



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**CEA** Centro de  
Evaluación Académica

BACHILLERATO Y LICENCIATURA

# MATEMÁTICAS

Código 210401

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela:

MATEMATICAS

Carrera 210401 BACH. Y LIC. EN MATEMATICAS

Plan de Estudio 2 PLAN DE 1992

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
1	EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	0	0	2	0	0		
1	EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	8	0	0	0	6		
1	LM1030	ESTRATEGIAS DE LECTURA EN INGLÉS I (PARA OTR	6	0	0	0	4		
1	MA0001	PRECÁLCULO	5	0	0	0	0		
1	MA0150	PRINCIPIOS DE MATEMÁTICA	5	0	0		4	MA0001	
1	RP-1	REPERTORIO	1	0	2	0	3		
<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 1 : 17</b>						
2	EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	8	0	0	0	6	EG-I	
2	MA0250	CÁLCULO EN UNA VARIABLE I	5	0	0	0	4	MA0150	
2	MA0370	PRINCIPIOS DE GEOMETRÍA	5	0	0		5	MA0150	
<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 2 : 15</b>						
3	CI0112	PROGRAMACIÓN I	5	0	0		4	CI0110 Equiv.: MA0250	
3	MA0350	CÁLCULO EN UNA VARIABLE II	5	0	0	0	4	MA0250	
3	MA0360	ÁLGEBRA LINEAL I	5	0	0		4	MA0250	
3	OPT180	OPTATIVA DE OTRA DISCIPLINA					4		
3	SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	0	0	0	2	EG-II	
<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 3 : 18</b>						
4	EG-	CURSO DE ARTE	0	0	0	3	2		
4	MA0450	CÁLCULO EN VARIAS VARIABLES	5	0	0	0	4	MA0350	
4	MA0460	ÁLGEBRA LINEAL II	5	0	0	0	4	MA0360	
4	OPT180	OPTATIVA DE OTRA DISCIPLINA					4		

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela:

MATEMATICAS

Carrera 210401 BACH. Y LIC. EN MATEMATICAS

Plan de Estudio 2 PLAN DE 1992

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
4	SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	2	0	0	0	2	SR-I	
			<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 4 : 16</b>			
5	MA0455	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	5	0	0		4	MA0450; MA0460	
5	MA0505	ANÁLISIS I	5	0	0		5	MA0450; MA0460	
5	MA0561	GRUPOS Y ANILLOS	5	0	0	0	5	MA0460	
5	OPT180	OPTATIVA DE OTRA DISCIPLINA					4		
			<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 5 : 18</b>			
6	MA0501	ANÁLISIS NUMÉRICO I	5	0	0		4	CI0112 Equiv.: CI1101; MA0450; MA0455; MA0460	
6	MA0605	ANÁLISIS II	5	0	0	0	5	MA0505	
6	MA0660	TEORÍA DE GALOIS	5	0	0	0	5	MA0561	
6	OPT1041	OPTATIVOS DE SEMINARIO					5		
			<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 6 : 19</b>			
7	MA0702	VARIABLE COMPLEJA I	5	0	0	0	5	MA0505	
7	MA0704	TOPOLOGÍA GENERAL I	5	0	0	0	5	MA0505	
7	OPT180	OPTATIVA DE OTRA DISCIPLINA					4		
7	OPT181	OPTATIVOS ESPECÍFICOS DE MATEMATICAS					5		
			<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 7 : 19</b>			
8	MA0870	GEOMETRÍA DIFERENCIAL	5	0	0	0	5	MA0605; MA0704	
8	OPT181	OPTATIVOS ESPECÍFICOS DE MATEMATICAS					10		
			<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 8 : 15</b>			
9	MA0603	ÁLGEBRA IV	5	0	0		5	MA0860	
9	MA0703	INTEGRACION	5	0	0		5	MA0605	

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela:

MATEMATICAS

Carrera 210401 BACH. Y LIC. EN MATEMATICAS

Plan de Estudio 2 PLAN DE 1992

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
9	MA0801	ANÁLISIS NÚMÉRICO II	5	0	0	5	MA0501		
			<b>Grado: LICENCIATURA</b>				<b>Créditos ciclo 9 : 15</b>		
10	MA0706	ANÁLISIS FUNCIONAL	5	0	0	5	MA0703		
10	MA9500	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 1	5	0	0	0			
10	MA9600	SEMINARIO DE GRADUACIÓN 1	0	0	0	0			
10	OPT1041	OPTATIVOS DE SEMINARIO				5			
10	OPT181	OPTATIVOS ESPECÍFICOS DE MATEMATICAS				5			
			<b>Grado: LICENCIATURA</b>				<b>Créditos ciclo 10 : 15</b>		
11	MA9501	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 2	5	0	0	0	MA9500		
11	MA9601	SEMINARIO DE GRADUACIÓN 2	0	0	0	0			
11	MA9700	PRACTICA DIRIGIDA 1	0	0	0	0			
11	MA9800	PROYECTO DE GRADUACIÓN 1	0	0	0	0			
			<b>Grado: LICENCIATURA</b>				<b>Créditos ciclo 11 : 0</b>		
12	MA9502	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 3	0	0	0	0			
12	MA9602	SEMINARIO DE GRADUACIÓN 3	0	0	0	0			
12	MA9701	PRÁCTICA DIRIGIDA 2	0	0	0	0			
12	MA9801	PROYECTO DE GRADUACIÓN 2	0	0	0	0			
			<b>Grado: LICENCIATURA</b>				<b>Créditos ciclo 12 : 0</b>		
13	MA9702	PRÁCTICA DIRIGIDA 3	0	0	0	0			

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: MATEMATICAS

Carrera 210401 BACH. Y LIC. EN MATEMATICAS

Plan de Estudio 2 PLAN DE 1992

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*					Cred. Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
13	MA9802	PROYECTO DE GRADUACIÓN 3	0	0	0	0	0		
			<b>Grado: LICENCIATURA</b>			<b>Créditos ciclo 13 : 0</b>			
			<b>Total créditos énfasis 0 : 167</b>						
			<b>Total cursos énfasis 0 : 51</b>						
			<b>Total de créditos : 167</b>						

**Observaciones generales del plan de estudio** EL Y LA ESTUDIANTE DEBE APROBAR ADEMÁS 300 HORAS DE TRABAJO COMUNAL UNIVERSITARIO.

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela:

MATEMATICAS

Carrera 210401 BACH. Y LIC. EN MATEMATICAS

Plan de Estudio 2 PLAN DE 1992

Bloques Optativos

Bloque Optativo **OPT1041** OPTATIVOS DE SEMINARIO

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
MA0600	SEMINARIO DE MATEMÁTICA	5	0	0		5	MA0505; MA0561	
MA0700	SEMINARIO	5	0	0		5	MA0455; MA0505; MA0561	
MA0800	SEMINARIO	5	0	0		5	MA0455; MA0505; MA0561	
MA0900	SEMINARIO	5	0	0		5	MA0455; MA0505; MA0561	

Bloque Optativo **OPT180** OPTATIVA DE OTRA DISCIPLINA

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
CI1202	INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS COMPUTACIONALES	4	0	0	0	4	CI1201; CI1203	
CI1203	INTRODUCCIÓN A LA ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS	4	0	0	0	4	CI1101; CI1104 Equiv.: MA0250	
CI1303	ESTRUCTURAS DE DATOS Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS	4	0	0	0	4	CI1201; CI1204	
EC1100	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	4	0	2	0	4		
FS0210	FÍSICA GENERAL I	4	0	0		3	MA1001 Equiv.: MA0250 o MA1210 o MA1101	FS0211
FS0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	0	0	3		1	MA1001 Equiv.: MA0250 o MA1210 o MA1101	FS0210 Equiv.: FS0227
FS0310	FÍSICA GENERAL II	4	0	0		3	FS0210; FS0211; MA1002 Equiv.: MA0350 o MA2210	FS0311
FS0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	0	0	3		1	FS0210 Equiv.: FS0227; FS0211; MA1002 Equiv.: MA2210 o MA0350	FS0310 Equiv.: FS0327
FS0410	FÍSICA GENERAL III	4	0	0		3	FS0310; FS0311; MA1003 Equiv.: MA0450	FS0411
FS0411	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III	0	0	3		1	FS0310 Equiv.: FS0327; FS0311; MA0450 Equiv.: MA1003	FS0410 Equiv.: FS0427
QU0100	QUÍMICA GENERAL I	4	0	0	0	3		QU0101
QU0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	0	0	3	0	1		QU0100
QU0102	QUÍMICA GENERAL II	4	0	0	0	3	QU0100; QU0101	QU0103
QU0103	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL II	0	0	3		1	QU0100; QU0101	QU0102
QU0200	QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA I	4	0	0	0	3	QU0102 Equiv.: QU0114; QU0103 Equiv.: QU0115	QU0201

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela:

MATEMATICAS

Carrera 210401 BACH. Y LIC. EN MATEMATICAS

Plan de Estudio 2 PLAN DE 1992

Bloques Optativos

Bloque Optativo OPT180 OPTATIVA DE OTRA DISCIPLINA

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
QU0201	LABORATORIO DE QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA I	2	0	4		2	QU0102 Equiv.: QU0114; QU0103 Equiv.: QU0115	QU0200
QU0210	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	6	0	0	0	4	QU0114 Equiv.: QU0102; QU0115 Equiv.: QU0103	QU0211
QU0211	LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	1	0	3	0	1	QU0102 Equiv.: QU0114; QU0103 Equiv.: QU0115	QU0210
XE0160	TEORÍA MICROECONÓMICA I	4	0	2	0	4	MA0213 Equiv.: MA0230 o MA0250 o MA1001; XE0156 Equiv.: EC1100	
XE0161	TEORÍA MICROECONÓMICA II	4	0	2		4	MA0313 Equiv.: MA0360 y MA0450 o MA0231 o MA1023; XE0160	
XE0164	TEORÍA MACROECONÓMICA I	4	0	2		4	MA1001 Equiv.: MA0360 y MA0450 o MA0313 o MA0231; XE0160	
XE0165	TEORÍA MACROECONÓMICA II	4	0	2		4	MA0350 Equiv.: MA0232 o MA1005; XE0161; XE0164	
CI0111	ESTRUCTURAS DISCRETAS	5	0	0		4	MA0291 Equiv.: MA0150	
CI0113	PROGRAMACIÓN II	5	0	0		4	CI0112	

Bloque Optativo OPT181 OPTATIVOS ESPECÍFICOS DE MATEMATICAS

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
MA0406	INVESTIGACION DE OPERACIONES I	5	0	0		5	MA0460; MA0505	
MA0506	TEORÍA DE NUMEROS	5	0	0		5	MA0660; MA0702	
MA0509	TÓPICOS DE TEORIA DE GALOIS	5	0	0		5	MA0660	
MA0510	INVESTIGACION DE OPERACIONES II	5	0	0		5	MA0406	
MA0512	TEORIA DE CONJUNTOS	5	0	0		5	MA0450; MA0460	
MA0609	TÓPICOS EN LA TEORÍA DE NÚMEROS	5	0	0	0	5	MA0506	
MA0707	INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRIA DIFERENCIAL	5	0	0		5	MA0450; MA0460	
MA0708	TOPICOS DE TEORIA DE GRUPOS I	5	0	0		5	MA0561	
MA0709	GEOMETRÍA ALGEBRÁICA I	5	0	0		5	MA0561; MA0704	
MA0710	TOPICOS DE ALGEBRA SUPERIOR	5	0	0		5	MA0561	

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela:

MATEMATICAS

Carrera 210401 BACH. Y LIC. EN MATEMATICAS

Plan de Estudio 2 PLAN DE 1992

Bloques Optativos

Bloque Optativo OPT181 OPTATIVOS ESPECÍFICOS DE MATEMATICAS

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
MA0711	LOGICA	5	0	0		5	MA0450; MA0460	
MA0713	TEORIA DE APROXIMACION I	5	0	0	0	5	MA0605	
MA0714	PROGRAMACIÓN LINEAL I	5	0	0		5	MA0505	
MA0718	GRUPOS DE LIE	5	0	0	0	5	MA0704	
MA0719	SEMINARIO DE PROBABILIDADES	5	0	0	0	4	MA0812	
MA0721	MATEMATICAS DEL MEDIO CONTINUO	5	0	0		5	MA0450; MA0460	
MA0799	ALGEBRA CONMUTATIVA	5	0	0		5	MA0561	
MA0802	VARIABLE COMPLEJA II	5	0	0		5	MA0702	
MA0803	INTEGRACIÓN II	5	0	0	0	5	MA0703	
MA0804	TOPOLOGÍA ALGEBRAICA	5	0	0	0	5	MA0704	
MA0805	TÓPICOS DE TEORÍA DE CONJUNTOS	5	0	0	0	5	MA0512	
MA0806	ANÁLISIS FUNCIONAL II	5	0	0	0	5	MA0706	
MA0807	GEOMETRÍA DIFERENCIAL II	5	0	0		5	MA0870	
MA0808	TÓPICOS DE TEORÍA DE GRUPOS II	5	0	0	0	5	MA0708	
MA0809	GEOMETRÍA ALGEBRÁICA II	5	0	0		5	MA0709	
MA0810	ALGEBRA HOMOLOGICA	5	0	0		5	MA0860	
MA0811	TOPICOS DE LOGICA	5	0	0	0	5	MA0711	
MA0812	PROBABILIDADES II	5	0	0		5	MA0720 Equiv.: MA0840	
MA0813	TEORIA DE APROXIMACION II	5	0	0	0	5	MA0713	
MA0814	PROGRAMACION LINEAL II	5	0	0	0	5	MA0714	
MA0816	TOPOLOGIA GENERAL II	5	0	0	0	5	MA0704	
MA0817	ESTADÍSTICA MATEMÁTICA I	5	0	0		5	MA0720 Equiv.: MA0840	
MA0818	PROGRAMACIÓN DINÁMICA	5	0	0	0	5	MA0714	
MA0819	TEORÍA DE JUEGOS	5	0	0	0	5	MA0817	
MA0820	TEORÍA DE MODELOS	5	0	0		5	MA0711	



**FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA**

**Escuela: MATEMATICAS**

**Carrera** 210401 BACH. Y LIC. EN MATEMATICAS

**Plan de Estudio** 2 PLAN DE 1992

**Bloques Optativos**

**Bloque Optativo** OPT181 OPTATIVOS ESPECÍFICOS DE MATEMATICAS

**Observaciones:**

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
MA0821	TEORIA MATEMATICA DEL EQUILIBRIO ECONOMICO	5	0	0		5	MA0704	
MA0822	OPTIMIZACION DISCRETA	5	0	0	0	5	MA0714	
MA0823	MATEMATICAS DEMOGRAFICAS	5	0	0	0	5	MA0817	
MA0901	ANALISIS NUMERICO III	5	0	0	0	5	MA0801	
MA0902	DISTRIBUCIONES	5	0	0	0	5	MA0605	
MA0905	TOPICOS EN TOPOLOGIA	5	0	0	0	5	MA0816	
MA0917	ESTADISTICA MATEMATICA II	5	0	0	0	5	MA0817	
MA0918	PROCESOS ESTOCÁSTICOS	5	0	0	0	5	MA0817	
MA0755	ECUACIONES DIFERENCIALES DERIVADAS PARCIALES	5	0	0	0	5	MA0460; MA0605	
MA0840	PROBABILIDAD	5	0	0		5	MA0505	
MA0860	TEORÍA DE MODULOS	5	0	0	0	5	MA0561	