

Plan de Estudios 2017 - Licenciatura en Matemática Aplicada - HCU 041/2017

Sigla	Materia	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Pre-requisitos Formales
CICLO BÁSICO		<i>Semanales</i>			
<i>PRIMER SEMESTRE</i>					
MAT-111	Algebra I	4	2		
MAT-112	Cálculo Diferencial e Integral I	4	2		
MAT-113	Geometría I	4	2		
MAT-114	Heurística Matemática	4	2		
MAT-117	Computación Científica I	4	2	2	
<i>SEGUNDO SEMESTRE</i>					
MAT-131	Algebra Lineal I	4	2		MAT-111
MAT-122	Cálculo Diferencial e Integral II	4	2		MAT-112
MAT-123	Geometría II	4	2		MAT-113
MAT-120	Teoría de Números	4	2		MAT-114
MAT-127	Computación Científica II	4	2	2	MAT-117
<i>TERCER SEMESTRE</i>					
MAT-121	Algebra II	4	2		MAT-111
MAT-132	Análisis Real	4	2		MAT-122
MAT-134	Análisis Combinatorio	4	2		MAT-111
FIS-137	Física I	4	2	2	MAT-112
MAT-135	Ecuaciones Diferenciales	4	3		MAT-122
<i>CUARTO SEMESTRE</i>					
MAT-141	Algebra Lineal II	4	2		MAT-131
MAT-142	Análisis en \mathbb{R}^n	4	2		MAT-132
MAT-147	Probabilidades y Estadística	4	2		MAT-122
MAT-151	Lógica Matemática y Teoría de Conjuntos	4	3		MAT-121
<i>CICLO INTERMEDIO</i>					
<i>QUINTO SEMESTRE</i>					
MAT-258	Teoría de Optimización Lineal	4	3	3	MAT-142
MAT-278	Análisis Numérico	4	4	3	MAT-132
MAT-254	Modelización Matemática	4	3	3	MAT-141
	Electiva A	4	3	3	
<i>SEXTO SEMESTRE</i>					
MAT-268	Teoría de Optimización no Lineal	4	3	3	MAT-258
MAT-264	Teoría de Grafos	4	3	4	MAT-134
	Electiva A	4	3	3	
<i>CICLO DE ORIENTACIÓN</i>					
<i>SÉPTIMO SEMESTRE</i>					
MAT-378	Optimización Dinámica Aplicada	4	4	4	MAT-258
MAT-396	Teoría de Juegos	4	4	4	MAT-147
	Electiva B	4	4	4	
<i>OCTAVO SEMESTRE</i>					
MAT-394	Modelos Matemáticos	4	4	4	MAT-254
	Electiva B	4	4	4	
MAT-399	Proyecto de Grado	4	20	10	Egresado

Egresado: Estar en condición de obtener el certificado de culminación de materias.

Nota mínima de aprobación en todas las materias: 51 %

Sigla	Materia	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Pre-requisitos Formales
<i>MATERIAS ELECTIVAS A</i>					
MAT-253	Topología General	4	3		MAT-151
MAT-262	Análisis Complejo I	4	3		MAT-252
FIS-147	Física II	4	3	2	FIS-137
FIS-257	Física III	4	3	2	FIS-147
FIS-267	Mecánica Clásica	4	3	2	FIS-147
QMF-111	Físicoquímica I	4	2		MAT-112
QMF-121	Laboratorio Físicoquímica I	1		3	MAT-112
QMF-212	Físicoquímica II	4	2		MAT-122
QMF-222	Laboratorio Físicoquímica II	1		3	MAT-122
QMI-211	Química Inorgánica I	4	2		MAT-122
QMI-221	Laboratorio Química Inorgánica I	1		3	MAT-122
INF-144	Lógica para la Ciencias de la Computación	4	3		MAT-111
INF-154	Lenguajes Formales y Automatas	4	3		MAT-121
INF-164	Teoría de la Información y Codificación	4	3		MAT-132
BIO-223	Genética General	4	3		MAT-122
MAT-284	Biomatemática	4	3	3	MAT-132
MAT-204	Matemática Actuarial	4	3	3	MAT-132
MAT-294	Matemática Financiera	4	3	3	MAT-132
MAT-274	Teoría de Grafos Aplicada	4	3	3	MAT-141
MAT-283	Algebra Abstracta Aplicada	4	3	2	MAT-151
MAT-263	Geometría no Euclidiana	4	3		MAT-123
MAT-273	Geometría Proyectiva	4	3		MAT-123
MAT-250	Historia de la Matemática	4	3		MAT-142
MAT-260	El Análisis por su Historia	4	3		MAT-142
MAT-270	Didáctica de la Matemática	4	3	4	MAT-142
MAT-280	Teoría de la Educación Matemática	4	3	4	MAT-142
MAT-290	Lógica Matemática	4	3		MAT-151
MAT-267	Teoría de la Computación	4	3	4	MAT-141
MAT-252	Análisis I	4	3		MAT-142
MAT-251	Algebra Abstracta I	4	3		MAT-151
MAT-261	Algebra Abstracta II	4	4		MAT-251
<i>MATERIAS ELECTIVAS B</i>					
MAT-386	Economía Matemática	4	4	4	MAT-254
MAT-377	Criptografía	4	4	4	MAT-252
MAT-382	Teoría de la Medida en Espacios Euclidianos	4	4		MAT-252
MAT-374	Análisis Matricial	4	4	4	MAT-241
MAT-308	Tópicos de Optimización	4	4		MAT-258
MAT-304	Tópicos de Modelos Matemáticos	4	4	4	MAT-254
MAT-373	Geometría Diferencial	4	4		MAT-253
MAT-392	Análisis Funcional	4	4		MAT-252
MAT-371	Algebra Conmutativa	4	4		MAT-251
MAT-381	Algebra Homológica	4	4		MAT-251
MAT-363	Topología Algebraica	4	4		MAT-253
MAT-372	Análisis Complejo II	4	4		MAT-262
MAT-375	Ecuaciones Diferenciales Parciales	4	4	4	MAT-135
MAT-385	Sistemas Dinámicos	4	4	2	MAT-242
MAT-383	Variedades Diferenciables	4	4		MAT-252
MAT-393	Topología Diferencial	4	4		MAT-253
FIS-377	Física Moderna	4	4	2	MAT-147
FIS-387	Mecánica Cuántica	4	4	2	MAT-377
FIS-307	Tópicos de Física Matemática	4	4		MAT-142

Continúa en la siguiente página

Continúa de la página anterior

Sigla	Materia	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Pre-requisitos Formales
QMI-212	Química Inorgánica II	4	2		MAT-122
QMI-222	Laboratorio Química Inorgánica II	1		3	MAT-122
QMF-313	Físicoquímica III	4	2		MAT-122
QMF-323	Laboratorio Físicoquímica III	1		3	MAT-122
QMC-305	Tópicos de Química Matemática	4	4		MAT-142
INF-271	Teoría de Sistemas y Modelos	4	4		MAT-132
INF-282	Especificaciones Formales y Verificación	4	4		MAT-151
INF-315	Planificación y Seguridad de los Sistemas Informáticos	4	4		MAT-132
INF-351	Sistemas Expertos	4	4		MAT-142
INF-354	Inteligencia Artificial	4	4		MAT-142
INF-306	Tópicos de Computación Científica	4	4		MAT-142
ECO-224	Ecología I	4	4		MAT-132
ECO-241	Ecología II	4	4		ECO-224
BIO-308	Tópicos de Biomatemática	4	4		MAT-142
MAT-301	Tópicos de Álgebra	4	4		MAT-251
MAT-302	Tópicos de Análisis	4	4		MAT-252
MAT-303	Tópicos de Geometría y Topología	4	4		MAT-253

Duración del Semestre: 20 Semanas

Total Horas Teóricas: 2560

Total Horas Prácticas: 2040

Total Horas Laboratorio: 1080

Total Horas Programa: 5680