



II. MODELO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

2.1 Características del currículo profesional

Nombre de la carrera	Licenciatura en Matemáticas
Título que otorga	Matemático (a)
Espacio académico donde se imparte	Facultad de Ciencias
Área del conocimiento a la que se inscribe	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación
Tipo de programa educativo al que corresponde	Básico (B)
Duración total de la carrera	10 periodos (5 años)
Valor en créditos del plan de estudios	449 (379 obligatorios y 70 optativos)
Calendario escolar y periodos para administrar las unidades de aprendizaje	Calendario escolar anual, con dos periodos regulares y un intensivo
Modalidad educativa en la que se impartirá	Mixta: las unidades de aprendizaje además de impartirse en la modalidad escolarizada, dos o más de éstas se podrán ofrecer en forma no escolarizada.
Administración del plan de estudios	Flexible



3.3 Estructura y organización del plan de estudios

NÚCLEO BÁSICO

OBLIGATORIAS

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Álgebra superior I	Curso	4	2	6	10	Álgebra
2	Álgebra superior II	Curso	4	2	6	10	Álgebra
3	Aplicaciones del cálculo diferencial	Taller	0	6	6	6	Análisis Matemático
4	Aplicaciones del cálculo integral	Taller	0	6	6	6	Análisis Matemático
5	Cálculo diferencial	Curso	6	0	6	12	Análisis Matemático
6	Cálculo integral	Curso	6	0	6	12	Análisis Matemático
7	Ética de la confianza como responsabilidad	Seminario	0	4	4	4	Ciencias Sociales
8	Geometría analítica	Curso	4	2	6	10	Geometría y Fundamentos
9	Geometría clásica	Curso	4	2	6	10	Geometría y Fundamentos
10	Inglés 5	Taller	2	2	4	6	Ciencias Sociales
11	Inglés 6	Taller	2	2	4	6	Ciencias Sociales
12	Inglés 7	Taller	2	2	4	6	Ciencias Sociales
13	Inglés 8	Taller	2	2	4	6	Ciencias Sociales
14	Lógica y conjuntos	Curso	4	2	6	10	Geometría y Fundamentos



Proyecto curricular de la Licenciatura en Matemáticas
Reestructuración, 2020
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
15	Programación	Taller	2	4	6	8	Matemáticas Discretas
15	TOTAL DEL NÚCLEO BÁSICO		42	38	80	122	



NÚCLEO SUSTANTIVO

OBLIGATORIAS

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Álgebra lineal I	Curso	4	2	6	10	Álgebra
2	Álgebra lineal II	Curso	4	2	6	10	Álgebra
3	Análisis matemático I	Curso	4	2	6	10	Análisis Matemático
4	Análisis matemático II	Curso	4	2	6	10	Análisis Matemático
5	Aplicaciones del cálculo diferencial vectorial	Taller	0	4	4	4	Análisis Matemático
6	Aplicaciones del cálculo integral vectorial	Taller	0	4	4	4	Análisis Matemático
7	Cálculo diferencial vectorial	Curso	6	0	6	12	Análisis Matemático
8	Cálculo integral vectorial	Curso	6	0	6	12	Análisis Matemático
9	Ecuaciones diferenciales	Curso	4	2	6	10	Análisis Matemático
10	Inferencia estadística	Curso-taller	3	3	6	9	Matemáticas Discretas
11	Matemáticas discretas	Curso	4	2	6	10	Matemáticas Discretas
12	Métodos numéricos	Taller	2	4	6	8	Matemáticas Discretas
13	Probabilidad	Curso-taller	3	3	6	9	Matemáticas Discretas
14	Programación lineal	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
15	Teoría de anillos y teoría de campos	Curso	4	2	6	10	Álgebra



No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
16	Teoría de gráficas	Curso	4	2	6	10	Matemáticas Discretas
17	Teoría de grupos	Curso	4	2	6	10	Álgebra
18	Teoría de la medida	Curso	3	2	5	8	Análisis Matemático
19	Teoría local de curvas y superficies	Curso	4	2	6	10	Geometría y Fundamentos
20	Topología	Curso	4	2	6	10	Geometría y Fundamentos
21	Variable compleja I	Curso	3	2	5	8	Análisis Matemático

21	TOTAL DEL NÚCLEO SUSTANTIVO	72	47	119	191	
----	-----------------------------	----	----	-----	-----	--



NÚCLEO INTEGRAL

OBLIGATORIAS

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Ecuaciones diferenciales parciales	Curso	3	2	5	8	Análisis Matemático
2	Ética de la persona y la comunidad	Seminario	0	4	4	4	Ciencias Sociales
3	Geometrías no euclidianas	Curso	3	2	5	8	Geometría y Fundamentos
4	Variable compleja II	Curso	3	2	5	8	Análisis Matemático
	Integrativa profesional*	Curso-taller	--	**	**	8	Análisis Matemático
	Práctica profesional*	Estancia	--	**	**	30	Análisis Matemático
4+2*	SUBTOTAL		9	10+**	19+**	66	

*Actividad académica.

** Las horas de la actividad académica



OPTATIVAS. Cursar y acreditar 10 UA para cubrir 70 créditos.

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	Álgebra conmutativa	Taller	2	3	5	7	Álgebra
2	Álgebra homológica	Taller	2	3	5	7	Álgebra
3	Algoritmos sobre gráficas	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
4	Análisis funcional	Taller	2	3	5	7	Análisis Matemático
5	Análisis matemático avanzado	Taller	2	3	5	7	Análisis Matemático
6	Análisis numérico	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
7	Analítica de datos	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
8	Economía matemática	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
9	Enseñanza de las matemáticas	Taller	2	3	5	7	Ciencias Sociales
10	Geometría algebraica	Taller	2	3	5	7	Álgebra
11	Geometría diferencial	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos
12	Geometría hiperbólica	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos
13	Geometría riemanniana	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos
14	<i>History of Mathematics¹</i>	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos
15	Investigación de operaciones	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
16	Lógica matemática	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos



No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIPO	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
17	Muestreo	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
18	Optimización	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
19	Procesos estocásticos	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
20	Sistemas de ecuaciones diferenciales	Taller	2	3	5	7	Análisis Matemático
21	Sistemas dinámicos	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos
22	Teoría avanzada de gráficas	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
23	Teoría de apareamientos	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
24	Teoría de categorías	Taller	2	3	5	7	Álgebra
25	Teoría de conjuntos	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos
26	Teoría de digráficas	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
27	Teoría de juegos	Taller	2	3	5	7	Matemáticas Discretas
28	Teoría de módulos	Taller	2	3	5	7	Álgebra
29	Teoría de números	Taller	2	3	5	7	Álgebra
30	Topología algebraica	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos
31	Topología avanzada	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos
32	Topología diferencial	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos
33	Topología general	Taller	2	3	5	7	Geometría y Fundamentos



10	SUBTOTAL	20	30	50	70
----	----------	----	----	----	----

[†] UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.

14+2*	TOTAL DEL NÚCLEO INTEGRAL	29	40+**	69+**	136
-------	---------------------------	----	-------	-------	-----

*Actividad académica.

** Las horas de la actividad académica

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA OBLIGATORIAS	40 + 2 Actividades académicas
UA OPTATIVAS	10
UA A ACREDITAR	50 + 2 Actividades académicas
CRÉDITOS	449



3.3.1 Resumen de la estructura y organización del plan de estudios

Área	Núcleo básico			Núcleo sustantivo			Núcleo integral					
	Obligatorio			Obligatorio			Obligatorio			Optativo		
	UA	TH	CR	UA	TH	CR	UA	TH	CR	UA	TH	CR
Álgebra	2	12	20	4	24	40	0	0	0	6	30	42
Análisis Matemático	4	24	36	9	48	78	2+2*	10+**	54	3	15	21
Ciencias Sociales	5	20	28	0	0	0	1	4	4	1	5	7
Geometría y Fundamentos	3	18	30	2	12	20	1	5	8	11	55	77
Matemáticas Discretas	1	6	8	6	35	53	0	0	0	12	60	84
Total	15	80	122	21	119	191	4+2*	19+**	66	33	165	231

*Actividad académica

** Las horas de la actividad académica

Resumen de la estructura curricular

No.	Área	Unidades de aprendizaje		Créditos	
		Obligatorias	Optativas	Obligatorios	Optativos
1	Álgebra	6	6	60	42
2	Análisis Matemático	15+2*	3	168	21
3	Ciencias Sociales	6	1	32	7
4	Geometría y Fundamentos	6	11	58	77
5	Matemáticas Discretas	7	12	61	84
Total		40+2*	33	379	231

*Actividad académica.



Resumen de la organización curricular a acreditar

Núcleo	Obligatorias			Optativas		
	UA	TH	CR	UA	TH	CR
Básico	15	80	122	0	0	0
Sustantivo	21	119	191	0	0	0
Integral	4+2*	19+**	66	10	50	70
Total	40+2*	218+**	379	10	50	70

*Actividades académicas

** Las horas de la actividad académica.