



Modificado x Acuerdo
098/2010

Universidad de Nariño

ACUERDO NUMERO 118 (Junio 5 de 2007)

Por el cual se aprueba el Plan de Capacitación y Mejoramiento Docente del Programa de Matemáticas y Estadística

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

CONSIDERANDO:

Que mediante proposición No. 030 de Mayo 16 de 2007, el Consejo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, a petición del Comité Curricular y de Investigaciones del Departamento de Matemáticas, presenta a consideración el Plan de Capacitación y Mejoramiento del Departamento de Matemáticas.

Que mediante oficio ADA-061 del 29 de Mayo del presente año, el Vicerrector Académico y el Asesor de Desarrollo Académico, informan que analizaron el plan en mención el cual obedece a los requerimientos institucionales, es especial al Acuerdo No. 065 de Marzo 27 del 2007, emanado de este Organismo.

Que la capacitación docente del personal adscrito al Departamento de Matemáticas, se constituye en herramienta fundamental para garantizar un mejor y eficaz proceso de enseñanza aprendizaje.

Que la Asamblea General de Profesores, las reuniones por Áreas del Departamento y el Comité Curricular y de Investigaciones del Departamento de Matemáticas y Estadística analizaron las necesidades pertinentes y aprobados después de un amplio análisis el Plan de Capacitación Docente.

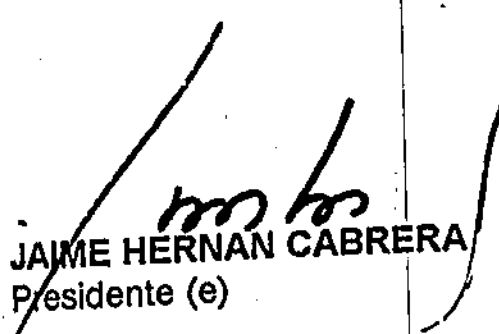
Que la capacitación de los docentes es un requerimiento fundamental para lograr la acreditación del Programa.

ACUERDA:

Artículo 1º. Aprobar el Plan de Capacitación y Mejoramiento de la Planta Profesorial de Tiempo Completo actual y futura del Programa de Matemáticas y Estadística, teniendo en cuenta las áreas prioritarias que se describen en el documento adjunto.

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en San Juan de Pasto, a los cinco (5) del mes de Junio de 2007.


JAIME HERNÁN CABRERA
Presidente (e)


JAIRO CABRERA PANTOJA
Secretario

PLAN DE CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA

1. ANTECEDENTES

La Universidad de Nariño fue creada por la Gobernación del Departamento de Nariño como ente autónomo mediante el Decreto 49 de noviembre de 1904, dentro de sus funciones se encuentran la de la Instrucción Secundaria y Profesional; constaba en sus inicios de las Facultades de Derecho y Ciencias Políticas y de Matemáticas e Ingeniería. La creación de esta última Facultad fue reconocida a través del Decreto Presidencial No. 589 de junio 8 de 1905, época en la cual la Universidad debió afrontar diversos problemas como: "... un medio difícil para el desarrollo del campo matemático y la técnica ingenieril. Deficiente preparación de los alumnos no familiarizados con el ejercicio de abstracción; de la matemática pura ni siquiera se había oído hablar"¹. El rector de la Universidad en aquella época, a pesar de reconocer la importancia de las matemáticas en la formación de los profesionales de Ingeniería impuso el lema "Menos matemáticas y más ingeniería"². La Facultad de Matemáticas e Ingeniería estaba liderada por cuatro excelentes docentes ingenieros y matemáticos, en varias ocasiones se vio obligada a cerrar sus puertas no sólo por los acontecimientos políticos de la época, sino por la ausencia de docentes, en definitiva fue clausurada en 1932. En la década de 1950, junto con la creación del Instituto Técnico Agrícola se refunda el Departamento de Matemáticas, luego al iniciar labores la Facultad de Educación en el año de 1962 se crea el Departamento de Matemáticas y Física el cual se reforma en 1969 para consolidar el Departamento de Matemáticas y Estadística.

¹ Chavez Ch. Milciades. Desarrollo de Nariño y su Universidad. Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1983. Pág 249.

² Ibidem. Pág. 251.

En sus inicios, sus docentes eran ante todo ingenieros, hacia 1970 se vinculan los primeros matemáticos y primordialmente los Licenciados en Matemáticas. Desde su creación el Departamento de Matemáticas y Estadística viene desarrollando permanentemente numerosas actividades en docencia, investigación, extensión y asesoría; en la actualidad, administra las Carreras de Licenciatura en Informática y Licenciatura de Matemáticas, además de brindar servicios a la mayoría de los Programas de la Universidad de Nariño, ofreciendo semestralmente alrededor de 150 asignaturas con una totalidad de 550 horas semanales en promedio.

2. ESTADO ACTUAL DE CAPACITACIÓN DE LOS DOCENTES DEL DEPARTAMENTO

En la actualidad el Departamento cuenta con cuarenta y cuatro docentes, de los cuales veintiuno son profesores de tiempo completo y el resto en la modalidad de hora cátedra. El siguiente cuadro muestra la clasificación de sus docentes en cuanto a su título profesional.

MODALIDAD DE VINCULACIÓN	TÍTULO PROFESIONAL	No. DE DOCENTES
TIEMPO COMPLETO	Licenciado en Matemáticas	15
	Licenciado en Informática	1
	Matemático	4
	Ingeniero	3(*)
HORA CÁTEDRA	Licenciado en Matemáticas	19
	Licenciado en Informática	4
	Ingeniero	2

(*) 2 profesores de Tiempo Completo tienen doble título profesional.

En cuanto sus estudios de Posgrado de la totalidad de docentes se tiene la siguiente distribución:

MODALIDAD DE VINCULACIÓN	POSTGRADO	No. DE DOCENTES
TIEMPO COMPLETO	Especialización	7
	Maestría	13
HORA CÁTEDRA	Especialización	17
	Maestría	3

Entre los títulos obtenidos en las especializaciones tenemos un 39.13% en Docencia Universitaria, 30.43% en Computación para la Docencia, 17.39% en Matemática Avanzada o Enseñanza de la Matemática, 8.70% en Epidemiología y Ecología y 4.35% en Enseñanza de la Informática.

En cuanto a los títulos de las Maestrías se tiene 37.50% en diversos temas directamente relacionados con la pedagogía, 31.25% en Matemáticas, 12.5% en Estadística, 6.25% en Educación Matemática, con igual porcentaje Dirección Universitaria e Ingeniería.

En la actualidad se encuentran cinco docentes de tiempo completo realizando estudios de posgrado, dos culminado Maestría en Educación Matemática y uno Maestría en Estadística, uno realizando la Maestría en Software Libre y otro realizando estudios de doctorado en Matemáticas. De ellos sólo dos docentes poseen actualmente Comisión de Estudios.

Varios profesores hora cátedra están realizando diferentes estudios de postgrado, entre ellos sobresale el grupo que realiza los estudios de Maestría y Especialización en Estadística.

Por otra parte, para la realización de la labor docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, los docentes se encuentran vinculados a las diferentes áreas del mismo, a saber: Álgebra, Análisis, Educación Matemática, Estadística e Informática.

El área de Álgebra cuenta con cinco docentes de tiempo completo, sólo uno con título de Magister en Matemáticas y cuatro docentes hora cátedra, éstos últimos poseen título de postgrado o están realizando estudios a este nivel que en ningún caso contribuyen a la cualificación en esta área.

El Área de Análisis posee ocho docentes de tiempo completo, la mitad de ellos con título de Magister en Matemáticas, y ocho docentes en la modalidad de hora cátedra que al igual que en el área de Álgebra los estudios realizados o en curso no contribuyen al desarrollo de la misma.

El Área de Educación Matemática, en la actualidad cuenta con tres docentes de tiempo completo, uno de ellos con título de Maestría en Educación Matemática y los otros culminando los mismos estudios, y un docente hora cátedra con Maestría en Pedagogías Activas.

El Área de Estadística cuenta con cuatro docentes de tiempo completo, uno con título de Magister en Estadística, otro culminando los mismos estudios, y tres profesores en la modalidad de hora cátedra, estos últimos con la siguiente formación de postgrado, un Magister en Estadística, uno culminando estos estudios y otro realizando la especialización en la misma área.

El Área de Informática, posee tres profesores de tiempo completo, uno cursando Maestría en Software Libre, y seis docentes hora cátedra cuyos estudios de

postgrado no contribuyen a la cualificación de esta área; puede afirmarse sin lugar a dudas que esta área es el campo académico del Departamento más débil en cuanto a la formación académica de sus docentes.

3. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

El Departamento de Matemáticas y Estadística busca cualificar su labor docente hacia tres frentes esencialmente, el primero orientado hacia la excelencia académica tanto de los programas que administra, como de los servicios que brinda a las diferentes carreras profesionales de la Universidad, el segundo, se dirige a la intervención en el sector educativo en las áreas de su competencia y el último, a consolidar las líneas de investigación, así como el reconocimiento de sus grupos de investigación.

Con el fin de lograr lo anterior, esta unidad tiene en cuenta que debe fortalecer los aspectos que se relacionan a continuación.

- En el estudio de las matemáticas se consideran las teorías formales, los aspectos técnicos y algorítmicos en la resolución de problemas y de igual manera se hace énfasis en la perspectiva histórico-epistemológica, desde la cual el conocimiento matemático es analizado como elemento primordial de la cultura humana, originado en procesos socioculturales, con el cual se enriquece y potencia la capacidad intelectual y la creatividad de las personas. De allí, su vital importancia como disciplina altamente formativa y de gran valor educativo, gracias a sus procesos constructivos, a las formas de razonamiento y en general, a su poder interpretativo del mundo real.

- Es necesario abordar la formación matemática desde la perspectiva de la Educación Matemática de los conceptos lo cual posibilita lograr una visión más amplia de esta disciplina, adquirir perspectivas nuevas, atrayentes y adecuadas para comprender la naturaleza del conocimiento matemático y su relación con los demás campos del saber.
- En la actualidad es cada vez más común el uso de otros medios en la docencia: mayor utilización de las transparencias, proyectores, ordenador, software para simular prácticas de laboratorio, intercambio de documentación mediante correo electrónico, presentación de material en internet, la educación virtual, entre otros. Estas nuevas tecnologías están cambiando radicalmente el concepto de enseñanza, no sólo en la Universidad sino en cualquier nivel educativo.
- Es necesario propender por la búsqueda de la conformación de los grupos con la finalidad de mantener una unidad académica integral en el cual la teoría, la aplicación y su enseñanza guarden el equilibrio necesario para un desarrollo sano del quehacer investigativo en procura del mayor beneficio social.
- El logro de la excelencia académica de esta unidad depende del nivel de formación de los docentes en cada una de las Áreas que lo componen.
- Las diferentes áreas deben orientar su trabajo hacia la profundización del conocimiento de su competencia, a saber: el Área Investigación, Educación Matemática deben trabajar primordialmente en los aspectos evaluativos, metodológicos y pedagógicos de la enseñanza y comprensión de la Matemática en todos los niveles y debe ser el soporte fundamental del Programa de Licenciatura con especialidad en Matemáticas; el Área de Análisis y Álgebra son

la encargadas, en gran parte, de la sustentación teórica de la formación matemática en la Universidad; y el Área de Estadística es la encargada del estudio y desarrollo de teorías, modelos y técnicas matemáticas que se utilizan en ciencias y otras carreras profesionales. El Área de Informática deberá orientar su labor a la actualización permanente de este campo en la Universidad y de su aplicación dentro de los diferentes procesos educativos.

- Entre los docentes de tiempo completo se anotan las siguientes características: el 72.73% poseen más de veinticinco años de vinculación con la Universidad de Nariño, el 36.36% ya poseen los requisitos necesarios para la jubilación y el 27.27% cumplirán dichos requisitos en los próximos cuatro años.

Para realizar lo anterior el Departamento requiere el siguiente programa de capacitación de sus docentes, tanto de tiempo completo como de hora cátedra.

La docentes de tiempo completo deben acceder a los siguientes programas de doctorado: Área de Álgebra dos docentes, Área de Análisis tres docentes, Área de Educación Matemática tres docentes, Área de Estadística dos docentes y Área de Informática dos docentes. En programas de Maestría todas las Áreas deben programar la capacitación de uno de sus docentes, a excepción del Área de Informática la cual tendrá derecho a dos docentes y cada área tendrá derecho a programas de pasantía para tres de sus docentes.

Para los docentes hora cátedra se buscará la siguiente formación de sus docentes en programas de Maestría uno por cada área.

4. OBJETIVOS

El Plan de Capacitación Docente del Departamento de Matemáticas y Estadística, para los próximos cuatro años, busca alcanzar los siguientes objetivos:

- Lograr la cualificación de sus docentes de manera que posibilite una mayor comprensión de la naturaleza del conocimiento propio de su área de interés, así como su relación con otras ciencias o disciplinas.
- Propender por el desarrollo científico de cada una de las áreas que constituyen el Departamento.
- Fortalecer el desarrollo de la investigación tanto al interior de sus programas como en las diferentes asesorías que presta esta unidad académica.

6. ESTRATEGIAS

En la actualidad ninguno de los diferentes postgrados que ofrece la Universidad de Nariño está orientado a satisfacer las áreas de interés de esta Unidad Académica. El convenio con la Universidad Nacional de Colombia, tanto para realizar la maestría en Estadística, así como la especialización en este campo ayudan al fortalecimiento de esta área.

Por otra parte, esta Unidad Académica se encuentra desarrollando actividades tendientes a propender por un convenio adicional con la Universidad Nacional de Colombia, en busca de fortalecer el área de Informática.

Además, es necesario anotar que en las diferentes ramas de la matemática no es pertinente la búsqueda de convenios para ofrecer programas de postgrado por cuanto en la actualidad los diferentes estudios y diagnósticos no brindan la

estabilidad económica que este tipo de acuerdos exigen, y el Departamento no cuenta con el personal académico requerido para crear postgrados propios.

Por último, existen organizaciones dependientes de la Unión Europea como el Programa Albán, y otro tipo de instituciones, como la Fundación Carolina, que brindan becas para realizar estudios de postgrado en diferentes campos, sin embargo poseen requerimientos propios y para acceder a ellas es necesario participar en un concurso de méritos. Así mismo, es necesario resaltar que la Escuela Regional de Matemáticas está realizando acciones tendientes a crear un Programa de doctorado en Matemáticas, Programa en el cual la Universidad de Nariño como parte esencial del convenio podría becar a algunos de sus docentes.

