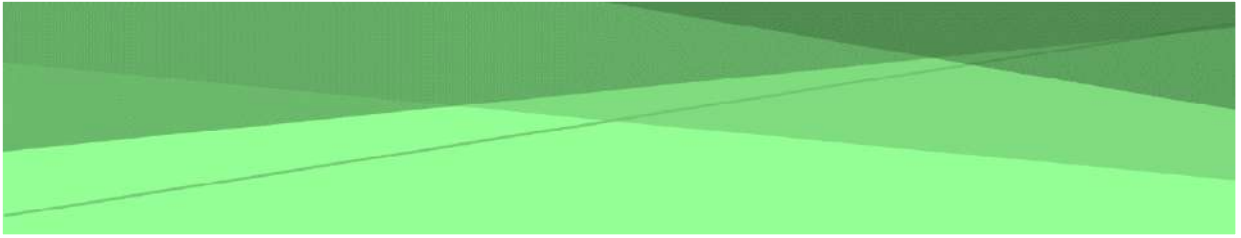
Dada en San Juan de Pasto, a los 24 días del mes de febrero de 2025.



OSCAR FERNANDO SOTO
Presidente



DIANA MARCELA QUIÑONEZ
Secretaria



PLAN DE CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE 2025 - 2035

Departamento de Matemáticas y Estadística

Universidad de Nariño
Pasto, febrero de 2

Tabla de Contenido

1	Introducción.....	4
2	Objetivos	7
2.1	Objetivo general	7
2.2	Objetivos específicos	7
3	Descripción del procedimiento para la formulación del Plan de Capacitación y Actualización Docente.....	9
4	Antecedentes del Departamento en relación con la vinculación de personal docente	10
5	Diagnóstico: estado actual, área de estudios y nivel de capacitación de los docentes de tiempo completo y hora cátedra del Departamento	14
5.1	Eje 1. Diagnóstico formación académica	15
5.2	Eje 2. Diagnóstico formación continuada	17
5.3	Eje 3. Diagnóstico comisiones de capacitación	18
5.4	Eje 4. Diagnóstico estancias posdoctorales	19
5	Relación entre el área de desempeño y el área de formación	19
6	Identificación de necesidades	24
7.1	Eje 1. Necesidades de formación académica.....	24
7.2	Eje 2. Necesidades de formación continuada.....	25
7.3	Eje 3. Necesidades de comisiones de capacitación.....	27
7.4	Eje 4. Necesidades est.....	27
7	Estrategias.....	28
8.1	Eje 1. Estrategias de formación académica	28
8.2	Eje 2. Estrategias de formación continuada	35
8.3	Eje 3. Estrategias de comisiones de capacitación	38
8.4	Eje 4. Estrategias de comisiones posdoctorales	41
8	Vigencia del Plan de Capacitación y Actualización Docente – Departamento de Matemáticas y Estadística	44
9	Conclusiones	44

Índice de tablas

Tabla 1: Docentes del Departamento de Matemáticas y Estadística por vinculación.....	10
Tabla 2 :Descripción de la planta profesoral – Dedicación- Titulación – Universidad otorgante de la titulación	11
Tabla 3:: Actividades de formación continuada.....	17
Tabla 4:Núcleos y áreas del plan de estudios.....	19
Tabla 5:Relación entre el nivel de formación y el núcleo de desempeño	20
Tabla 6: Estrategias de formación académica	29
Tabla 7: Estrategias de formación continuada.....	36
Tabla 8: Estrategias de comisiones de capacitación.....	39
Tabla 9: Estrategias de comisiones posdoctorales.....	42

Índice de Figuras

Figura 1 : Enfoques del Plan de Capacitación.....	10
Figura 2 : Tipo de vinculación docentes del Departamento	11
Figura 3 : Formación Académica Docentes del Depto. De Matemáticas y Estadística.....	16
Figura 4: Formación Académica Docentes Tiempo Completo del Depto. De Matemáticas y Estadística	16
Figura 5 : Formación Académica Docentes Hora Cátedra del Depto. De Matemáticas y Estadística	17

1 Introducción

El Departamento de Matemáticas y Estadística de la Universidad de Nariño, está adscrito a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, y convergen en él los programas de Licenciatura en Matemáticas, Licenciatura en Informática, Maestría en Educación Matemática, Maestría en Tic dirigidas a la Educación y Maestría en Estadística dirigida a la Investigación.

En el Artículo 2º del Acuerdo 068 emanado del Honorable Consejo Superior de la Universidad de Nariño se instituye: “La Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas que tendrá a su cargo, la dirección académico-administrativa de los Programas de Licenciaturas que actualmente ofrece la Facultad de Educación como son: Química, Biología, Matemáticas y Física” ; adicionalmente en el documento de trabajo de dicha Facultad, se establece la Misión de la misma, en la cual dispone “La Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas es una Unidad Sistemática de carácter académico administrativo, constituida por los Departamentos de Física, Matemáticas, Química y Ciencias Biológicas y del Medio Ambiente, responsable de establecer, dirigir y promover políticas que contribuyan a la producción, desarrollo y transmisión de conocimiento en los Campos de Ciencias Naturales, las Matemáticas y las Tecnologías que se generan a través de ellas, mediante el ejercicio de la investigación y la docencia orientada a la formación de profesionales idóneos, creativos y conocedores del entorno”.

A partir de 1999, y con la promulgación del Decreto 272 por parte del Gobierno Nacional, se transforma la concepción de la Licenciatura en Matemáticas que se orienta esencialmente bajo los principios fundamentales de la Educación Matemática, con expectativas de tener mayor influencia en esta área en la región, en el país y en el mundo.

La reforma curricular del programa de Licenciatura en Matemáticas presentada en el año 2000 se realiza por la necesidad de obtener la Acreditación Previa, y como respuesta a la nueva corriente engendrada desde la Educación Matemática.

En el año de 2006 se realizó el Seminario de Autoevaluación del Programa, a partir del cual se construyó el Proyecto Educativo del Programa, PEP, aprobado por el Consejo Académico mediante Acuerdo 119 de junio 5 de 2007 y como parte integral de éste se tiene el Plan de Estudios vigente hasta el 2010 y que adquiere una nueva estructura en el 2017 con su nuevo plan de estudios, aprobado y reglamentado, desde el Consejo Académico de nuestra Universidad.

Como consecuencia de este proceso se obtiene el Proyecto Educativo de Licenciatura en Matemáticas, que fue aprobado el 10 de junio de 2010 mediante Acuerdo 125 del Honorable Consejo Académico y con base en el cual el Ministerio de Educación Nacional le concedió la renovación del Registro calificado por un período de siete años, mediante Resolución 10453 de noviembre 25 de 2010.

En el año 2012 se crea el Comité de Acreditación del programa con el propósito de trabajar

en pro de la Acreditación de calidad del programa, esta labor brindó sus frutos el 2 de septiembre del 2015 cuando el Ministerio de Educación Nacional concedió, mediante Resolución 13752, la Acreditación de alta calidad al programa por un período de cuatro años, misma que fue renovada por seis años según resolución 017361 del 27 de diciembre del 2019 con la cual se renueva su acreditación y también su registro calificado de acuerdo a la resolución 013452 del 22 de julio del 2020, por el término de siete años, renovación que se hace de oficio y que arrastra su alta calidad.

También, el programa de Licenciatura en Informática, nace en el seno del Departamento de Matemáticas y Estadística, bajo la tutela de un buen grupo de docentes interesados en el fenómeno mundial del mundo computacional e informático que viene revolucionando al mundo desde 1992. La Licenciatura en Informática cobra vida legal con el Acuerdo 145 de octubre 3 de 1992 emanado por el honorable Consejo Superior de la Universidad de Nariño. Con casi cuarenta años de existencia en la oferta educativa nacional, sigue siendo una carrera entre las pocas instituciones de educación superior que se han atrevido a diseñar alternativas académicas acordes a la modernidad como ella. Recientemente y por Resolución 001107 del 3 de febrero de 2023, se renueva el reconocimiento de acreditación en alta calidad, por cuatro años y de oficio su registro calificado.

El Departamento también administra tres maestrías, una de ellas en EDUCACIÓN MATEMÁTICA que a la fecha ha iniciado su segunda cohorte, la maestría en Estadística dirigida a la investigación que viene laborando con la tercera cohorte y la maestría en TIC para la educación que ha tenido el mejor recibo académico y social y tiene en este momento su cuarta cohorte. Tales programas de formación postgradual, y que son de registro propio, tienen en su haber profesionales egresados y consecuentemente graduados.

En síntesis, el Departamento de Matemáticas y Estadística contribuye al cumplimiento del Plan de Desarrollo de la Universidad de Nariño, a través del desarrollo de las funciones misionales de docencia, investigación e interacción social, centrándose en el enfoque universidad-región; por lo tanto, los Proyectos Educativos de sus dos Programas de pregrado (PEP) y sus tres de Postgrado, se alinean con la misión y visión de la Universidad de Nariño y tienen como objetivo principal la formación de excelentes profesionales, inmejorables ciudadanos y mejores seres humanos.

El permanecer sumergido en una Universidad acreditada en alta calidad, hace que la capacitación continua de los profesores de educación superior sea esencial y necesaria para mantener y sostener las demandas de la sociedad en busca de una educación universitaria de alta calidad, con grupos renovados que traen otras expectativas. Por esta razón, las universidades se concentran en promulgar políticas encaminadas a la capacitación y permanencia de sus docentes.

El Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística se concibe como el conjunto de estrategias, procesos y acciones, que proyecta el departamento para su fortalecimiento académico, con base en la normativa institucional que ofrece a los docentes oportunidades de desarrollo profesoral y profesional, para actualizar y profundizar sus conocimientos, habilidades y destrezas y desarrollar la docencia, la investigación y la interacción social con alto sentido de compromiso, teniendo como mira las necesidades de sus programas y su inmersión en la región, en el país y en el mundo.

Este plan centra su atención en las necesidades de capacitación y expectativas de formación de los docentes del Departamento; su propósito es contribuir al mejoramiento de la calidad de la enseñanza, propiciar el desarrollo de la investigación, promover el fortalecimiento de las comunidades académicas, lograr la reacreditación de los programas bajo su tutela y contribuir al mantenimiento de la acreditación en alta calidad de la institución. Asimismo, la capacitación y desarrollo profesoral es una oportunidad de formación que favorece la resignificación del proyecto de vida personal y con ello brinda estímulos y alianzas a los procesos de docencia, investigación e interacción social.

El plan se apoya en el diagnóstico sobre el estado actual del nivel académico de formación de los docentes, la interacción de los mismos con las comunidades académicas, la formación en una segunda lengua, particularmente en el idioma inglés dado que se ha convertido en el idioma común de las sociedades académicas y científicas; la formación en aspectos relacionados con el manejo y uso de las TIC y lo que se puede hacer y derivar desde la información y, estudios de formación continuada en las áreas de ciencias de la educación, pedagogía, didáctica, currículo y epistemología de las ciencias y de manera natural, en el Re perfilamiento de las competencias específicas que ya tienen los miembros de la plantilla docente.

Para diseñar este plan, se ha tomado en consideración el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Plan de Desarrollo Institucional 2021 – 2032 (PDI), las Políticas de Docencia (PD), entre otros documentos institucionales. En particular, el Plan de Capacitación recoge lo mencionado y lo expuesto en los Acuerdos: 034 de agosto de 2021, 044 de agosto de 2022, 043 de agosto de 2022, 040 de julio de 2022; y es construido bajo las orientaciones dadas en el Acuerdo 050 de noviembre de 2022.

El Departamento de Matemáticas y Estadística se compromete con el cumplimiento de los procesos misionales de la Universidad de Nariño, enunciados en el PDI y en el PEI, y para ello es imprescindible contar con docentes idóneos, que exhiban una elevada formación profesional, ciudadana y humana, capaces de contribuir a la solución de los problemas regionales, al progreso de la humanidad y al desarrollo de la disciplina por la cual fueron vinculados.

2 Objetivos

2.1 Objetivo general

Potenciar la cualificación de los docentes adscritos al Departamento de Matemáticas y Estadística de la Universidad de Nariño con la perspectiva de avanzar hacia la excelencia educativa, bajo la tutela de las funciones misionales de docencia, investigación e interacción social que dinamiza la Universidad de Nariño.

2.2 Objetivos específicos

- ✓ Propiciar en los docentes adscritos al Departamento de Matemáticas y Estadística la formación posgradual a nivel de maestrías, doctorado o de cursos post-doctorales, con el fin de enriquecer la calidad de los programas de pregrado y post grado a su cargo y fortalecer la investigación formativa en los estudiantes.
- ✓ Promover la participación de los docentes del Departamento de Matemáticas y Estadística en comisiones de estudio de maestrías o doctorados pertinentes a las funciones misionales del departamento e incluso de estancias posdoctorales, con el fin de enriquecer la investigación y la interacción con las comunidades académicas.
- ✓ Promover en los docentes del Departamento de Matemáticas y Estadística la actualización y mejora de sus habilidades comunicativas en un segundo idioma, reconociendo la importancia fundamental que esto tiene en la comunicación de sus hallazgos científicos y en las formas de argumentación académica con las diversas comunidades.
- ✓ Impulsar en los docentes adscritos al Departamento de Matemáticas y Estadística la participación en comisiones de capacitación, para enriquecer y fortalecer las áreas disciplinares fundamentales y las líneas de investigación de los grupos vinculados al mismo.
- ✓ Propiciar la participación de los docentes vinculados al Departamento de Matemáticas y Estadística en actividades de formación continua, para reforzar sus competencias en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación con fines educativos, y de este modo favorecer el enriquecimiento y modernización de las prácticas educativas en el departamento.
- ✓ Promover la formación continuada de los docentes en las áreas de ciencias de la educación, pedagogía, didáctica, currículo y epistemología de las ciencias con el objetivo de enriquecer su perfil académico y pedagógico. Esto permitirá una mejora constante en la calidad de la enseñanza, así como en la comprensión y transmisión de los conocimientos científicos, contribuyendo al éxito educativo y académico del Departamento de Matemáticas y Estadística.
- ✓ Propender por la creación de cursos, seminarios, talleres, conversatorios, diplomados y otras estrategias que faciliten la educación continua de los profesores que integran el Departamento

de Matemáticas y Estadística. Esto contribuirá al fortalecimiento de sus habilidades y conocimientos, promoviendo un enriquecimiento constante en la calidad de la enseñanza y la investigación dentro del departamento.

3 Descripción del procedimiento para la formulación del Plan de Capacitación y Actualización Docente

Este documento considera un cesudo laboratorio de indagación en la asamblea docente para detectar necesidades de capacitación y comprometer sus resultados dentro del correspondiente plan de mejoramiento, que requiere perfeccionamiento desde el año 2023. Los elementos de este documento se construyeron desde un proceso de diagnóstico y concertación, mediante reuniones y socializaciones con la asamblea de profesores adscritos al Departamento de Matemáticas y Estadística.

La metodología consistió en analizar las principales necesidades de formación de los docentes del programa, tomando en consideración las oportunidades de desarrollo profesoral manifestadas en la normativa institucional, principalmente en los:

- ✓ Acuerdo 034 de agosto de 2021
- ✓ Acuerdo 044 de agosto de 2022
- ✓ Acuerdo 043 de agosto de 2022
- ✓ Acuerdo 040 de julio de 2022
- ✓ Acuerdo 041 de septiembre de 2023
- ✓ Acuerdo 033 de junio de 2023

Con base en la base normativa expuesta, el plan de capacitación docente se enfoca en las actividades de capacitación que establecen dichos acuerdos, las cuales se han organizado en torno a 4 ejes fundamentales que se presentan en la Figura 1, y manifiesta el ideal de capacitación esperada en su plantilla docente en la década comprendida entre los años 2025 a 2035.

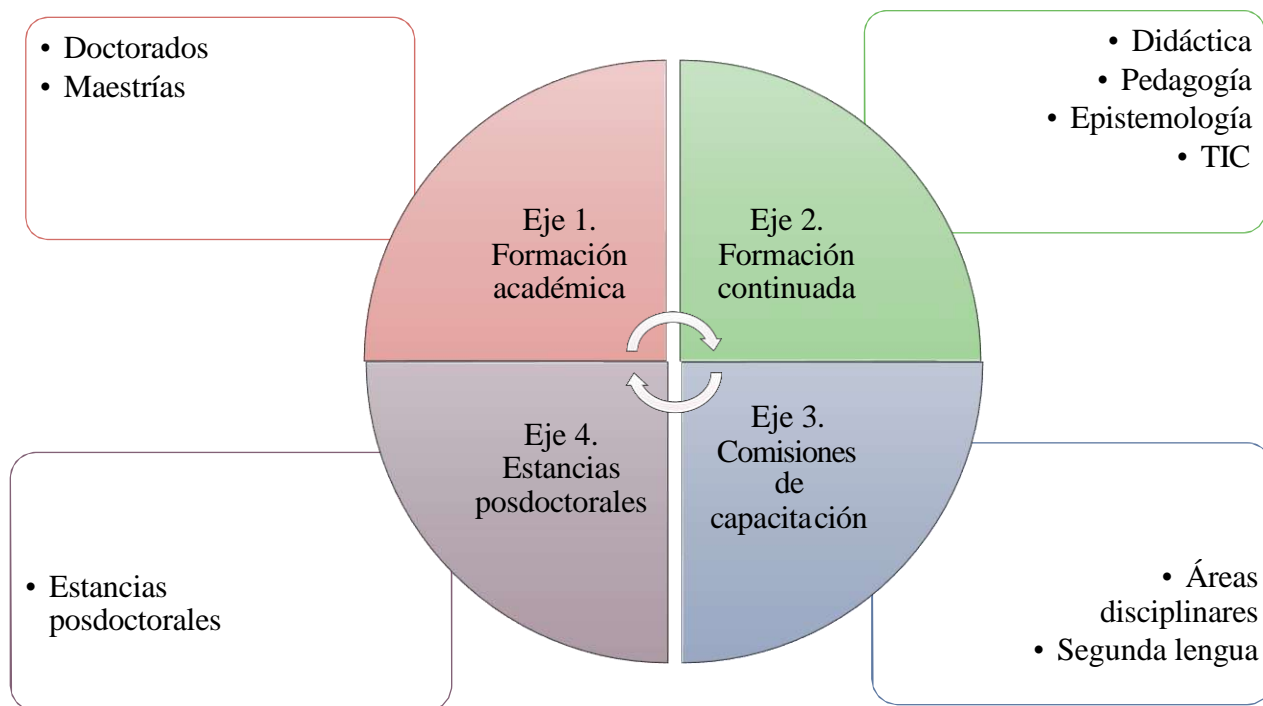


Figura 1 : Enfoques del Plan de Capacitación

4 Antecedentes del Departamento en relación con la vinculación de personal docente

El último Plan de Capacitación Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística fue aprobado mediante Acuerdo 045 del año 2016, proponiendo metas hasta el año 2020, esto indica que es necesaria su actualización, planteando un plan para un periodo de 10 años: 2025 – 2035.

En lo que respecta a la vinculación docente, el Departamento de Matemáticas y Estadística para 2025 dispone de un equipo de 52 profesores (tiempo completo y hora cátedra por concurso), distribuidos de la siguiente manera, 7 Tabla 1, Figura 2:

Tabla 1: Docentes del Departamento de Matemáticas y Estadística por vinculación

Tipo de vinculación docente	Número de Profesores
Tiempo completo	26

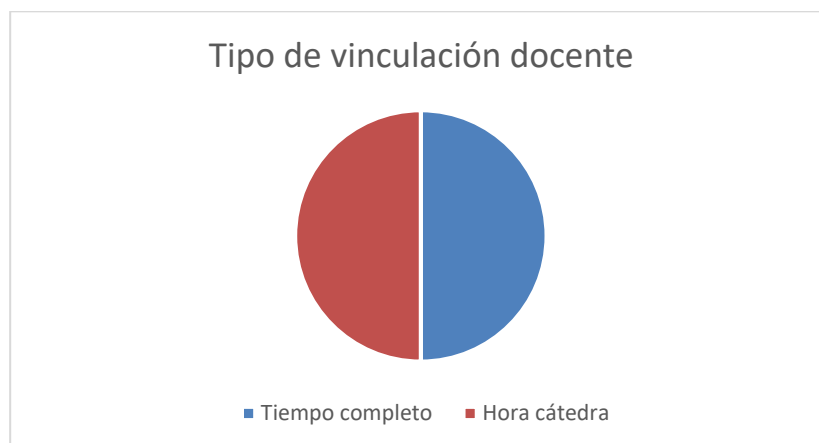


Figura 2 : Tipo de vinculación docentes del Departamento

Para los fines de diagnóstico actual, los profesores HORA CÁTEDRA POR SERVICIOS PRESTADOS no se tienen en cuenta, al carecer de una estabilidad laboral que permita la continuidad contractual con la universidad, pero disponen de un contrato laboral con las convenidas prestaciones sociales, las liquidaciones respectivas y los descuentos de ley.

La Tabla 2 muestra la relación de docentes del Departamento de Matemáticas y Estadística, el tipo de vinculación al departamento y lo referido a su último nivel académicos de formación alcanzado y la Universidad que le otorgó el título.

Tabla 2 :Descripción de la planta profesoral – Dedicación- Titulación – Universidad otorgante de la titulación

NOMBRE COMPLETO	VINCULACIÓN	ÚLTIMO TÍTULO OBTENIDO	UNIVERSIDAD DONDE OBTUVO EL TÍTULO
Andrés Chaves Beltrán	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universidad Autónoma de Barcelona (España)
Gustavo Adolfo Marmolejo Avenía	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universidad de Salamanca (España)
Hernán Abdón García	Tiempo Completo	MAESTRÍA	Universidad Nacional de Colombia

Alvaro Alfredo Bravo	Tiempo completo	ESPECIALISTA	Universidad de Nariño
Javier Meza Guerrero	Tiempo Completo	ESPECIALISTA	Universidad Mariana
Fernando Andrés Benavides	Tiempo Completo	DOCTORADO	UNAM MÉXICO
Arsenio Hidalgo	Tiempo Completo	MAESTRÍA	Universidad Nacional de Colombia
Catalina María Rúa	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universidad de São Paulo (Brasil)
Edinson Fernández Mosquera	Tiempo Completo	MAESTRÍA	Universidad del Valle
Eduardo Ibarгүйen	Tiempo Completo	DOCTORADO	UNAM MÉXICO
Héctor Jairo Portilla	Tiempo Completo	ESPECIALISTA	Universidad Mariana
Hernán Escobar Jiménez	Tiempo Completo	MAESTRÍA	Universidad de los Andes
Ignacio Eraso Ramirez	Tiempo Completo	MAESTRÍA	Universidad Incca
Hilbert Blanco Álvarez	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universidad de Granada (España)
Luis Alfonso Jiménez E	Tiempo Completo	ESPECIALISTA	Universidad de Nariño
Sergio Alexander Gómez	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universidad de Sao Paulo (Brasil)
Edwin Insuasty Portilla	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universidad de Salamanca (España)
José Luis Romo G	Tiempo Completo	MAESTRÍA	Universidad de Nariño
John Hermes Castillo Gómez	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universidad de São Paulo (Brasil)
Segundo Javier Caicedo	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universidad de Pereira
Luis Eduardo Paz	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universitatt Rovira-Virgili de Tarragona (España)
Libardo Manuel Jácome	Hora Cátedra	ESPECIALIZACIÓN	Universidad de Nariño (Colombia)
Luis Felipe Martínez	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad de Manizales

Patiño			(Colombia)
Miller Orlando Cerón Gómez	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universidad Estatal de Campinas (Brasil)
Oscar Alberto Narváez Guerrero	Hora Cátedra	ESPECIALIZACIÓN	Universidad de Nariño (Colombia)
Oscar Fernando Soto Agreda	Tiempo Completo	MAESTRÍA	Universidad INCCA de Colombia
Vicente Erdulfo Ortega Patino	Tiempo Completo	MAESTRÍA	Universidad del Valle (Colombia)
Wilson Fernando Mutis Cantero	Tiempo Completo	DOCTORADO	Universidad de São Paulo (Brasil)
Mónica Patricia Calvache Portilla	Hora Cátedra OPS	MAESTRÍA	Universidad de Nariño (Colombia)
Ricardo Córdoba Gómez	Tiempo completo	DOCTORADO	Universidad del Cauca (Colombia)
Álvaro Edmundo Burbano	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad Nacional de Colombia
Carlos Fernando Cháves	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad Mariana
Germán Alberto Mesías	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad de Nariño
Germán Arturo Marcillo	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad Nacional de Colombia
Germán Eduardo Rosero	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad Nacional de Colombia
Ignacio David Revelo Vivas	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad del Valle
Jesús Euler Coral	Hora Cátedra	ESPECIALISTA	Universidad Andina
Leonel Delgado	Hora Cátedra	MAESTRÍA	UTP Universidad de Nariño
Miriam Tulcán	Hora Cátedra	MAESTRÍA	
Omar Lasso Solís	Hora Cátedra	ESPECIALISTA	
Robinson Ramirez	Hora Cátedra	ESPECIALISTA	Universidad de Nariño
Serafín Ortega Moreano	Hora Cátedra	ESPECIALISTA	

Carlos Fernando González	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad de Nariño
Edgar Herrera Figueroa	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad UDES
Jairo Omar Játiva	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad de Nariño
Luis Eduardo Mora Oviedo	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad de Santander
Natalia Fernanda Delgado	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad de Nariño
Oscar Andrés Rosero	Hora Cátedra	MAESTRÍA	Universidad de Nariño
Jhon Jairo Dominguez	Hora Cátedra	MAESTRÍA	U. del Brasil
Harold Antonio Jojoa	Hora Cátedra	MAESTRÍA	
Julio Gerardo Otero	Hora Cátedra	ESPECIALISTA	Universidad Mariana
Juneth Andrea Terán Tarapué	Docente HCSP	MAESTRÍA	Universidad del Cauca (Colombia)
Diana Elena Lasso Ordoñez	Docente HCSP	MAESTRÍA	Universidad de Nariño (Colombia)
Hamilton Ruiz	Docente HCSP	DOCTORADO	Universidad del Cauca
Luis Miguel Delgado	Docente HCSP	DOCTORADO	Universidad del Cauca
José Luis Castro	Docente HCSP	MAESTRÍA	Universidad del Valle
Nazly Cabezas	Docente HCSP	PREGRADO	Universidad de Nariño
Claudia Naranjo	Docente HCSP	MAESTRÍA	Universidad de Nariño
Jhonny Carangüay	Docente HCSP	DOCTORADO	Universidad de Antioquia
Sandra Guerrero	Docente HCSP	MAESTRÍA	Universidad Canarias (España)

HCSP: Profesor Hora Cátedra por Servicios Prestados

5. Diagnóstico: estado actual, área de estudios y nivel de capacitación de los docentes de tiempo completo y hora cátedra del Departamento

A continuación, se realiza un diagnóstico de la situación de los profesores del Departamento de Matemáticas y Estadística, para cada uno de los componentes que se tomarán en cuenta para el PCDF:

5.1 Eje 1. Diagnóstico formación académica

Se entiende por formación académica los estudios conducentes a título académico a nivel de pregrado y posgrado, en áreas disciplinares o en otras áreas del conocimiento. El Departamento de Matemáticas y Estadística cuenta con docentes cualificados en diversas áreas relacionadas con las líneas de investigación existentes, que conforman los grupos de investigación del Departamento, los cuales son:

- ✓ Matemáticas
- ✓ Matemáticas Aplicadas
- ✓ Álgebra y sus aplicaciones
- ✓ Geometría Computacional
- ✓ Teoría de Números
- ✓ Educación Matemática
- ✓ Estadística
- ✓ Historia y Epistemología
- ✓ Enseñanza de la Informática
- ✓ Programación de computadores
- ✓ Desarrollo de aplicativos computacionales
- ✓ Producción de recursos multimediales
- ✓ Diseño de Herramientas Informáticas para la Educación
- ✓ Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación para la educación
- ✓ Informática y Sociedad

La Tabla 2 presenta información sobre el nivel de formación de los docentes de los cuales un profesor en el momento, están en comisión de estudios para obtener su doctorado a saber, el profesor Edison Fernández Mosquera, en la línea de Educación Matemática, línea de formación que albergan el compromiso que mantienen nuestras dos licenciaturas. El profesor Fernández, ya está en la etapa de consolidación de su tesis doctoral.

En la Figura 3 se muestra los porcentajes en los que se distribuye la formación académica, siendo aún mayoritaria la formación de maestría, pero este porcentaje disminuirá a 2025 cuando se consolide las comisión de estudios del docente tiempo completo que están cursando estudios de doctorado y que fue mencionado arriba.

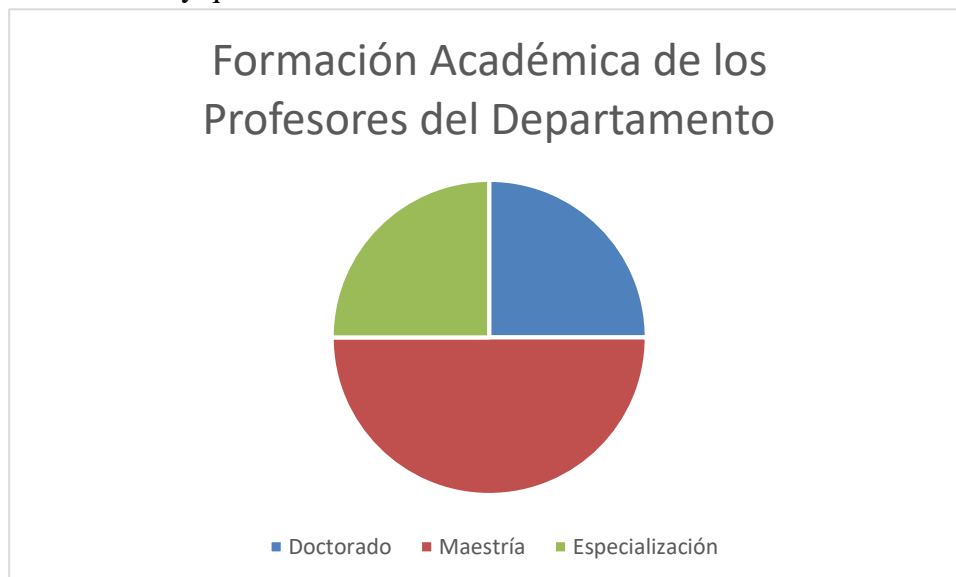


Figura 3 : Formación Académica Docentes del Depto. De Matemáticas y Estadística

La figura anterior contiene la información de todos los profesores, a continuación, se presenta en la figura 4 la misma relación referida tan solo a los profesores de tiempo completo.

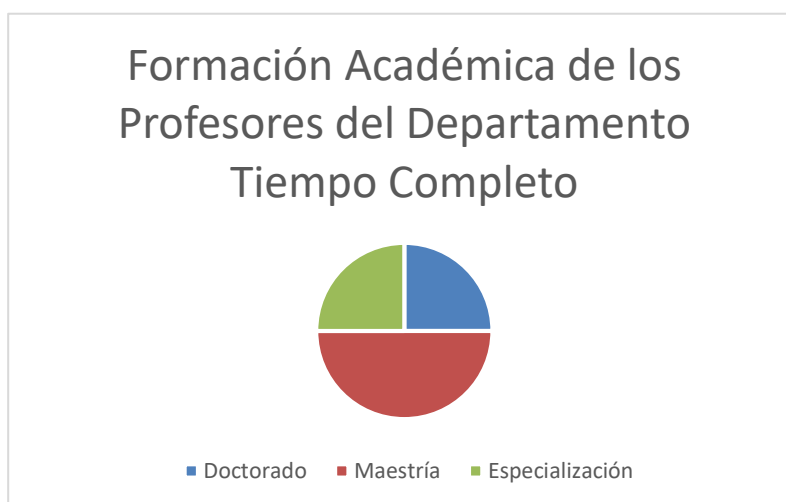


Figura 4: Formación Académica Docentes Tiempo Completo del Depto. De Matemáticas y Estadística

Y la misma relación, para los profesores de hora cátedra.

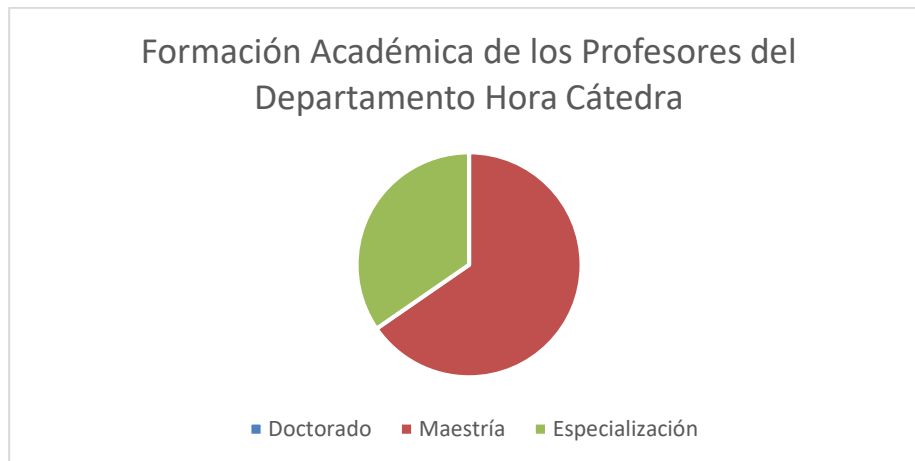


Figura 5 : Formación Académica Docentes Hora Cátedra del Depto. De Matemáticas y Estadística

5.2 Eje 2. Diagnóstico formación continuada

En el contexto de la normativa vigente y del PCDF, se entiende por formación continuada aquella no conducente a título académico que procura por la adquisición de competencias en lo referente a estudios en las áreas de las ciencias de la educación, pedagogía, didáctica, currículo y epistemología de las ciencias, independientemente de su formación disciplinar. El Acuerdo 041 de septiembre de 2023, reglamenta la formación continuada de la Universidad de Nariño y crea un rubro para que se realicen estas actividades de manera permanente y obligatoria, en programas de formación propuestos dentro de la Universidad de Nariño.

En lo referente a los antecedentes de las actividades de formación continuada, que han realizado los profesores del Departamento de Matemáticas y Estadística, se relacionan a continuación, en la Tabla 4, las más destacables en el periodo comprendido entre 2019 y 2023; estas actividades fueron organizadas por unidades académicas externas al Departamento y algunas por grupos de investigación como Altenua, Gescas y Gibima.

Tabla 3:: Actividades de formación continuada

No.	Actividades de formación continuada	Fecha	Organizador
-----	-------------------------------------	-------	-------------

1	Taller de enseñanza de las ciencias	26 de agosto de 2022	FACIEN
2	Seminarios de Álgebra	Noviembre de 2022	Universidad de Nariño
3	Taller de resultados de aprendizaje	4 de noviembre de 2022	FACIEN
4	Curso resultados de aprendizaje	23 de junio y 8 de julio de 2020	Analítica y Universidad de Nariño
5	Curso talleres plataforma virtual Udenar	Disponible permanentemente	Oficina TIC Udenar

El grupo de investigación ALTENUA, interesado en el progreso del Álgebra y la Geometría, ha desarrollado y diversos seminarios y su información general y documentación puede encontrarse en los enlaces <https://sites.google.com/site/jhcastillo/eventos> y también en el enlace <https://sites.google.com/site/jhcastillo/seminario>.

5.3 Eje 3. Diagnóstico comisiones de capacitación

Las comisiones académicas son aquellas concedidas a los docentes de tiempo completo y de medio tiempo, para fortalecer los siguientes aspectos:

- ✓ Desarrollar cursos, no conducentes a título, en lengua extranjera o en áreas específicas de su disciplina, cada tres años, con una duración máxima de 6 meses.
- ✓ Realizar actividades orientadas a la ampliación de conocimientos, habilidades y aptitudes de su área de trabajo, o desarrollar cursos de formación continuada, no conducente a título, para la capacitación de los docentes en las áreas de educación, pedagogía, didáctica, currículo y epistemología de las ciencias., cada dos años, por un periodo máximo de tres (3) meses

Respecto al primer literal, en el periodo en estudio (2019 – 2023), ningún profesor realizó cursos para fortalecer la lengua extranjera, utilizando los beneficios de la comisión de capacitación. Respecto al segundo literal, tampoco se solicitaron comisiones de capacitación en dichos aspectos. Cabe aclarar, que la normativa por la cual se reglamenta los aspectos relacionados con las comisiones de capacitación fue aprobada en julio de 2022, mediante Acuerdo 040 del Consejo Superior.

5.4 Eje 4. Diagnóstico estancias posdoctorales

Hasta la fecha, ningún profesor del Departamento Matemáticas y Estadística ha realizado estancias posdoctorales.

5 Relación entre el área de desempeño y el área de formación

La asignación de la Labor Académica se realiza semestralmente en correspondencia con lo establecido en el Acuerdo 024 del 29 de abril de 2022; la formación de los docentes de tiempo completo les permite abordar cualquiera de las áreas de los planes de estudios de los dos programas, de la Licenciatura en Matemáticas y Licenciatura en Informática, que, con la modificación del Registro Calificado se han dispuesto de la siguiente manera, Tabla 5:

Tabla 4: Núcleos y áreas del plan de estudios

Núcleo	Áreas
Básico	TIC para la educación Matemática básica Herramientas matemáticas y computacionales Semilleros básicos
Disciplinar	Álgebra y Geometría Análisis Matemático Estadística Matemáticas aplicadas Educación Matemática Didáctica de la Matemática Historia y epistemología de la Matemática Electivas profesionales Informática y sociedad. Diseño de software
Investigativo	Trabajo de grado Electivas profesionales

Sin embargo, los profesores de tiempo completo independientemente de la titulación alcanzada y, en general, asumen las asignaturas incluidas en las áreas que son parte del núcleo

disciplinar de los dos programas de pregrado y salvo casos excepcionales, se entrega la confianza para que profesionales con ligazón laboral de hora cátedra asuman lo disciplinar en la licenciatura en matemáticas. Esto no ocurre con nuestra licenciatura en informática que se ve arropada laboralmente y mayoritariamente por profesores hora cátedra, dado el caso que, de cuatro profesores de esa área tiempo completo, uno está en comisión administrativa y otro en comisión de estudios. En términos generales, la plantilla docente hora cátedra se encarga del proyecto de flexibilidad confluyente con lo que antes se llamaba el programa de servicios del departamento.

A continuación, se presenta una idea general, más no exhaustiva, de la relación entre el área de desempeño y el área de formación de los docentes del Departamento de Matemáticas y Estadística. Asimismo, tanto docentes de tiempo completo como de hora cátedra, se desempeñan en los programas de flexibilidad diseñado por la Vicerrectoría Académica de la Universidad.

Tabla 5: Relación entre el nivel de formación y el núcleo de desempeño

NOMBRE COMPLETO	Nivel de formación	Área de Desempeño
Andrés Chaves Beltrán	DOCTORADO	Historia y Epistemología básico e investigativo
Gustavo Adolfo Marmolejo Avenía	DOCTORADO	Educación Matemática, básico e investigativo
Hernán Abdón García	MAESTRÍA	Estadística- investigativo
Alvaro Alfredo Bravo	ESPECIALISTA	Estadística básica
Javier Meza Guerrero	ESPECIALISTA	Estadística básica
Fernando Andrés Benavides	DOCTORADO	Álgebra y Geometría- básico e investigativo
Arsenio Hidalgo	MAESTRÍA	Estadística- básico e investigativo
Catalina María Rúa	DOCTORADO	Matemática aplicada- básico e investigativo

Edinson Fernández Mosquera	MAESTRÍA	Educación Matemática- básico e investigativo
Eduardo Ibargüen	DOCTORADO	Matemática aplicada- básico e investigativo
Héctor Jairo Portilla	ESPECIALISTA	Álgebra- básico
Hernán Escobar Jiménez	MAESTRÍA	Análisis- básico
Ignacio Eraso Ramirez	MAESTRÍA	Álgebra- básico
Hilbert Blanco Álvarez	DOCTORADO	Educación matemática- básico e investigativo
Luis Alfonso Jiménez E	ESPECIALISTA	Análisis- básico
Sergio Alexander Gómez	DOCTORADO	Estadística- básico e investigativo
Edwin Insuasty Portilla	DOCTORADO	Informática- básico e investigativo
José Luis Romo G	MAESTRÍA	Informática - básico
John Hermes Castillo Gómez	DOCTORADO	Álgebra y Geometría- básico e investigativo
Segundo Javier Caicedo	DOCTORADO	Informática-
Luis Eduardo Paz	MAESTRÍA	Informática- básico e investigativo
Libardo Manuel Jácome	ESPECIALIZACIÓN	Álgebra y Geometría- básico e investigativo
Luis Felipe Martínez Patiño	MAESTRÍA	Educación matemática- básico
Miller Orlando Cerón Gómez	DOCTORADO	Análisis- básico e investigativo
Oscar Alberto Narváez Guerrero	ESPECIALIZACIÓN	Álgebra y Geometría- básico
Oscar Fernando Soto Agreda	MAESTRÍA	Álgebra y Geometría- básico e investigativo
Vicente Erdulfo Ortega	MAESTRÍA	Historia y Epistemología-

Patino		básico
Wilson Fernando Mutis Cantero	DOCTORADO	Álgebra y Geometría- básico e investigativo
Mónica Patricia Calvache Portilla	MAESTRÍA	Educación matemática- Inclusión
Ricardo Córdoba Gómez	DOCTORADO	Análisis- básico e investigativo
Álvaro Edmundo Burbano	MAESTRÍA	Estadística- básico
Carlos Fernando Cháves	MAESTRÍA	Análisis- básico
Germán Alberto Mesías	MAESTRÍA	Álgebra y Geometría- básico
Germán Arturo Marcillo	MAESTRÍA	Análisis- básico
Germán Eduardo Rosero	MAESTRÍA	Álgebra y Geometría- básico
Ignacio David Revelo Vivas	MAESTRÍA	Álgebra y Geometría- básico
Jesús Euler Coral	ESPECIALISTA	Análisis- básico
Leonel Delgado	MAESTRÍA	Estadística- básico e investigativo
Miriam Tulcán	MAESTRÍA	Álgebra- básico
Omar Lasso Solís	ESPECIALISTA	Análisis- básico
Robinson Ramirez	ESPECIALISTA	Análisis- básico
Serafín Ortega Moreano	ESPECIALISTA	Álgebra- básico
Carlos Fernando González	MAESTRÍA	Informática- básico
Edgar Herrera Figueroa	MAESTRÍA	Informática- básico
Jairo Omar Játiva	MAESTRÍA	Informática- básico
Luis Eduardo Mora Oviedo	MAESTRÍA	Informática- básico
Natalia Fernanda Delgado	MAESTRÍA	Informática- básico
Oscar Andrés Rosero	MAESTRÍA	Informática- básico
Jhon Jairo Dominguez	MAESTRÍA	Informática- básico
Harold Antonio Jojoa	MAESTRÍA	Informática- básico e

		investigativo
Julio Gerardo Otero	ESPECIALISTA	Álgebra
Juneth Andrea Terán Tarapués	MAESTRÍA	Análisis- básico e investigativo
Diana Elena Lasso Ordoñez	MAESTRÍA	Educación matemática- básico
Hamilton Ruiz	DOCTORADO	Análisis- básico
Luis Miguel Delgado	DOCTORADO	Análisis- básico
José Luis Castro	MAESTRÍA	Análisis- básico
Nazly Cabezas	PREGRADO	Álgebra
Claudia Naranjo	MAESTRÍA	Álgebra- básico
Sandra Guerrero	MAESTRÍA	Álgebra- básico

6 Identificación de necesidades

Con base en el análisis realizado en las asambleas de profesores, teniendo en cuenta los 4 ejes de formación y capacitación que se han establecido y descrito en este documento, además de las demandas regionales, nacionales e internacionales y los retos que afrontan los dos programas que administra el Departamento de Matemáticas y Estadística para ofrecer una educación de calidad y pertinente en los próximos diez años, se presenta a continuación, por cada eje, las necesidades de desarrollo, formación y capacitación.

7.1 Eje 1. Necesidades de formación académica

El Departamento de Matemáticas y Estadística considera importante que más de sus docentes alcancen la formación a nivel de doctorado tanto para sus profesores de tiempo completo como para sus docentes hora cátedra por razones diversas, de las cuales se pueden anotar las siguientes:

Mejorar la calidad de la enseñanza: docentes con formación de doctorado suelen estar mejor preparados para impartir una enseñanza de alta calidad. El nivel de especialización y experiencia adquirido en el doctorado permite transmitir un conocimiento más profundo y actualizado a los estudiantes para colmar las expectativas de ellos.

Fomentar la investigación: la formación doctoral impulsa la investigación y el desarrollo de conocimiento en los campos de la matemática, la educación matemática y la informática. Los docentes con doctorado están más capacitados para participar en proyectos de investigación, lo que enriquece la producción académica del programa y su conducente visibilización, la cual se logra a través de la evidencia de artículos publicados en revistas indexadas de élite.

Impulsar la credibilidad académica: la presencia de docentes con formación de doctorado aumenta la credibilidad académica del programa y puede atraer a estudiantes y colegas de alta calidad. Además, esto puede contribuir a la acreditación y el reconocimiento del programa a nivel nacional e internacional.

Transformar las perspectivas: docentes con formación doctoral aportan diversas perspectivas y enfoques pedagógicos a la enseñanza de la Matemática y de la Informática, lo que enriquece la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y fomenta el pensamiento crítico.

Incrementar el potencial de financiamiento y colaboración en investigación: los docentes con doctorado tienen acceso a oportunidades de financiamiento y colaboración en investigación que pueden beneficiar a los programas que administra el departamento y en consecuencia a sus estudiantes.

Por lo anterior, el Departamento de Matemáticas y Estadística reconoce como necesidades de formación académica las siguientes:

- ✓ Lograr la formación a nivel de doctorado de todos los docentes de tiempo completo interesados en este nivel de formación y cuya vida productiva laboral no esté por terminar.
- ✓ Lograr un mayor número de docentes hora cátedra con formación de doctorado a través de los subsidios económicos que la universidad ha establecido para ello.

7.2 Eje 2. Necesidades de formación continuada

Las necesidades de formación continua de los docentes del Departamento de Matemáticas y estadística están intrínsecamente vinculadas a los objetivos y a la manera cómo se concretan los Proyectos Educativos de los dos Programas de pregrado que administra. Estas necesidades se relacionan con el conocimiento de temáticas como la didáctica, el currículo y la epistemología de las ciencias, y pueden abordar aspectos tales como:

Actualización en metodologías de enseñanza: dado que las metodologías educativas evolucionan al ritmo de las nuevas expectativas de las generaciones, los docentes pueden necesitar actualizarse en enfoques pedagógicos efectivos y tecnologías educativas modernas para mejorar el estudio de contenidos. En este sentido, la pedagogía y en particular los procesos de enseñanza, se convierten en un problema que se debe pensar día a día.

Diseño curricular: puede ser necesario fortalecer las habilidades para el diseño de planes de estudio y programas académicos que se adapten a las necesidades cambiantes de los estudiantes y las demandas en los campos de la matemática, la estadística, la geometría, la educación matemática y de la informática.

Epistemología de las ciencias: la comprensión de cómo se desarrolla el conocimiento científico y la filosofía detrás de la ciencia es esencial para abordar preguntas complejas y fomentar un pensamiento crítico entre los estudiantes; igualmente, es importante abordar y reconocer nuevas perspectivas epistemológicas del contexto.

Estrategias de evaluación: mejorar la capacidad de evaluar el aprendizaje de los estudiantes y utilizar técnicas de evaluación auténticas para medir el dominio de los conceptos tanto de la matemática, la educación matemática, la geometría, la estadística, como de la informática.

Tecnología educativa: a medida que las tecnologías cambian, es importante mantenerse al día en el uso efectivo de herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza de todas las áreas contempladas en la matemática, la geometría, la estadística y en la misma informática.

Integración de la investigación en la enseñanza: la promoción de la integración de la investigación formativa en la enseñanza puede enriquecer la experiencia de aprendizaje y fomentar la participación activa de los estudiantes en proyectos de investigación.

En este eje de formación continua que no está dirigida a la obtención de un título en particular pero si al ámbito del mejoramiento de los perfiles docentes, se hace necesario estar a la vanguardia de los intereses académicos mundiales que se propongan incursionar en la Inteligencia Artificial como una línea importante en el ámbito educativo. De este modo, se hace necesario que los profesores de matemáticas, de geometría, de estadística y de informática se interesen en el campo del manejo de datos y su correspondiente interpretación, por ello se pueden establecer cursos de capacitación como R, Python, Ciencia de datos e Inteligencia Artificial que está cambiando e incidiendo de manera importante en la parte educativa.

En el ámbito pedagógico, se hace menester el pedir que haya una oferta que abarque el interés de los proponentes y demandantes, en diplomados que se concentren en la docencia universitaria, y que tengan como objetivo primordial es de fortalecer la formación y cualificación pedagógica del profesorado que realiza la actividad docente en la Universidad de Nariño con la consecuente creación y aplicación de propuestas que contribuyan al fortalecimiento de una cultura académica significativa para la región y el mundo.

Se hace importante que nuestros profesores, tengan una idea clara sobre el concepto de currículo, los ambientes de aprendizaje y, sobre todo, la componente más difícil que influye en el mundo laboral docente y que es la evaluación. En este sentido, la alta dirección de la Universidad debe propender por diseñar cursos, seminarios y diplomados para que los profesores en general y en particular los adscritos al Departamento de Matemáticas y Estadística puedan formarse dentro de estas consignas de alta importancia.

Así mismo, es claro que resultan de interés temas como el manejo de los recursos modernos y de las plataformas digitales. En fin, toda la oferta que resulte de interés será bienvenida y en lo posible, gestionar los cursos, talleres y diplomados que no afecten la economía del docente.

7.3 Eje 3. Necesidades de comisiones de capacitación

La importancia de desarrollar cursos, talleres, estancias académicas no conducentes a título en áreas específicas de las disciplinas o en el mejoramiento del nivel de una lengua extranjera, está sustentada en las siguientes necesidades:

Actualizar el conocimiento: la formación continua en áreas específicas de la disciplina permite que los docentes estén actualizados en los avances más recientes a nivel teórico, experimental o computacional, lo que se traduce en una enseñanza de mayor calidad.

Mejorar la competencia de comunicación en lengua extranjera: el dominio de una lengua extranjera, especialmente el inglés, fortalece la capacidad de integrar una dimensión de enseñanza en este idioma en los cursos. Esto no solo amplía el alcance del programa a nivel internacional, sino que también hace que los programas sean más atractivos para estudiantes de diferentes procedencias, fomentando así la diversidad y la interculturalidad en el aula. Además, facilita la comunicación y colaboración con investigadores y académicos de todo el mundo, enriqueciendo las oportunidades de desarrollo académico y colaboración.

Fomentar la internacionalización: la participación en las actividades que contempla las comisiones académicas en el extranjero puede promover la internacionalización de los programas, lo que enriquece la diversidad cultural y académica en el aula.

Cumplir con estándares de calidad: el desarrollo de las actividades incluidas en las comisiones académicas puede contribuir al cumplimiento de estándares de calidad y acreditación de los programas al demostrar el compromiso con la mejora continua y la excelencia académica.

7.4 Eje 4. Necesidades est

El Departamento de Matemáticas y Estadística puede tener diversas necesidades relacionadas con las estancias posdoctorales, tales como:

Fomentar la investigación y la producción de conocimiento: las estancias posdoctorales permiten a los docentes y a los investigadores adquirir experiencia en entornos de investigación de alto nivel. Esto enriquece la capacidad de investigación y fomenta la generación de nuevo conocimiento en los campos de dominio de las dos licenciaturas que administramos.

Fomentar la colaboración interinstitucional: durante las estancias posdoctorales, los docentes pueden establecer colaboraciones con otras instituciones académicas y centros de

investigación, lo que puede resultar en proyectos conjuntos y la ampliación de redes académicas.

Fomentar la transferencia de conocimiento: los docentes que regresan de estancias posdoctorales suelen traer consigo nuevos enfoques, técnicas y conocimientos que pueden enriquecer la enseñanza y los procesos de acomodación mental del conocimiento, al compartir lo aprendido con sus estudiantes.

Actualización académica: la participación en estancias posdoctorales mantiene a los docentes al día con los últimos avances en su campo, lo que es esencial para ofrecer una educación actualizada y de alta calidad.

Aportar a la comunidad académica: las estancias posdoctorales también pueden resultar en la publicación de investigaciones conjuntas, lo que contribuye al prestigio de los programas y a la comunidad académica en general.

Acreditación y reconocimiento: la participación en estancias posdoctorales es un elemento importante para el cumplimiento de estándares de calidad y acreditación en programas académicos, lo que es relevante para el reconocimiento y la reputación de los programas que administra el Departamento de Matemáticas y Estadística.

7 Estrategias

8.1 Eje 1. Estrategias de formación académica

Las siguientes son las estrategias a seguir para superar las necesidades de formación a nivel de estudios de maestría o doctorado, y los logros alcanzados una vez aplicado el plan, Tabla 7.

Dado que el plan de capacitación que se expone en este documento se ha establecido en el período 2025-2035 y que existen entre los nueve profesores de tiempo completo con nivel de formación en maestría, dos que pueden inclinar su ánimo a la búsqueda de la concesión de una comisión académica de estudios doctorales, el departamento y su asamblea de profesores animará a los profesores José Luis Romo Guerrón y Jhon Jairo Dominguez a atacar esta iniciativa no solo para aumentar el porcentaje a un 60% de colegas que exhiben este nivel de formación sino para acrecentar las posibilidades de ofrecer mejores proyectos académicos en sus procesos misionales.

Del mismo modo y siendo que la plantilla docente de profesores hora cátedra por concurso evidencia un alto número de profesores con maestría, cualquiera de ellos puede sentirse animado a solicitar una comisión de estudios doctorales pues la universidad de Nariño mantiene un rubro para al alta formación de sus profesores hora cátedra por concurso.

Tabla 6: Estrategias de formación académica

Estrategia	Oferta	Estudio de Mercado	Meta	Recursos	Año de inicio	Resultados esperados
------------	--------	--------------------	------	----------	---------------	----------------------

<p>Promover y gestionar la realización de estudios doctorales por parte de los docentes de tiempo completo con título de maestría, en torno al área disciplinar de la matemática, la educación matemática, la estadística o la informática o matemática aplicada.</p>	<p>Programas de doctorado propios o en universidades de reconocido prestigio.</p>	<p>Posible Oferta Nacional</p> <p>Doctorados en Matemáticas: Universidad del Valle, Universidad Nacional, Universidad de los Andes, Universidad Industrial de Santander, Universidad de Antioquia, Universidad del Cauca.</p> <p>Doctorados en Educación Matemática: Universidad del Valle, Universidad Antonio Nariño.</p> <p>Doctorado en Historia y Epistemología: Universidad Nacional, Universidad de Antioquia, Universidad del Valle.</p> <p>Doctorados en el exterior: Son apetecibles diversas universidades Latinoamericanas y Europeas, sobre todo, españolas que no implican la barrera del idioma.</p> <p>Doctorados en Informática: Universidad del Valle,</p>	<p>Dos profesores de tiempo completo con título de doctorado</p>	<p>Comisiones de estudios</p>	<p>2025</p>	<p>La incorporación de más docentes con formación doctoral significa una mejora sustancial en la calidad de la enseñanza. Estos docentes estarán preparados de manera ideal para proporcionar un servicio educativo de alta calidad, gracias a su nivel de especialización y experiencia adquiridos en el doctorado. Esto se traduce en una comunicación profunda y actualizada del conocimiento a todos los estudiantes que se contactan académicamente con este tipo de docentes. La formación doctoral impulsará la investigación y el desarrollo de conocimiento en los campos de la matemática, la educación matemática, la estadística, la historia y epistemología de las ciencias, es especial de la matemática y la informática. La presencia</p>
---	---	--	--	-------------------------------	-------------	--

		<p>Universidad del Cauca, Universidad de Salamanca- En general, en este ámbito existe amplia oferta europea.</p>			<p>de docentes con doctorado enriquecerá la producción académica del programa al capacitarlos para participar activamente en proyectos de investigación y su correspondiente divulgación científica.</p> <p>La presencia de docentes con formación de doctorado aumenta la credibilidad académica los programas que administra el departamento. Esto atraerá a estudiantes y colegas de alta calidad, lo que contribuirá al prestigio y al reconocimiento de los programas de licenciatura en matemáticas y en informática y también enriquecerá los programas de maestría que tenemos a cargo.</p> <p>El reconocimiento internacional que se viene formando en este entorno, al tener una plantilla docente</p>
--	--	---	--	--	---

						<p>con alta formación, hace atractiva la oferta de movilidad nacional e internacional, tanto, como bien ocurriendo en estos dos últimos semestres.</p>
--	--	--	--	--	--	---

<p>Promover y gestionar la realización de estudios de maestría para docentes hora cátedra que se animen a aprovechar el fondo de recursos que prodiga la Universidad, y en lo posible la escogencia de esta formación, dentro de las maestrías que administra el Departamento de Matemáticas y Estadística u otras Maestrías que deben estar abocadas a las áreas disciplinares del conocimiento y de la investigación que se han establecido.</p>	<p>Programas de maestría propios o en universidades de reconocido prestigio.</p>	<p>Además de la oferta nacional para doctorados expuesta anteriormente, que también ofrecen programas de maestría, de conformidad con el Acuerdo 033 que financia estudios para programas propios de la Udenar, se tienen las siguientes opciones:</p> <p>Oferta Nacional: (dentro de la Udenar)</p> <p>Maestría en Educación matemática</p> <p>Maestría en Estadística dirigida a la investigación</p> <p>Maestría en TIC dirigida a la educación</p>	<p>Dos profesores hora cátedra con título de maestría</p>	<p>Acuerdo 033 de 2023</p>	<p>2026 - 2027 - 2028 -</p>	<p>a nivel nacional e internacional.</p> <p>Además, la radiografía que presenta la plantilla docente, fortalece el camino hacia la reacreditación.</p> <p>La presencia de docentes con doctorado abre compuertas y oportunidades de financiamiento y colaboración en investigación. Esto beneficiará al programa al acceder a recursos adicionales que puedan mejorar la formación y las oportunidades de investigación para nuestros estudiantes.</p>
--	--	--	---	----------------------------	-------------------------------------	--

<p>Promover la realización de estudios doctorales por parte de los docentes hora cátedra con título de maestría, en torno al área disciplinar de la matemática, la educación matemática, la historia y epistemología, la matemática aplicada, la estadística y la informática</p>	<p>Programas de doctorado propios o en universidades de reconocido prestigio.</p>	<p>Oferta Nacional: (dentro de la Udenar) Doctorado en Ciencias Naturales y Matemáticas (propuesta en curso – FACIEN)</p>	<p>Tres profesores hora cátedra con título de doctorado</p>	<p>Acuerdo 033 de 2023</p>	<p>2025 - 2027 - 2029 -</p>	
--	--	--	--	-----------------------------------	--	--

8.2 Eje 2. Estrategias de formación continuada

De conformidad con el Acuerdo 041 de septiembre de 2023, todo el cuerpo docente del Departamento de Matemáticas y Estadística debe participar de las actividades de formación continuada desarrolladas por la Universidad de Nariño en torno a las temáticas de educación, pedagogía, didáctica, currículo y epistemología de las ciencias. En Acuerdo establece que, todo profesor escalafonado de la Universidad de Nariño debe realizar al menos una capacitación de formación continuada en las temáticas señaladas, en un periodo de cinco años.

A continuación, en la Tabla 8, se elabora un plan de capacitación dentro del programa de formación continuada, de los profesores del Departamento de Matemáticas y Estadística, en el periodo 2024 – 2034.

Tabla 7: Estrategias de formación continuada

Estrategia	Oferta - Mercado	Meta	Recursos	Resultados esperados
<p>Promover y gestionar la formulación y realización de cursos, talleres, para la capacitación de formación continuada en las temáticas de didáctica, currículo, pedagogía o epistemología de las ciencias que propendan por satisfacer las necesidades identificadas.</p> <p>Formular cursos, talleres, conversatorios o seminarios que propendan por el aseguramiento de la calidad de los programas que administra el</p>	<p>Programas de formación continuada formulados por la facultad de Ciencias exactas y Naturales o promovidos por cualquiera de los programas de pregrado o postgrado que administra el Departamento y que logre satisfacer las necesidades específicas del mismo.</p>	<p>Todos los docentes en el periodo de diez años de vigencia del PCDF, deben realizar al menos dos actividades ya sea diplomado, seminario, taller en las temáticas relacionadas con la formación continuada.</p> <p>2024 - 2034</p>	<p>Acuerdo 041 de 2023</p>	<p>Se ha realizado una actualización constante en las metodologías de enseñanza en diferentes áreas del conocimiento. Los docentes han mejorado sus enfoques pedagógicos y han incorporado tecnologías educativas modernas para enriquecer la entrega de contenidos y garantizar una experiencia de aprendizaje efectiva y el aprendizaje, en el entorno del uso de recursos por la pandemia, ha dejado su rastro.</p> <p>Se ha fortalecido la capacidad para el diseño de planes de estudio y programas académicos adaptados a las necesidades cambiantes de los estudiantes y las demandas, incluso, modificando los PEP dentro del modelo de RESULTADOS DE APRENDIZAJE, impelidos y estatuidos por el MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Esto ha permitido una estructuración curricular ágil y pertinente.</p> <p>Se ha promovido una sólida comprensión de cómo se desarrolla el conocimiento científico y la filosofía subyacente de las ciencias. Se ha fomentado el abordaje de preguntas complejas y</p>

<p>Departamento de Matemáticas y Estadística. En particular, los cursos en R, Python, Latex, etc</p>				<p>se ha reconocido y valorado nuevas perspectivas epistemológicas dentro del contexto científico. Se ha mejorado significativamente la capacidad de evaluar el aprendizaje de los estudiantes y se han implementado técnicas de evaluación auténticas para medir el dominio de los conceptos en las diferentes ramas del conocimiento.</p> <p>Se ha mantenido un enfoque constante en el uso efectivo de herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, manteniéndonos al día con los avances tecnológicos. Se ha promovido activamente la integración de la investigación científica en la enseñanza, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y fomentando su participación activa en proyectos de investigación. Esto ha contribuido a una comprensión más profunda de los conceptos y a un pensamiento crítico entre los estudiantes.</p>
---	--	--	--	---

8.3 Eje 3. Estrategias de comisiones de capacitación

De conformidad con los Acuerdos 034 de 2021, 044 de 2022 y 040 de 2022; a continuación, en la Tabla 9, se planean algunas estrategias para que los docentes de tiempo completo puedan acceder a comisiones de capacitación y realizar actividades como las que se señalan enseguida:

- ✓ Desarrollar cursos no conducentes a título en lengua extranjera o en áreas específicas de su disciplina, cada tres años, con una duración máxima de 6 meses.
- ✓ Realizar actividades orientadas a la ampliación de conocimientos, habilidades y aptitudes de su área de trabajo, o desarrollar cursos de formación continuada, no conducente a título, para la capacitación de los docentes en las áreas de educación, pedagogía, didáctica, currículo y epistemología de las ciencias matemáticas, de la estadística y de la informática., cada dos años, por un periodo máximo de tres (3) meses.

Tabla 8: Estrategias de comisiones de capacitación

Estrategia	Oferta	Meta	Recursos	Resultados esperados
<p>Promover y gestionar el trámite de comisiones de capacitación ante el Consejo de Facultad, en temáticas relacionadas con la actualización disciplinar y el mejoramiento de una segunda lengua.</p> <p>Socializar con los docentes el procedimiento para acceder a una comisión de capacitación.</p> <p>Formular cursos, talleres, seminarios,</p>	<p>Programas académicos ofertados por el programa, institutos o universidades de reconocido prestigio, en Colombia o en el exterior, que ofrezcan cursos, talleres, por periodos de máximo seis meses en relación con las disciplinas específicas, o cursos de segunda lengua, en Colombia o en el exterior con duración máxima de tres meses.</p>	<p>Todos los docentes en el periodo de diez años de vigencia del PCDF, deben realizar al menos una comisión de capacitación en áreas de la disciplina y, al menos un 50% de los docentes realizar una comisión de capacitación en relación con el mejoramiento de la segunda lengua.</p>	<p>Acuerdos 034 de 2021, 044 de 2022 y 040 de 2022</p>	<p>Al promover la formación continua de los docentes en áreas específicas de las disciplinas que gobierna el Departamento de Matemáticas y Estadística, permitirá mantener el conocimiento actualizado en los avances más recientes en Matemáticas y sus aplicaciones, en Educación Matemática, en la fenomenología cognitiva, en el mundo de la informática y de la estadística experimental y lo computacional, afectada hoy en día por la corriente de la Inteligencia Artificial. Esta actualización constante se traduce en una enseñanza de mayor calidad y pertinencia.</p> <p>La mejora en la competencia de comunicación en lengua extranjera, especialmente en inglés, fortalecerá la capacidad de integrar una dimensión de enseñanza en este idioma en los cursos. Esto no solo ampliará el alcance de los programas a nivel internacional, sino que también logrará que el programa sea más atractivo para estudiantes de diferentes procedencias, fomentando la diversidad y la interculturalidad en el aula y, en consecuencia, dinamizando la movilidad. Además, facilitará la comunicación y colaboración con investigadores y académicos de todo el mundo, enriqueciendo las</p>

<p>conversatorios dentro de los Programas de Licenciatura en Matemáticas y Licenciatura en informática, con afección benéfica, incluso para las maestrías, para la actualización disciplinar y mejoramiento de comunicación en una segunda lengua.</p>				<p>oportunidades de desarrollo académico y de colaboración.</p> <p>La participación en actividades contempladas en las comisiones de capacitación en el extranjero promoverá la internacionalización de los programas. Esto enriquecerá la diversidad cultural y académica en el aula, creando un entorno global y favorable para los estudiantes.</p> <p>El desarrollo de las actividades incluidas en las comisiones de capacitación contribuirá al cumplimiento de los estándares de calidad y acreditación de los programas que administra el Departamento de Matemáticas y Estadística.</p>
---	--	--	--	---

8.4 Eje 4. Estrategias de comisiones posdoctorales

De conformidad con los Acuerdos 034 de 2021 y 040 de 2022; a continuación, en la Tabla 10, se planean las siguientes estrategias para que los docentes de tiempo completo del Departamento de Matemáticas y Estadística puedan acceder a comisiones posdoctorales, en el periodo 2024 – 2034.

Tabla 9: Estrategias de comisiones posdoctorales

Estrategia	Oferta	Estudio de Mercado	Meta	Recursos	Resultados esperados
<p>Promover y gestionar el trámite de comisiones de posdoctorado ante las instancias universitarias.</p> <p>Socializar con los docentes el procedimiento para acceder a una comisión de posdoctorado.</p>	<p>Ofertas o convocatorias académicas en Colombia o en el exterior.</p>	<p>Para acceder a estancias posdoctorales tendrán cuenta las convocatorias de Min ciencias para este fin.</p> <p>Las estancias post-doctorales se podrán realizar en instituciones acreditadas o de reconocido prestigio a nivel internacional.</p>	<p>Este PCDF tiene como meta que un 30% de los docentes de tiempo completo, realicen una estancia posdoctoral en favor de las necesidades académicas de los Programas de profesionalización que administra el Departamento de Matemáticas y Estadística.</p>	<p>Acuerdos 034 de 2021 y 040 de 2022</p>	<p>La implementación de estancias posdoctorales permitirá a los docentes e investigadores adquirir experiencia en entornos de investigación de alto nivel. Este enriquecimiento fortalecerá la capacidad de investigación e impulsará la generación de nuevo conocimiento en los dominios académicos y científicos que compendian nuestras dos licenciaturas y tres maestrías.</p> <p>Durante las estancias posdoctorales, los docentes establecerán colaboraciones exitosas con otras instituciones académicas y centros de investigación. Esto resultará en proyectos conjuntos y en la ampliación de redes académicas, enriqueciendo así la colaboración interinstitucional.</p> <p>Los docentes que regresen de estancias posdoctorales compartirán los nuevos enfoques, técnicas y conocimientos adquiridos con sus estudiantes. Esto mejorará significativamente la enseñanza, garantizando una educación actualizada y de alta calidad.</p> <p>La participación en estancias posdoctorales mantendrá a los docentes a la vanguardia con los últimos avances en sus campos específicos o de interés, lo que es esencial para ofrecer una educación actualizada y de alta calidad a los estudiantes.</p>

				<p>De las estancias posdoctorales también resultarán publicaciones de investigaciones conjuntas, lo que contribuirá al prestigio de los programas y beneficiará a la comunidad académica en general al compartir nuevos conocimientos y descubrimientos.</p> <p>La participación en estancias posdoctorales se convertirá en un elemento importante para el cumplimiento de estándares de calidad y acreditación; esto será fundamental para el reconocimiento y la reputación personal y global sobre la calidad de los programas que administramos, a nivel nacional e internacional.</p>
--	--	--	--	---

8 Vigencia del Plan de Capacitación y Actualización Docente – Departamento de Matemáticas y Estadística

De conformidad con lo establecido en el literal i), del Artículo 5 del Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño, el Plan de Capacitación Docente tendrá una vigencia de 10 años a partir de la fecha de aprobación. Se espera que el plan expuesta mantenga como vigencia, la década que conecta los años 2025 a 2035.

9 Conclusiones


La actualización del plan de capacitación y formación docente es determinante en la formación de los profesionales de las diferentes áreas que conforman la plantilla docente del Departamento de Matemáticas y Estadística y que requiere la región y el país, como sólida respuesta a su acreditación social y de alta calidad. La formación docente en aspectos tecnológicos, pedagógicos y en las áreas específicas de su formación profesional, de relacionamiento e intercambio, permitirán a los profesores ofrecer contenidos novedosos e impactar positivamente en los contextos, local, regional, nacional y mundial.

A pesar de que el 46.15% de la plantilla docente tiempo completo ya satisface los requerimientos para cesar su etapa productiva y laboral, no se encuentra un ánimo definitivo para el momento de su retiro y es un reducto poco proclive a escoger formación doctoral. A pesar de ello, deben sentirse animados al escoger alternativas de capacitación en educación continuada, mejoramiento de su segunda lengua, cursos de actualización en didácticas específicas y, en fin, en todo lo que resulte y desemboque en el mejoramiento de su actividad docente e investigativa.

Un plan de capacitación y actualización docente pertinente e incluyente permitirá contar con un talento humano cualificado a nivel doctoral y a la investigación científica postdoctoral, lo cual impactará positivamente la docencia, investigación, interacción social, internacionalización y regionalización de los programas, así como también, la productividad académica y la movilidad nacional e internacional de estudiantes y profesores. Y de otro lado, la formación permanente se hace necesaria e inherente al papel de guía y faro que debe hacer un verdadero profesor.

La administración del departamento y la asamblea docente, se encuentra interesada en animar a los colegas que reúnen las condiciones de edad y requisitos propios en acometer la tarea de elevar su formación y aumentar el compromiso de profesar la docencia en los ámbitos de la matemática y la informática. Es posible que los colegas vinculados como hora cátedra concurso puedan animarse, al menos dos. La dificultad que raya esta circunstancia, aparece en que entre los que exhiben título de maestría, no existe alguno que no tenga vínculo laboral

con el sistema educativo nacional. Salvando este hecho, y como se anotó antes, el 30% de la plantilla docente tiempo completo adscrita a esta unidad, se ha acercado de manera inexorable al límite de su producción laboral y en consecuencia no se encuentran animados a acometer tarea semejante.

 Universidad de Nariño FUNDADA EN 1984	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ACTA DE REUNIÓN		Código: SGC-FR-01
			Página: 1 de 3
			Versión: 5
			Vigente a partir de: 2021-12-17


Acta No. 002						
Tipo de reunión:	Ordinaria:	x	Extraordinaria:		Obligatoria:	
Proceso:	Solicitudes		Fecha reunión	Día	Mes	Año
Comité:	Comité Curricular del Departamento de Matemáticas y Estadística				17	04
Hora de inicio:	9:00 am		Próxima reunión	Día	Mes	Año
Lugar:	Auditorio Externo de derecho					

Asistentes			
N°	Nombre	Cargo	Dependencia
1	Docentes Tiempo Completo Dpto. Matemáticas y Estadística		
2	OSCAR FERNANDO SOTO	DIRECTOR	Dpto. Matemáticas y Estadística

Ausentes				Ausencia justificada	
N°	Nombre	Cargo	Dependencia	Si	No

Orden del día		
N°	Temática	Responsable
1	Asignación de labor académica B 2024	Oscar Fernando Soto
2	Plan de Capacitación docente	Oscar Fernando Soto

N°	Desarrollo de la Reunión
1	<p>El Director del Departamento da inicio a la Asamblea Docente informando sobre la Resolución Número 0128 (10 de abril de 2024), mediante la cual se fija el calendario de programación académica para el semestre B - 2024. Explica que, en cumplimiento de lo dispuesto por la Vicerrectoría Académica de la Universidad de Nariño, se deben realizar las siguientes acciones en el sistema Sapiens:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro de la distribución de labor académica en asamblea de docentes de tiempo completo de cada Departamento. Registro de la distribución de labor académica a docentes hora cátedra de concurso. Registro de la labor académica de los docentes tiempo completo y hora cátedra. <p>En esta reunión, se realizará la asignación de asignaturas del Departamento de Matemáticas y Estadística para los docentes de tiempo completo, así como el acuerdo de horarios específicos para el registro en el sistema de las labores docentes.</p> <p>CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE LABOR ACADÉMICA</p> <p>El Director del Departamento informa sobre el Acuerdo Número 024 (29 de abril de 2022), por el cual se establecen los criterios y mecanismos para la asignación de labor académica a los docentes de tiempo completo y de medio tiempo de la Universidad de Nariño. En este sentido, se recuerda que:</p> <ul style="list-style-type: none"> La labor académica debe ser coherente con la misión y visión institucionales, el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Plan de Desarrollo (PD 2021-2032) y los Proyectos Educativos de los Programas. Se debe garantizar una distribución adecuada del tiempo laboral en las funciones misionales de la Universidad: docencia, investigación e interacción social. La asignación de la labor académica se considera sobre un tiempo laboral de 22 semanas al semestre, equivalente a 880 horas para docentes de tiempo completo y 440 horas para docentes de medio tiempo. Se incluyen dentro de la labor académica actividades de docencia, investigación, interacción social,

 Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ACTA DE REUNIÓN	Código: SGC-FR-01
		Página: 2 de 3
		Versión: 5
		Vigente a partir de: 2021-12-17

N°	Desarrollo de la Reunión
	<p>administración, representación y otras funciones transversales.</p> <p>El Director del Departamento reitera que la reglamentación para la asignación de labor académica se ha venido construyendo desde 2015 y ha sido objeto de un proceso de concertación con los docentes, los comités curriculares y los consejos de facultad.</p>
2	<p>Presentación del Plan de Capacitación y Actualización Docente:</p> <p>Se presenta la propuesta del Plan de Capacitación y Actualización Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, en concordancia con los lineamientos establecidos en el Acuerdo 050 del 22 de noviembre de 2022 del Consejo Académico de la Universidad de Nariño.</p> <p>Se destacan los siguientes aspectos del Plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección a 10 años. • Cuatro ejes fundamentales: Formación Académica, Formación Continuada, Comisiones de Capacitación y Estancias Posdoctorales. • Enfoque en la excelencia educativa a través de la docencia, la investigación y la interacción social. • Importancia estratégica para el fortalecimiento de la calidad educativa del Departamento, permitiendo a los docentes adquirir conocimientos actualizados y desarrollar nuevas metodologías de enseñanza. • Contribución significativa al crecimiento profesional de los docentes, impactando directamente en la mejora de los programas académicos y en la formación de los estudiantes. <p>Luego de la socialización y deliberación, la Asamblea Docente aprueba por unanimidad el Plan de Capacitación y Actualización Docente, destacando su relevancia para el desarrollo institucional y académico del Departamento.</p> <p>El Profesor José Luis Romo, docente Tiempo completo del Programa de Licenciatura en Informática, enfatiza en la importancia de este procedo dado tiene interés en realizar el Doctorado en Ciencias de la Computación en la Universidad del Cauca, con el objetivo de fortalecer su formación académica y contribuir al desarrollo del Departamento de Matemáticas y Estadística.</p> <p>Tras la exposición de la propuesta y la discusión correspondiente, la Asamblea Docente avala la solicitud y respalda la postulación del profesor José Luis Romo para su ingreso al programa de doctorado.</p> <p>Además, la Asamblea elogia al profesor José Luis Romo por su destacada gestión como coordinador del programa de Licenciatura en Informática, resaltando su compromiso con el desarrollo académico y administrativo del programa. Asimismo, se reconoce su excelente labor como docente, evidenciada en su dedicación y en el impacto positivo en la formación de los estudiantes.</p>

N°	Conclusiones
1	Se realiza una adecuada planificación y distribución de la labor académica para garantizar el cumplimiento de las funciones misionales de la Universidad. Se enfatiza en la necesidad de seguir las disposiciones establecidas en la resolución y el acuerdo mencionados para evitar inconvenientes administrativos. Se invita a los docentes a registrar oportunamente su labor académica en el sistema Sapiens.
2	La Asamblea Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística concluye con la aprobación del Plan de Capacitación y Actualización Docente, reconociendo su importancia para el fortalecimiento académico y profesional del cuerpo docente. Asimismo, se avala la postulación del profesor José Luis Romo para la realización de su doctorado, destacando su contribución al desarrollo del programa de Licenciatura en Informática.

Tareas					
N°	Tarea	Responsable	Plazo		
			Día	Mes	Año



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

ACTA DE REUNIÓN

Código: SGC-FR-01

Página: 3 de 3

Versión: 5

Vigente a partir de: 2021-12-17

Tareas

1	Elaboración de las correspondientes proposiciones y Acuerdos				
---	--	--	--	--	--

Se da por terminada la reunión, siendo las 11:30 p.m.

OSCAR FERNANDO SOTO
Presidente

DIANA MARCELA QUIÑÓNEZ
Secretaria

Proyectó: Diana Marcela Quiñonez
Revisó: Oscar Fernando Soto