

**ACUERDO DE FACULTAD No. 176**

10 de agosto de 2016

Por medio del cual se modifica el Acuerdo de Facultad 68 del 14 de mayo de 2008 que aprobó el plan de estudios del Programa de Doctorado en Matemáticas

El Consejo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, en uso de sus facultades legales y estatutarias, y

**CONSIDERANDO QUE:**

1. Los planes de estudio deberán ajustarse a lo dispuesto en el Acuerdo Superior 432 del 25 de noviembre de 2014.
2. Según el Acuerdo Superior No. 1 de 1994, Estatuto General, literal a, Artículo 60, es competencia del Consejo de Facultad "Dirigir y controlar el desarrollo curricular de la Facultad".
3. El programa de Doctorado en Matemáticas funciona desde 2010 con un plan de electivas generales.
4. Este nuevo plan de estudios reestructura las electivas existentes y fortalece la componente en investigación.
5. El Acuerdo de Facultad No 68 del 14 de mayo 2008 dificulta la aplicación del ítem c. del Parágrafo 1 del Artículo 7 del Acuerdo Superior 432 del 25 de noviembre de 2014 por medio del cual se permite a estudiantes de maestría cambiarse a un programa de doctorado.
6. El Comité de Investigación y Posgrado del Instituto de Matemáticas avaló este plan de estudios mediante el Acta 6 del 13 de junio de 2016.
7. El Consejo de la Facultad Ciencias Exactas aprobó este Plan de estudios en el acta 26 del 3 de agosto de 2016.

**ACUERDA**

**ARTÍCULO 1.** Expedir un nuevo plan de estudios para el Programa de Doctorado en Matemáticas, en los términos establecidos en los siguientes artículos y con la siguiente distribución de cursos, en los ocho semestres de duración del programa:

**PENSUM DE DOCTORADO EN MATEMÁTICAS (70035)**

**Semestre I**

Código	Nombre	Prerr	Corr	TC	M	J	A	B	C	TD	E	Cr
	Curso Básico I			T	P	D	4	17	64	272	336	7
	Curso Básico II			T	P	D	4	17	64	272	336	7
<b>Totales</b>							<b>8</b>	<b>34</b>	<b>128</b>	<b>544</b>	<b>672</b>	<b>14</b>

**Semestre II**

Código	Nombre	Prerr	Corr	TC	M	J	A	B	C	TD	E	Cr
	Curso Básico III			T	P	D	4	17	64	272	336	7
0315251	Curso Especializado I			T	P	D	4	17	64	272	336	7
<b>Totales</b>							<b>8</b>	<b>34</b>	<b>128</b>	<b>544</b>	<b>672</b>	<b>14</b>

**Semestre III**

Código	Nombre	Prerr	Corr	TC	M	J	A	B	C	TD	E	Cr
0315351	Seminario de Investigación I			I	SP	D	4	23	64	368	432	9
0315252	Curso Especializado II	0315251		T	P	D	4	17	64	272	336	7
<b>Totales</b>							<b>8</b>	<b>40</b>	<b>128</b>	<b>640</b>	<b>768</b>	<b>16</b>

**Semestre IV**

Código	Nombre	Prerr	Corr	TC	M	J	A	B	C	TD	E	Cr
0315451	Seminario de Investigación II	0315351		I	SP	D	4	32	64	512	576	12
0315460	Proyecto de Tesis		0315451	I	SP	D	0	6	0	96	96	2
0315461	Presentación Oral Proyecto						0	3	0	48	48	1
<b>Totales</b>							<b>4</b>	<b>41</b>	<b>64</b>	<b>656</b>	<b>720</b>	<b>15</b>



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1803

Semestre V

## FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Código	Nombre	Prerr	Corr	TC	M	J	A	B	C	TD	E	Cr
0315501	Seminario de Tesis I	0315461		I	SP	D	4	38	64	608	672	14
<b>Totales</b>							<b>4</b>	<b>38</b>	<b>64</b>	<b>608</b>	<b>672</b>	<b>14</b>

### Semestre VI

Código	Nombre	Prerr	Corr	TC	M	J	A	B	C	TD	E	Cr
0315601	Seminario de Tesis II	0315501		I	SP	D	4	38	64	608	672	14
<b>Totales</b>							<b>4</b>	<b>38</b>	<b>64</b>	<b>608</b>	<b>672</b>	<b>14</b>

### Semestre VII

Código	Nombre	Prerr	Corr	TC	M	J	A	B	C	TD	E	Cr
0315701	Seminario de Tesis III	0315601		I	SP	D	4	38	64	608	672	14
<b>Totales</b>							<b>4</b>	<b>38</b>	<b>64</b>	<b>608</b>	<b>672</b>	<b>14</b>

### Semestre VIII

Código	Nombre	Prerr	Corr	TC	M	J	A	B	C	TD	E	Cr
0315801	Seminario de Tesis IV	0315701		I	SP	D	4	41	64	656	720	15
<b>Totales</b>							<b>4</b>	<b>41</b>	<b>64</b>	<b>656</b>	<b>720</b>	<b>15</b>

### TOTAL, CRÉDITOS DEL PROGRAMA 116

El total de 116 créditos están distribuidos así: 21 créditos en cursos básicos, 14 créditos en cursos especializados y 81 créditos en investigación. Los directores de los estudiantes de posgrado pueden determinar si para cursar algunas asignaturas los estudiantes deben realizar cursos de nivelación. Los cursos de nivelación no harán parte del pensum o del número de créditos que el estudiante deberá cursar.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1803

## FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

### Explicación de las columnas:

**TC** (Tipo de curso): **T** (Teórico), **TP** (Teórico-Práctico), **I** (Investigación)

**M** (Modalidad): **P** (Presencial), **SP** (Semipresencial), **D** (A distancia)

**Prerr**: Prerrequisitos

**Corr**: Correquisitos

**J** (Jornada): **D** (Diurna), **N** (Nocturna), **M** (Mixta)

**A**: Número de horas semanales con presencia del profesor

**B**: Número de horas semanales de dedicación del estudiante, en trabajo independiente

**C**: Total horas por semestre con presencia del profesor

**TD**: Total horas por semestre de dedicación del estudiante, en trabajo independiente

**E**: Total horas del semestre (1 semestre = 16 semanas)

**Cr**: Créditos

**Parágrafo 1.** Para optar al título de Doctor en Matemáticas se deberá, además de aprobar los 116 créditos, hacer defensa de la tesis ante jurados de acuerdo al Artículo 45 del Acuerdo Superior 432 del 25 de noviembre de 2014.

**ARTÍCULO 2.** Autorizar el plan de estudios expedido mediante este Acuerdo para los admitidos en las cohortes que inicien a partir del semestre de 2017-1. A los estudiantes de reingreso, reingreso con cambio de programa y transferencia les será aplicable el presente acuerdo.

**ARTÍCULO 3.** Los siguientes serán los Cursos Básicos del Programa:

Código	Nombre	Prer	Corr	TC	M	J	A	B	C	TD	E	Cr
0315151	Algebra Lineal			T	P	D	4	17	80	256	336	7
0315152	Análisis Real			T	P	D	4	17	80	256	336	7
0315153	Probabilidad			T	P	D	4	17	80	256	336	7
0315154	Topología			T	P	D	4	17	80	256	336	7
0315155	Estructuras Algebraicas			T	P	D	4	17	80	256	336	7

**ARTÍCULO 4.** Los siguientes serán los seminarios de Investigación del Programa:

Código	Nombre	Prerr	Corr	TC	M	J	A	B	C	TD	E	Cr
0315351	Seminario de Investigación I			I	SP	D	4	23	64	368	432	9
0315451	Seminario de Investigación II	0315351		I	SP	D	4	41	64	656	720	15
0315501	Seminario de Tesis I	0315461		I	SP	D	4	38	64	608	672	14
0315601	Seminario de Tesis II	0315501		I	SP	D	4	38	64	608	672	14
0315701	Seminario de Tesis III	0315601		I	SP	D	4	38	64	608	672	14
0315801	Seminario de Tesis IV	0315701		I	SP	D	4	41	64	656	720	15



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1803

## FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

**ARTÍCULO 5.** Los Cursos Especializados del programa serán diseñados por los grupos de investigación al inicio de cada cohorte del programa y serán aprobados por el Comité de Investigación y Posgrado del Instituto de Matemáticas.

**ARTÍCULO 6.** Los cursos son homologables por cursos de la Maestría en Matemáticas de acuerdo a la siguiente lista

Curso	Homologable por
0315151	0315101, 0303606
0315152	0315102, 0303607
0315153	0315103, 0303608, 0303614
0315154	0315104
0315155	0315105

**Parágrafo 1:** Los siguientes cursos pueden ser homologados previa recomendación del Comité de Programa. La recomendación se hará sólo si el solicitante continúa con el mismo asesor de Trabajo de Investigación en la maestría

Curso	Homologable por
0315251	0315201, 0303615
0315252	0315202
0315351	0315301
0315451	0315401
0315460	0315410
0315461	0315410

Comuníquese y cúmplase.

  
NORA EUGENIA RESTREPO SÁNCHEZ  
Presidente

  
SANDRA PATRICIA PÉREZ PAREJA  
Secretario