



➤ **Presentación de la Carrera**

La Licenciatura en Matemática es una carrera profesional dirigida a la aplicación de la Matemática en la búsqueda de modelos matemáticos que contribuyan a la solución de situaciones económicas y naturales.

La Licenciatura en Matemática incorpora asignaturas que se apoyan en el uso y manejo de programas informáticos especializados, así como herramientas teóricas y prácticas que permiten la construcción pertinente de modelos matemáticos útiles para resolver problemas del ámbito productivo y servicios.

El licenciado en Matemático es un profesional integral, agente de cambio del medio que le rodea brindando soluciones eficaces que contribuyan al desarrollo de la sociedad, con las capacidades en el manejo de las estructuras teóricas de la Matemática para resolver problemas propios de la ciencia o relacionados con ella; hábil en el uso de herramientas actualizadas y especializadas, siendo competitivo en diferentes áreas investigativas a nivel nacional y regional, y capaz de desempeñarse eficientemente en investigaciones multidisciplinarias en ámbitos prioritarios de la sociedad nicaragüense.

➤ **Funciones que realiza el Licenciado en Matemática**

- Desarrolla investigaciones sobre temas afines a su especialidad vinculados con el desarrollo del país.
- Participa en proyectos de investigación básica o aplicada en áreas de su competencia.
- Planifica, dirige y ejecuta la parte operativa de los diseños de proyectos para optimizar recursos.
- Da asistencia con carácter científico a equipos de trabajo multidisciplinarios sobre temas de su competencia dirigidos a optimizar recursos.

➤ **Cargos que desempeña el Licenciado en Matemática**

- Investigador(a) en Modelación Matemática
- Consultor(a)
- Asesor(a) de Proyectos



## 7. PLAN DE ESTUDIO

### 1. Datos Generales

Nombre de la Carrera:	<b>MATEMÁTICA</b>	Total de créditos académicos:	<u>224</u>
Facultad:	<u>Ciencias e Ingeniería</u>	Número de semanas según régimen académico:	<u>15</u>
Grado a obtener:	<u>Licenciatura</u>	Turno:	<u>Diurno</u>
Total de horas del Plan de Estudios:	<u>10080</u>		
Régimen académico:	<u>Semestral</u>		
Modalidad:	<u>Presencial</u>		
Sede:	<u>Recinto Universitario Rubén Darío</u>		

### 2. Asignaturas del Plan de Estudios

Semestre	Código	Asignaturas	HP	HEI	TH	No. de Créditos Académicos	Requisitos
I	1	Informática Básica	60	120	180	4	
	2	Técnicas de Lectura, Redacción y Ortografía	60	120	180	4	
	3	Geografía e Historia de Nicaragua	60	120	180	4	
	4	Introducción a la Biología	60	120	180	4	
	5	Matemática General	60	120	180	4	
<b>Sub-Total</b>			<b>300</b>	<b>600</b>	<b>900</b>	<b>20</b>	
II	6	Geometría Analítica	75	150	225	5	
	7	Cálculo I	75	150	225	5	
	8	Software Matemático I	60	120	180	4	
	9	Introducción a la Filosofía	60	120	180	4	
	10	Técnicas de Investigación Documental	60	120	180	4	2
<b>Sub-Total</b>			<b>330</b>	<b>660</b>	<b>990</b>	<b>22</b>	
III	11	Cálculo II	75	150	225	5	7
	12	Álgebra Lineal I	75	150	225	5	
	13	Lógica y Teoría de Conjuntos	60	120	180	4	
	14	Seminario de Formación Integral	60	120	180	4	
	15	Metodología de la Investigación	60	120	180	4	10
<b>Sub-Total</b>			<b>330</b>	<b>660</b>	<b>990</b>	<b>22</b>	

Semestre	Código	Asignaturas	HP	HEI	TH	N° de créditos académicos	Requisitos
IV	16	Cálculo III	75	150	225	5	11
	17	Álgebra Lineal II	75	150	225	5	12, 15
	18	Software Matemático II	60	120	180	4	
	19	Análisis Vectorial	60	120	180	4	
	20	Prácticas de Familiarización I	90	180	270	6	
		<b>Sub-Total</b>	<b>360</b>	<b>720</b>	<b>1080</b>	<b>24</b>	
V	21	Análisis Matemático I	75	150	225	5	16
	22	Geometría Euclidiana	60	120	180	4	
	23	Estructura Algebraica I	60	120	180	4	
	24	Análisis Numérico I	75	150	225	5	
	25	Prácticas de Familiarización II	90	180	270	6	
		<b>Sub-Total</b>	<b>360</b>	<b>720</b>	<b>1080</b>	<b>24</b>	
VI	26	Investigación de Operaciones I	75	150	225	5	
	27	Software Matemático III	60	120	180	4	
	28	Estructura Algebraica II	60	120	180	4	23
	29	Análisis Numérico II	75	150	225	5	24
	30	Análisis Matemático II	90	180	270	6	21
		<b>Sub-Total</b>	<b>360</b>	<b>720</b>	<b>1080</b>	<b>24</b>	
VII	31	Análisis Matemático III	75	150	225	5	30
	32	Matemática Financiera	75	150	225	5	
	33	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	75	150	225	5	
	34	Estadística I	60	120	180	4	
	35	Prácticas de Especialización	75	150	225	5	25, 26
		<b>Sub-Total</b>	<b>360</b>	<b>720</b>	<b>1080</b>	<b>24</b>	
VIII	36	Matemática de Seguros	75	150	225	5	
	37	Formulación y Evaluación de Proyectos	75	150	225	5	32
	38	Investigación de Operaciones II	75	150	225	5	26
	39	Física Aplicada I	75	150	225	5	
	40	Estadística II	60	120	180	4	34
		<b>Sub-Total</b>	<b>360</b>	<b>720</b>	<b>1080</b>	<b>24</b>	
IX	41	Física Aplicada II	75	150	225	5	39
	42	Ecuaciones Diferenciales en Derivadas Parciales	75	150	225	5	33, Cor 41
	43	Investigación Aplicada	60	120	180	4	
	44	Gestión de Proyectos	60	120	180	4	37
	45	Prácticas de Profesionalización	90	180	270	6	38
		<b>Sub-Total</b>	<b>360</b>	<b>720</b>	<b>1080</b>	<b>24</b>	
X	46	Análisis Funcional	90	180	270	6	
	47	Variable Compleja	90	180	270	6	
	48	Modalidad de Graduación	60	120	180	4	Todas las asignaturas precedentes
		<b>Sub-Total</b>	<b>240</b>	<b>480</b>	<b>720</b>	<b>16</b>	