

2.1-2.2

ACUERDO SUPERIOR NÚMERO 027 DE 2016 (12 de abril)



Universidad
del Cauca

Consejo Superior

Por el cual se adiciona el Acuerdo 079 de 2015 que creó el Programa de Postgrado DOCTORADO EN CIENCIAS MATEMÁTICAS.

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, en ejercicio del Estatuto General o Acuerdo No. 0105 del 18 de Diciembre de 1993, Artículo 13, numeral 9, y

CONSIDERANDO

El Consejo Superior mediante Acuerdo 079 del 16 de diciembre de 2015 creó el programa de posgrado Doctorado en Ciencias Matemáticas.

El Vicerrector Académico, en oficio 4.6.1/451. 06-04-16 (VU 07302) acorde con la petición suscrita por los profesores Ramiro Acevedo Martínez y Jhon Jairo Bravo Grijalba, en oficio MaesMat-064 del 5 de abril de 2016, solicita una adición al Acuerdo 079 de 2015, a fin de detallar los cursos que componen la malla curricular, explicitando cada una de las asignaturas que se pueden tomar en cada una de las líneas.

El Consejo acoge dicha solicitud y en mérito de lo expuesto

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO: El programa de posgrado Doctorado en Ciencias Matemáticas que administrará la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación de la Universidad del Cauca, creado por Acuerdo 079 de 2015, tiene las siguientes especificidades:

Nombre del Programa:	DOCTORADO EN CIENCIAS MATEMÁTICAS
Título por otorgar:	Doctor (a) en Ciencias Matemáticas
Duración:	Ocho (8) semestres
Jornada:	Diurna
Modalidad:	Presencial
Valor de los derechos pecuniarios:	Siete (7) salarios mínimos mensuales legales vigentes por semestre

ARTÍCULO SEGUNDO: El Plan de Estudios del Doctorado en Ciencias Matemáticas, es el siguiente:

Sem.	Asignaturas	Con acompañamiento directo h/s		Sin acompañamiento directo h/s		Total Créditos C / 48
		Teoría	Práctica	Teoría	Práctica	
I	Curso Básico I	4	2	4	5	5
	Curso Básico II	4	2	4	5	5
	Seminario de Investigación I	0	2	5	5	4
II	Curso Básico III	4	2	4	5	5
	Curso Avanzado I	4	2	4	5	5

Página 1 de 4



Acuerdo Superior 027 del 12 de abril de 2016, por el cual se adiciona el Acuerdo 079 de 2015 que creó la Doctorado en Ciencias Matemáticas.

Universidad
del Cauca

Consejo Superior

Sem.	Asignaturas	Con acompañamiento directo h/s		Sin acompañamiento directo h/s		Total Créditos C / 48
		Teoría	Práctica	Teoría	Práctica	
	Seminario de Investigación II	0	2	5	5	4
III	Curso Avanzado II	4	2	4	5	5
	Seminario de Investigación III	0	2	5	5	4
IV	Curso Electivo de Investigación I	4	2	4	5	5
	Seminario de Investigación IV	2	2	10	10	8
V	Curso Electivo de Investigación II	4	2	4	5	5
	Tesis Doctoral I	0	4	13	13	10
VI	Curso Electivo de Investigación III	4	2	4	5	5
	Tesis Doctoral II	0	4	13	13	10
VII	Curso Electivo de Investigación IV	4	2	4	5	5
VII	Tesis Doctoral III	0	5	20	20	15
VIII	Tesis Doctoral IV	0	5	20	20	15
	TOTAL	38	44	127	136	115

ARTÍCULO TERCERO: Adicionar al artículo segundo del Acuerdo 079 de 2015 que adoptó el Plan de Estudios para el Doctorado Ciencias Matemáticas, los párrafos siguientes:

PARÁGRAFO 1. Los quince créditos exigidos que corresponden a tres cursos básicos (Curso Básico I, Curso Básico II, Curso Básico III) pueden ser seleccionados dentro de la oferta de los cinco (5) cursos siguientes:

- Álgebra (Mat 520),
- Análisis Complejo (Mat 605),
- Análisis Funcional (Mat 604),
- Introducción a las Variedades Diferenciables (Mat 615),
- Teoría de la Medida e Integración (Mat 501).

PARÁGRAFO 2. La lista de asignaturas de la cual el estudiante puede seleccionar los cursos para cumplir con el total de diez (10) créditos correspondientes a cursos avanzados, es la siguiente:

En Álgebra:

- Álgebra conmutativa (Mat 529),
- Campos finitos I (Mat 528),
- Campos finitos II (Mat 626),
- Combinatoria Aditiva I (Mat 527),
- Combinatoria Aditiva II (Mat 625),
- Curvas Algebraicas (Mat 623),
- Superficies de Riemann (Mat 622),
- Teoría de Números I (Mat 526),
- Teoría de Números II (Mat 624).

En Análisis:

- Espacios de Sóbolev (Mat 701),
- Espacios funcionales con orden no entero de suavidad I (Mat 702),

Página 2 de 4



Universidad
del Cauca

Consejo Superior

Acuerdo Superior 027 del 12 de abril de 2016, por el cual se adiciona el Acuerdo 079 de 2015 que creó la Doctorado en Ciencias Matemáticas.

- Espacios funcionales con orden no entero de suavidad II (Mat 703),
- Espacios L_p (Mat 507),
- Introducción al Análisis Funcional (Mat 504),
- Introducción a la teoría de las funciones generalizadas (Mat 602),
- Series y Transformación de Fourier (Mat 603).

En Complejidad Computacional:

- Análisis de algoritmos (Mat 561),
- Teoría de la Complejidad Computacional I (Mat 567),
- Teoría de la Complejidad Computacional II (Mat 661).

En Ecuaciones Diferenciales:

- Ecuaciones Diferenciales Parciales I (Mat 641),
- Ecuaciones Diferenciales Parciales II (Mat 642),
- Sistemas Dinámicos y Ecuaciones Diferenciales (Mat 541).

En Geometría y Topología:

- Topología (Mat 510),
- Geometría de superficies (Mat 514),
- Geometría riemanniana I (Mat 512),
- Geometría riemanniana II (Mat 612),
- Superficies mínimas (Mat 614),
- Topología algebraica I (Mat 513),
- Topología algebraica II (Mat 613).

En Historia:

- Historia de las Matemáticas I (Mat 595),
- Historia de las Matemáticas II (Mat 596),
- Pruebas, demostraciones y refutaciones (Mat 593).

En Lógica y conjuntos:

- Cardinales y Filtros (Mat 551),
- Introducción a los Cardinales Grandes (Mat 552),
- Lógica Matemática (Mat 553).

En Optimización:

- Álgebra Lineal Numérica (Mat 570),
- Optimización I (Mat 574),
- Optimización II (Mat 575).

En Probabilidad:

- Probabilidad (Mat 530),
- Procesos Estocásticos I (Mat 531),
- Procesos Estocásticos II (Mat 631),
- Teoría de decisión (Mat 537).

En Reconocimiento de formas:

- Gramáticas y Lenguajes Formales (Mat 566),
- Introducción al reconocimiento de formas (Mat 560),
- Métodos estadísticos para el reconocimiento del habla (Mat 565),

Página 3 de 4



Universidad
del Cauca

Consejo Superior

Acuerdo Superior 027 del 12 de abril de 2016, por el cual se adiciona el Acuerdo 079 de 2015 que creó la Doctorado en Ciencias Matemáticas.

- Modelos del lenguaje (Mat 662),
- Reconocimiento estadístico de formas (Mat 564),
- Reconocimiento estructural de formas (Mat 562).

PARÁGRAFO 3. A la lista anterior se agrega también la de cursos básicos, teniendo en cuenta que un estudiante no puede usar una misma asignatura, como curso básico y como curso avanzado simultáneamente.

PARÁGRAFO 4. Los seminarios y los cursos electivos de Investigación están concebidos para que sean diseñados por el profesor que dirigirá la tesis doctoral del estudiante y tienen como propósito encaminarlo a la realización de su tesis, poseen además un contenido flexible que en cada caso propondrá el profesor para cumplir con el mencionado propósito. Además, en aquellos casos en los que el estudiante realice una pasantía en otra Universidad, estas asignaturas pueden ser orientadas parcial o totalmente por algún profesor de esa universidad, previamente avalado por el profesor de la Universidad del Cauca responsable del curso electivo/seminario de investigación y por el Comité de Plan del Programa.

PARÁGRAFO 5. Los cursos que ofrecerá el programa en un determinado periodo académico deben ser definidos por el Comité de Programa y posteriormente divulgados a los estudiantes.

ARTÍCULO CUARTO: Enviar copia del presente Acuerdo a la Vicerrectoría Académica, Oficina de Planeación, División de Gestión Financiera, División de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, División de Admisiones, Registro y Control Académico, Centro de Posgrados y a la Facultad.

PUBLIQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Se expide en Popayán, a los doce (12) días de abril de dos mil dieciséis (2016).

FREDY ENRIQUE MEDINA QUINTERO
Presidente

LAURA ISMENIA CASTELLANOS VIVAS
Secretaria General