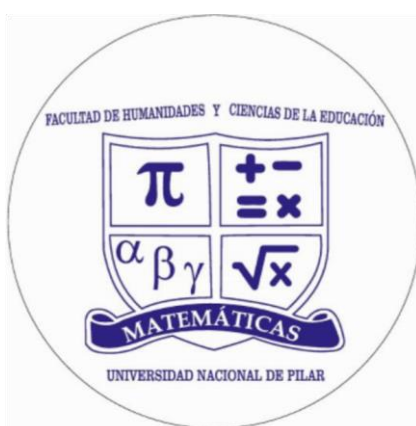




**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR**

**FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

SEDE PILAR - ÑEEMBUCU



**CARRERA: LICENCIATURA EN MATEMÁTICA**

Modalidad Presencial

**ACTUALIZACIÓN**

Área del Saber: Ciencias Naturales, Físicas y Matemáticas

Pilar – Paraguay

2024

Propuesta presentada para actualización

**PENSUM**



# PENSUM

## Distribución de tiempo de docencia

PLAN DE ESTUDIOS DISCRIMINADA EN HORAS RELOJ Y CRÉDITOS ACADÉMICOS										
Carrera: LICENCIATURA EN MATEMÁTICA										
PRIMER CURSO										
Código	Asignatura	HTD	HTI	HS = HTD + HTI	(PA)	THTD = HTD * PA	THTI = HTI * PA	THA = THTD + THTI	N	CA-PY= THA/N
		Horas con acompañamiento docente, semanal	Horas de Trabajo Independiente del estudiante, semanal	Horas Semanales	Periodo académico, Semanal	Total Horas de Trabajo con el docente	Total de Horas de Trabajo Independiente del estudiante	Total Horas Académicas	Normaliza dor del valor del crédito	Crédito Académico, Anual
LMA101	Lógica Matemática y Teoría de Conjuntos	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
LMA102	Algebra y Trigonometría	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
LMA103	Geometría Euclidiana	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
LMA104	Geometría Analítica y Vectores	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
LMA105	Cálculo Diferencial e Integral	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
LMA106	Informática	3	3	6	32	96	96	192	30	6,4
LMA107	Pedagogía	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA108	Comunicación	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
LMA109	Física I	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
<b>SUBTOTALES PRIMER CURSO</b>		<b>22</b>	<b>20</b>	<b>42</b>		<b>704</b>	<b>640</b>	<b>1344</b>		<b>44,8</b>
LMA110	Optativa I	1,5	2	3,5	32	48	64	112	30	3,7
<b>SUBTOTALES PRIMER CURSO</b>		<b>23,5</b>	<b>22</b>	<b>45,5</b>		<b>752</b>	<b>704</b>	<b>1456</b>		<b>48,5</b>



SEGUNDO CURSO										
LMA201	Algebra Lineal	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA202	Algorítmica	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
LMA203	Probabilidad y Estadística	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
LMA204	Análisis Matemático I	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA205	Programación Lineal y Redes	3	3	6	32	96	96	192	30	6,4
LMA206	Didáctica General y Especial de la Matemática	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA207	Filosofía de la Educación	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
LMA208	Psicología del Aprendizaje	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA209	Física II	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
<b>SUBTOTALES</b>		<b>19</b>	<b>24</b>	<b>43</b>		<b>608</b>	<b>768</b>	<b>1376</b>		<b>45,9</b>
LMA209	Optativa II	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
LMA210	Extensión e investigación	1	2	3	32	32	64	96	30	3,2
<b>SUBTOTALES SEGUNDO CURSO</b>		<b>22</b>	<b>28</b>	<b>50</b>		<b>704</b>	<b>896</b>	<b>1600</b>		<b>53,3</b>
TERCER CURSO										
LMA301	Análisis Numérico	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
LMA302	Algebra I	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
LMA303	Teoría de los Números	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA304	Análisis Matemático II	3	3	6	32	96	96	192	30	6,4
LMA305	Metodología de la Investigación	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA306	Evaluación Educacional	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA307	Proyectos Educativos I	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA308	Física III	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
<b>SUBTOTALES</b>		<b>20</b>	<b>21</b>	<b>41</b>		<b>640</b>	<b>672</b>	<b>1312</b>		<b>43,7</b>
LMA309	Optativa III	2	2	4	32	64	64	128	30	4,3
LMA310	Práctica Profesional/Pasantía Supervisada	2	4	6	32	64	128	192	30	6,4
LMA311	Extensión e investigación	1	2	3	32	32	64	96	30	3,2
<b>SUBTOTALES TERCER CURSO</b>		<b>25</b>	<b>29</b>	<b>54</b>		<b>800</b>	<b>928</b>	<b>1728</b>		<b>57,6</b>



CUARTO CURSO										
LMA401	Ecuaciones Diferenciales	3	3	6	32	96	96	192	30	6,4
LMA402	Topología	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA403	Análisis Matemático III	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
LMA404	Algebra II	3	2	5	32	96	64	160	30	5,3
LMA405	Didáctica de la Educación Superior	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA406	Proyectos Educativos II	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA407	Taller de Tesina	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA408	Inglés	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
<b>SUBTOTALES</b>		<b>19</b>	<b>22</b>	<b>41</b>		<b>608</b>	<b>704</b>	<b>1312</b>		<b>43,7</b>
LMA409	Optativa IV	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA410	Práctica Profesional/Pasantía Supervisada	2	3	5	32	64	96	160	30	5,3
LMA411	Extensión e investigación	1	2	3	32	32	64	96	30	3,2
<b>SUBTOTALES CUARTO CURSO</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>54</b>		<b>768</b>	<b>960</b>	<b>1728</b>		<b>57,6</b>
<b>TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA HTD (HORAS Y CRÉDITOS)</b>						<b>2560</b>	<b>2784</b>	<b>5344</b>		<b>178,1</b>



**Resumen de Carga Horaria**

<b>RESUMEN DE HORAS POR CURSO DE LA CARRERA</b>					
<b>CURSOS</b>		<b>HTD</b>	<b>HTI</b>	<b>THA</b>	<b>CA-PY</b>
1°CURSO		704	640	1344	44,8
2°CURSO		608	768	1376	45,9
3°CURSO		640	672	1312	43,7
4°CURSO		608	704	1312	43,7
<b>TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA HTD (HORAS Y CRÉDITOS)</b>		<b>2560</b>	<b>2784</b>	<b>5344</b>	<b>178,1</b>
<b>OPTATIVAS</b>	1°CURSO	48	64	112	3,7
	2°CURSO	64	64	128	4,3
	3°CURSO	64	64	128	4,3
	4°CURSO	64	96	160	5,3
<b>SUBTOTALES OPTATIVAS</b>		<b>240</b>	<b>288</b>	<b>528</b>	<b>17,6</b>
<b>TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA</b>		<b>2800</b>	<b>3072</b>	<b>5872</b>	<b>178,1</b>
<b>PRÁCTICA PROFESIONAL/PASANTÍA SUPERVISADA</b>	3°CURSO	64	128	192	6,4
	4°CURSO	64	96	160	5,3
<b>SUBTOTALES PRACTICA Y PASANTÍA</b>		<b>128</b>	<b>224</b>	<b>352</b>	<b>11,7</b>
<b>TRABAJO DE GRADO</b>		<b>120</b>			
<b>TOTAL HORAS Y CRÉDITOS DE LA CARRERA</b>		<b>3048</b>		<b>207,5</b>	
<b>EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN</b>	2°CURSO	32	64	96	3,2
	3°CURSO	32	64	96	3,2
	4°CURSO	32	64	96	3,2
<b>TOTAL EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN</b>		<b>96</b>	<b>192</b>	<b>288</b>	<b>9,6</b>
<b>TOTAL DE LA CARRERA</b>		<b>3144</b>			

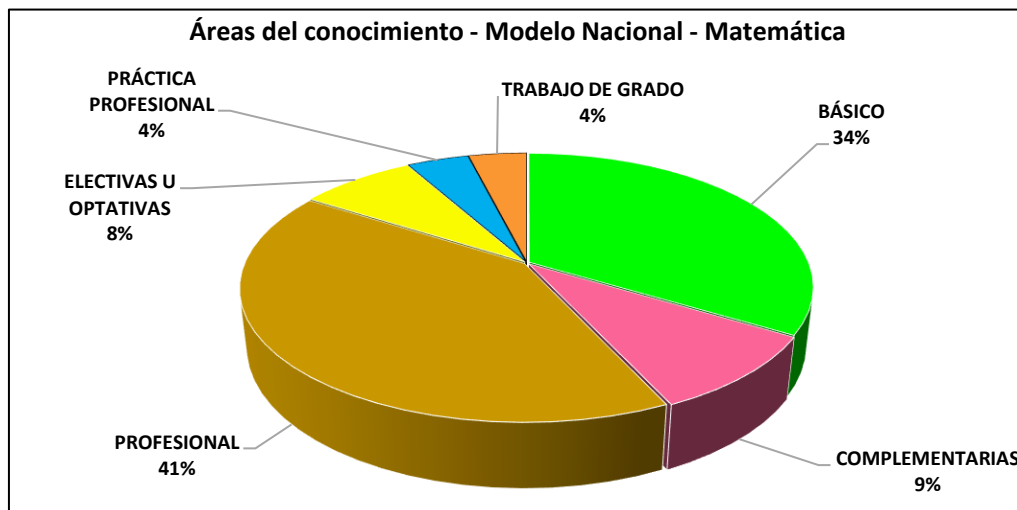


**Resumen por asignaturas, áreas académicas**

<b>Distribución de carga horaria por ciclos/fases de formación en áreas de conocimiento del Modelo Nacional - LMA</b>						
ÁREA DE LA CIENCIAS	ASIGNATURA	THD	CARGA HORARIA REAL	% S/ CARGA HORARIA REAL	CARGA HORARIA ANEAES	% S/CARGA HORARIA ANEAES
<b>BÁSICO</b>	Lógica Matemática y Teoría de Conjuntos	64	1024	34	1020	34%
	Álgebra y Trigonometría	96				
	Geometría Euclidiana	64				
	Geometría Analítica y Vectores	96				
	Cálculo Diferencial e Integral	96				
	Álgebra Lineal	64				
	Algorítmica	64				
	Probabilidad y Estadística	64				
	Análisis Numérico	96				
	Álgebra I	96				
	Teoría de los Números	64				
	Ecuaciones Diferenciales	96				
	Topología	64				
<b>COMPLEMENTARIAS</b>	Física I	64	288	9	270	9%
	Física II	64				
	Física III	96				
	Inglés	64				
<b>PROFESIONAL</b>	Informática	96	1248	41	1230	41%
	Pedagogía	64				
	Comunicación	64				
	Análisis Matemático I	64				
	Programación Lineal y Redes	96				
	Didáctica General y Especial de la Matemática	64				
	Filosofía de la Educación	64				



	Psicología del Aprendizaje	64			
	Análisis Matemático II	96			
	Metodología de la Investigación	64			
	Evaluación Educacional	64			
	Proyectos Educativos I	64			
	Análisis Matemático III	96			
	Algebra II	96			
	Didáctica de la Educación Superior	64			
	Proyectos Educativos II	64			
	Taller de Tesina	64			
	<b>TOTAL DE HORAS HTD</b>	<b>2560</b>			
	ELECTIVAS U OPTATIVAS	240	8	240	8%
	PRÁCTICA PROFESIONAL	128	4	120	4%
	TRABAJO DE GRADO	120	4	120	4%
	<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>3048</b>			
	EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN	96			
	<b>TOTAL DE LA CARRERA</b>	<b>3144</b>			



**PLAN DE ESTUDIOS - LMA**

**Distribución de Actividades Curriculares por Año con carga horaria discriminada en horas teóricas y prácticas**

Código	Asignatura	HTD		HTI	THA
		Horas Semanales de Acompañamiento Docente		Horas Semanales de Trabajo Independiente del estudiante	Total Horas Académicas
		Horas Teóricas	Horas Prácticas		
<b>PRIMER CURSO</b>					
LMA101	Lógica Matemática y Teoría de Conjuntos	20	44	64	128
LMA102	Algebra y Trigonometría	28	68	64	160
LMA103	Geometría Euclidiana	20	44	64	128
LMA104	Geometría Analítica y Vectores	28	68	64	160
LMA105	Cálculo Diferencial e Integral	28	68	64	160
LMA106	Informática	28	68	96	192
LMA107	Pedagogía	44	20	96	160
LMA108	Comunicación	44	20	64	128
LMA109	Física I	20	44	64	128
<b>SUBTOTALES</b>		<b>260</b>	<b>444</b>	<b>640</b>	<b>1344</b>
<b>SEGUNDO CURSO</b>					
LMA201	Algebra Lineal	20	44	96	160
LMA202	Algorítmica	20	44	64	128
LMA203	Probabilidad y Estadística	20	44	64	128
LMA203	Análisis Matemático I	20	44	96	160
LMA204	Programación Lineal y Redes	28	68	96	192
LMA205	Didáctica General y Especial de la Matemática	44	20	96	160
LMA206	Filosofía de la Educación	44	20	64	128
LMA207	Psicología del Aprendizaje	44	20	96	160
LMA208	Física II	20	44	96	160
<b>SUBTOTALES</b>		<b>260</b>	<b>348</b>	<b>768</b>	<b>1376</b>
<b>TERCER CURSO</b>					
LMA301	Análisis Numérico	28	68	64	160
LMA302	Algebra I	28	68	64	160
LMA303	Teoría de los Números	20	44	96	160
LMA304	Análisis Matemático II	28	68	96	192
LMA305	Metodología de la Investigación	44	20	96	160
LMA306	Evaluación Educacional	44	20	96	160
LMA307	Proyectos Educativos I	32	32	96	160
LMA308	Física III	28	68	64	160
<b>SUBTOTALES</b>		<b>252</b>	<b>388</b>	<b>672</b>	<b>1312</b>
<b>CUARTO CURSO</b>					
LMA401	Ecuaciones Diferenciales	28	68	96	192
LMA402	Topología	20	44	96	160
LMA403	Análisis Matemático III	28	68	64	160
LMA404	Algebra II	28	68	64	160
LMA405	Didáctica de la Educación Superior	44	20	96	160
LMA406	Proyectos Educativos II	32	32	96	160
LMA407	Taller de Tesina	32	32	96	160
LMA408	Inglés	32	32	96	160
<b>SUBTOTALES</b>		<b>244</b>	<b>364</b>	<b>704</b>	<b>1312</b>

**Correlatividad entre perfil y asignaturas**



TOTALES HTD DISTRIBUIDA EN HORAS PRÁCTICAS Y TEÓRICAS		1016	1544	2784	5344
		HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		
		<b>2560</b>			
<b>OPTATIVAS</b>	1°CURSO	24	24	64	112
	2°CURSO	32	32	64	128
	3°CURSO	32	32	64	128
	4°CURSO	32	32	96	160
TOTALES HTD DISTRIBUIDA EN HORAS PRÁCTICAS Y TEÓRICAS		HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		
		<b>240</b>			
<b>TOTAL HORAS PRÁCTICAS Y TEÓRICAS DE LA CARRERA</b>		<b>2800</b>			