



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



3.8 Mapa curricular

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS, 2020

	PERIODO 1		PERIODO 2		PERIODO 3		PERIODO 4		PERIODO 5		PERIODO 6		PERIODO 7		PERIODO 8		PERIODO 9		PERIODO 10			
O B L I G A T O R I A S	Cálculo diferencial	6	Cálculo integral	6	Cálculo diferencial vectorial	6	Cálculo integral vectorial	6	Análisis matemático I	4	Análisis matemático II	4	Teoría de la medida	3	Geometrías no euclidianas	3	Ética de la persona y la comunidad	0	Práctica profesional *			
		0		0		0		0		2		2		2		4						
		6		6		6		6		6		6		5		4		4		4		
		12		12		12		12		10		10		8		8		4		4		
	Aplicaciones del cálculo diferencial	0	Aplicaciones del cálculo integral	0	Aplicaciones del cálculo diferencial vectorial	0	Aplicaciones del cálculo integral vectorial	0	Teoría local de curvas y superficies	4	Programación lineal	2	Variable compleja I	3	Variable compleja II	3						
	6		6		4		4		2		3		2		2							
	6		6		4		4		6		5		5		5							
	6		6		4		4		10		7		8		8							
G E O M E T R I A	Geometría clásica	4	Geometría analítica	4	Ecuaciones diferenciales	4	Métodos numéricos	2	Teoría de gráficas	4	Topología	4	Ecuaciones diferenciales parciales	3	Integrativa profesional*	--						
		2		2		2		2		2		2		2		**						
		6		6		6		6		6		6		5		**						
		10		10		10		8		10		10		8		8						
T O A L	Álgebra superior I	4	Álgebra superior II	4	Álgebra lineal I	4	Álgebra lineal II	4	Teoría de grupos	4	Teoría de anillos y teoría de campos	4										
		2		2		2		2		2		2	2									
		6		6		6		6		6		6	6									
		10		10		10		10		10		10	10									
R E C O R D A S	Lógica y conjuntos	4	Ética de la confianza como responsabilidad	0	Programación	2	Matemáticas discretas	4	Probabilidad	3	Inferencia estadística	3										
		2		4		4		2		3		3	3									
		6		4		6		6		6		6	6									
		10		4		8		10		9		9										
			Inglés 5	2		Inglés 6	2		Inglés 7	2		Inglés 8	2									
				2			2			2			2									
				4			4			4			4									
				6			6			6			6									
O P T A T I V A S												Optativa 1	2		Optativa 2	2		Optativa 4	2		Optativa 7	2
													3			3			3			3
													5			5			5			5
													7			7			7			7
															Optativa 3	2		Optativa 5	2		Optativa 8	2
																3			3			3
																5			5			5
																7			7			7
																		Optativa 6	2		Optativa 9	2
																			3			3
																			5			5
																			7			7
																					Optativa 10	2
																						3
																						5
																						7
	HT 18		HT 16		HT 18		HT 18		HT 21		HT 19		HT 13		HT 12		HT 8		HT --			
	HP 12		HP 16		HP 14		HP 14		HP 13		HP 15		HP 12		HP 13+**		HP 16		HP **			
	TH 30		TH 32		TH 32		TH 32		TH 34		TH 34		TH 25		TH 25+**		TH 24		TH *			
	CR 48		CR 48		CR 50		CR 50		CR 55		CR 53		CR 38		CR 45		CR 32		CR *			



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



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10																				
					<table><tr><td rowspan="4">Geometría diferencial</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Geometría diferencial	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Geometría riemanniana</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Geometría riemanniana	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Álgebra conmutativa</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Álgebra conmutativa	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Álgebra homológica</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Álgebra homológica	2	3	5	7	
Geometría diferencial	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Geometría riemanniana	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Álgebra conmutativa	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Álgebra homológica	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
					<table><tr><td rowspan="4">Sistemas de ecuaciones diferenciales</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Sistemas de ecuaciones diferenciales	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Optimización</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Optimización	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Análisis funcional</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Análisis funcional	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Algoritmos sobre gráficas</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Algoritmos sobre gráficas	2	3	5	7	
Sistemas de ecuaciones diferenciales	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Optimización	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Análisis funcional	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Algoritmos sobre gráficas	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
					<table><tr><td rowspan="4">Teoría de apareamientos</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Teoría de apareamientos	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Lógica matemática</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Lógica matemática	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Teoría de juegos</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Teoría de juegos	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Análisis matemático avanzado</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Análisis matemático avanzado	2	3	5	7	
Teoría de apareamientos	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Lógica matemática	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Teoría de juegos	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Análisis matemático avanzado	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
					<table><tr><td rowspan="4">Teoría de números</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Teoría de números	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Muestreo</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Muestreo	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Geometría algebraica</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Geometría algebraica	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Análisis numérico</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Análisis numérico	2	3	5	7	
Teoría de números	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Muestreo	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Geometría algebraica	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Análisis numérico	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
						<table><tr><td rowspan="4">Sistemas dinámicos</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Sistemas dinámicos	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Investigación de operaciones</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Investigación de operaciones	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Analítica de datos</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Analítica de datos	2	3	5	7						
Sistemas dinámicos	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Investigación de operaciones	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Analítica de datos	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
						<table><tr><td rowspan="4">Teoría de digráficas</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Teoría de digráficas	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Procesos estocásticos</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Procesos estocásticos	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Enseñanza de las matemáticas</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Enseñanza de las matemáticas	2	3	5	7						
Teoría de digráficas	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Procesos estocásticos	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Enseñanza de las matemáticas	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
						<table><tr><td rowspan="4">Teoría de módulos</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Teoría de módulos	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Teoría avanzada de gráficas</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Teoría avanzada de gráficas	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Geometría hiperbólica</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Geometría hiperbólica	2	3	5	7						
Teoría de módulos	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Teoría avanzada de gráficas	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Geometría hiperbólica	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
					<table><tr><td rowspan="4">Topología general</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Topología general	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Teoría de conjuntos</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Teoría de conjuntos	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">History of Mathematics¹</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	History of Mathematics ¹	2	3	5	7							
Topología general	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Teoría de conjuntos	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
History of Mathematics ¹	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
							<table><tr><td rowspan="4">Topología avanzada</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Topología avanzada	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Teoría de categorías</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Teoría de categorías	2	3	5	7											
Topología avanzada	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Teoría de categorías	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
							<table><tr><td rowspan="4">Topología diferencial</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Topología diferencial	2	3	5	7	<table><tr><td rowspan="4">Economía matemática</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Economía matemática	2	3	5	7											
Topología diferencial	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
Economía matemática	2																												
	3																												
	5																												
	7																												
								<table><tr><td rowspan="4">Topología algebraica</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	Topología algebraica	2	3	5	7																
Topología algebraica	2																												
	3																												
	5																												
	7																												



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



SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje (UA)	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

➔ 9 líneas de seriación

22 créditos mínimos y 56 máximos por periodo escolar

* Actividad académica.

** Las horas de la actividad académica

¹ UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo básico:	42
cursar y acreditar	38
15 UA	80
obligatorias	122

Núcleo	72
sustantivo: cursar	47
y acreditar 21 UA	119
obligatorias	191

Núcleo integral:	9
cursar y	10+*
acreditar 4 UA +	19+*
2* obligatorias	66

Núcleo	20
integral: cursar	30
y acreditar 10	50
UA optativas	70

Total del núcleo básico:
acreditar 15 UA para
cubrir 122 créditos

Total del núcleo
sustantivo: acreditar 21
UA para cubrir 191
créditos

Total del núcleo integral:
acreditar 14 UA + 2* para
cubrir 136 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	40 + 2 Actividades académicas
UA Optativas	10
UA a Acreditar	50 + 2 Actividades académicas
Créditos	449



3.2 Contenidos de aprendizaje

ÁREA CURRICULAR	UNIDAD DE APRENDIZAJE
Álgebra	Álgebra conmutativa (optativa)
	Álgebra homológica (optativa)
	Álgebra lineal I
	Álgebra lineal II
	Álgebra superior I
	Álgebra superior II
	Geometría algebraica (optativa)
	Teoría de anillos y teoría de campos
	Teoría de categorías (optativa)
	Teoría de grupos
	Teoría de módulos (optativa)
	Teoría de números (optativa)
Análisis Matemático	Análisis funcional (optativa)
	Análisis matemático avanzado (optativa)
	Análisis matemático I
	Análisis matemático II
	Aplicaciones del cálculo diferencial
	Aplicaciones del cálculo diferencial vectorial
	Aplicaciones del cálculo integral
	Aplicaciones del cálculo integral vectorial
	Cálculo diferencial
	Cálculo diferencial vectorial
	Cálculo integral
	Cálculo integral vectorial
	Ecuaciones diferenciales
	Ecuaciones diferenciales parciales
	Integrativa profesional*
	Práctica profesional*
	Sistemas de ecuaciones diferenciales (optativa)
	Teoría de la medida
	Variable compleja I
	Variable compleja II



Continuación...

ÁREA CURRICULAR	UNIDAD DE APRENDIZAJE
Ciencias Sociales	Enseñanza de las matemáticas (optativa)
	Ética de la confianza como responsabilidad
	Ética de la persona y la comunidad
	Inglés 5
	Inglés 6
	Inglés 7
Geometría y Fundamentos	Inglés 8
	Geometría analítica
	Geometría clásica
	Geometría diferencial (optativa)
	Geometría hiperbólica (optativa)
	Geometría riemanniana (optativa)
	Geometrías no euclidianas
	<i>History of Mathematics</i> ¹ (optativa)
	Lógica matemática (optativa)
	Lógica y conjuntos
	Sistemas dinámicos (optativa)
	Teoría de conjuntos (optativa)
	Teoría local de curvas y superficies
	Topología
	Topología algebraica (optativa)
Matemáticas Discretas	Topología avanzada (optativa)
	Topología diferencial (optativa)
	Topología general (optativa)
	Algoritmos sobre gráficas (optativa)
	Análisis numérico (optativa)
	Analítica de datos (optativa)
	Economía matemática (optativa)
	Inferencia estadística
	Investigación de operaciones (optativa)
	Matemáticas discretas



Continuación...

ÁREA CURRICULAR	UNIDAD DE APRENDIZAJE
Matemáticas Discretas	Métodos numéricos
	Muestreo (optativa)
	Optimización (optativa)
	Probabilidad
	Procesos estocásticos (optativa)
	Programación
	Programación lineal
	Teoría avanzada de gráficas (optativa)
	Teoría de apareamientos (optativa)
	Teoría de digráficas (optativa)
	Teoría de gráficas
	Teoría de juegos (optativa)