

**Universidad de Panamá**  
**Plan de Estudio**

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC. Descripción: LICENCIATURA EN MATEMATICA  
Escuela: 06 MATEMATICA Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN MATEMATICA  
Carrera: 02 LIC. MATEMATICA Turno: DIURNO  
Código Plan: 0006 No\_Acuerdo:7-15

**Primer Año - Primer Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
22472	NCES	0001	LENGUAJE Y COMUNICACION EN ESPAÑOL	2	REGULAR	1	2	0	0
22475	NCIN	0004	LENGUAJE Y COMUNICACION EN INGLES	2	REGULAR	1	2	0	0
26558	MAT	121A	CALCULO I	5	FUNDAME.	3	4	0	0
26559	MAT	112A	FUNDAMENTOS I	5	FUNDAME.	3	4	0	0
26560	MAT	112A	GEOMETRIA I	5	FUNDAME.	3	4	0	0
27405	HIST	165	HIST DE LAS RELACIONES DE PMA CON LOS E.E.U.U. I	3	FUNDAME.	3	0	0	0

**Primer Año - Segundo Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26561	MAT	121B	CALCULO II	5	FUNDAME.	3	4	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26558		MAT		121A	
26562	MAT	101B	FUNDAMENTO II	5	FUNDAME.	3	4	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26559		MAT		101A	
26563	MAT	112B	GEOMETRIA II	5	FUNDAME.	3	4	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26560		MAT		112A	
26564	ING		INGLÉS CIENTIFICO	2	REGULAR	1	2	0	0
26565	ESP	123	REDACCION DE INFORME	2	REGULAR	1	2	0	0
27407	HIST	166	HIST. DE LAS RELACIONES DE PMA CON LOS E.E.U.U. II	3	FUNDAME.	3	0	0	0

**Segundo Año - Verano**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
22473	NCHI	0002	HISTORIA DE PANAMA EN EL MUNDO GLOBAL	2	REGULAR	2	0	0	0
22474	NCGE	0003	GEOGRAFÍA DE PANAMÁ	2	REGULAR	2	0	0	0

**Segundo Año - Primer Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26566	MAT	250A	ALGEBRA LINEAL I	4	FUNDAME.	3	3	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26562		MAT		101B	
26567	MAT	221	CALCULO III	5	FUNDAME.	3	4	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26561		MAT		121B	
26568	MAT	240A	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	4		3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26562		MAT		101B	
26569	MAT	201	TEORIA ELEMENTAL DE NUMEROS	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26562		MAT		101B	

**Universidad de Panamá**  
**Plan de Estudio**

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC. Descripción: LICENCIATURA EN MATEMATICA  
Escuela: 06 MATEMATICA Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN MATEMATICA  
Carrera: 02 LIC. MATEMATICA Turno: DIURNO  
Código Plan: 0006 No\_Acuerdo:7-15

**Segundo Año - Primer Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26570	FIS	235A	FISICA I	4	REGULAR	3	0	0	3
					<b>Pre-requisito</b>	<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
					26561	MAT		121	

**Segundo Año - Segundo Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26571	MAT	250B	ALGEBRA LINEAL II	4	FUNDAME.	3	3	0	0
					<b>Pre-requisito</b>	<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
					26566	MAT		250A	
26572	MAT	260	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	4	FUNDAME.	2	4	0	0
					<b>Pre-requisito</b>	<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
					26561	MAT		121B	
					26566	MAT		250A	
26573	MAT	240B	4	3		2	0	0	0
					<b>Pre-requisito</b>	<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
					26566	MAT		240A	
					26568	MAT		240A	
26574	FIS	235B	FISICA II	4	REGULAR	3	0	0	3
					<b>Pre-requisito</b>	<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
					26570	FIS		235A	
26575	EST	270	ESTADISTICA	4	FUNDAME.	3	2	0	0
					<b>Pre-requisito</b>	<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
					22472	NCES		0001	
					22475	NCIN		0004	
					26558	MAT		121A	
					26559	MAT		101A	
					26560	MAT		112A	
					26561	MAT		121B	
					26562	MAT		101B	
					26563	MAT		112B	

**Tercer Año - Verano**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
22477	NCSOC	0006	SOCIEDAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO	2	REGULAR	2	0	0	0
22507	NCPS	0036	OPTATIVA: INTELIGENCIA EMOCIONAL	2	OPTATIVA	0	0	0	0
22508	NCPS	0037	OPTATIVA. DESARROLLO HUMANO	2	OPTATIVA	0	0	0	0

**Tercer Año - Primer Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26576	MAT	321A	ANALISIS I	4	FUNDAME.	3	2	0	0
					<b>Pre-requisito</b>	<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
					26567	MAT		221	
					26571	MAT		250B	

**Universidad de Panamá**  
**Plan de Estudio**

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC. Descripción: LICENCIATURA EN MATEMATICA  
Escuela: 06 MATEMATICA Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN MATEMATICA  
Carrera: 02 LIC. MATEMATICA Turno: DIURNO  
Código Plan: 0006 No\_Acuerdo:7-15

**Tercer Año - Primer Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26577	EST	370	TEORIA DE LA PROBABILIDAD	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26567		MAT		221	
				26575		EST		270	
26578	MAT	315	MATEMATICA FINANCIERA	3	FUNDAME.	2	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26567		MAT		221	
26579	MAT	300A	ALGEBRA I	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26571		MAT		250B	
26580	MAT	316	LOGICA MATEMATICA	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26566		MAT		250A	
				26567		MAT		221	
				26568		MAT		240A	
				26569		MAT		201	
				26570		FIS		235A	
				26571		MAT		250B	
				26572		MAT		260	
				26573		MAT		240B	
				26574		FIS		235B	
				26575		EST		210	

**Tercer Año - Segundo Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26581	MAT	313	TOPOLOGIA GENERAL	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26562		MAT		101B	
				26563		MAT		112B	
				26567		MAT		221	
26582	MAT	321B	ANÁLISIS II	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26576		MAT		321A	
26583	MAT	310	PROGAMACIÓN LINEAL	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26571		MAT		250B	
26584	MAT	300B	ALGEBRA II	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26571		MAT		250B	
26584	MAT	300B	ALGEBRA II	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26579		MAT		300A	
26585	MAT	320	VARIABLE COMPLEJA	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26576		MAT		321A	

**Universidad de Panamá**  
**Plan de Estudio**

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC. Descripción: LICENCIATURA EN MATEMATICA  
Escuela: 06 MATEMATICA Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN MATEMATICA  
Carrera: 02 LIC. MATEMATICA Turno: DIURNO  
Código Plan: 0006 No\_Acuerdo:7-15

**Cuarto Año - Primer Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
10669	MAT	580B	TRABAJO DE GRAD.	6	FUNDAME.	3	0	0	0
12785	SEM1		SEMINARIO COMO ALTERNATIVA DE TRABAJO DE GRADU	3	FUNDAME.	3	0	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
						22472		NCES 0001	
						22473		NCHI 0002	
						22474		NCGE 0003	
						22475		NCIN 0004	
						22477		NCSOC 0006	
						26558		MAT 121A	
						26559		MAT 101A	
						26560		MAT 1112A	
						26561		MAT 121B	
						26562		MAT 101B	
						26563		MAT 112B	
						26564		ING	
						26565		ESP	
						26566		MAT 250A	
						26568		MAT 240A	
						26569		MAT 201	
						26570		FIS 235A	
						26571		MAT 250B	
						26572		MAT 260	
						26573		MAT 240B	
						26574		FIS 235B	
						26575		EST 270	
						26576		MAT 321A	
						26577		EST 370	
						26578		MAT 315	
						26579		MAT 300A	
						26580		MAT 316	
						26581		MAT 313	
						26582		MAT 321B	
						26583		MAT 310	
						26584		MAT 300B	
						26585		MAT 320	
26586	MAT	415	ALGEBRA III	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
						26584		MAT 300B	
26587	MAT	437	TEORIA DE GRAFOS Y REDES	4	REGULAR	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
						26571		MAT 250B	
						26583		MAT 310	
26588	MAT	403	PROCESOS ESTOCÁSTICOS	3	REGULAR	2	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
						26577		EST 370	
						26583		MAT 310	
26589	MAT	410A	GÉNESIS Y EVOLUCIÓN DE CONCEPTOS MATEMÁTICOS	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
						26576		MAT 321A	

**Universidad de Panamá**  
**Plan de Estudio**

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC. Descripción: LICENCIATURA EN MATEMATICA  
Escuela: 06 MATEMATICA Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN MATEMATICA  
Carrera: 02 LIC. MATEMATICA Turno: DIURNO  
Código Plan: 0006 No\_Acuerdo:7-15

**Cuarto Año - Primer Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26589	MAT	410A	GÉNESIS Y EVOLUCIÓN DE CONCEPTOS MATEMÁTICOS	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
						26577		EST 370	
						26578		MAT 315	
						26579		MAT 300A	
						26580		MAT 316	
						26581		MAT 313	
						26582		MAT 321B	
						26583		MAT 310	
						26584		MAT 300B	
26590	MAT	580A	TRABAJO DE GRADUACIÓN	6	FUNDAME.	3	0	0	0
28154	AMB	413	SINECOLOGIA	3	OPTATIVA	2	0	0	3
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
						22472		NCES 0001	
						22473		NCHI 0002	
						22474		NCGE 0003	
						22475		NCIN 0004	
						22477		NCSOC 0006	
						26558		MAT 121A	
						26559		MAT 101A	
						26561		MAT 121B	
						26562		MAT 101B	
						26563		MAT 112B	
						26564		ING	
						26566		MAT 250A	
						26567		MAT 221	
						26568		MAT 240A	
						26569		MAT 201	
						26570		FIS 235A	
						26571		MAT 250B	
						26572		MAT 260	
						26574		FIS 235B	
						26575		EST 370	
						26576		MAT 321A	
						26577		EST 370	
						26579		MAT 300A	
						26580		MAT 316	
						26582		MAT 321B	
						26583		MAT 310	
						26584		MAT 300B	
						26585		MAT 320	

**Universidad de Panamá**  
**Plan de Estudio**

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC. Descripción: LICENCIATURA EN MATEMATICA  
Escuela: 06 MATEMATICA Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN MATEMATICA  
Carrera: 02 LIC. MATEMATICA Turno: DIURNO  
Código Plan: 0006 No\_Acuerdo:7-15

**Cuarto Año - Segundo Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
12786	SEM2		SEMINARIO COMO ALTERNATIVA DE TRABAJO DE GRADO	3	FUNDAME.	3	0	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				22472		NCES		0001	
				22473		NCHI		0002	
				22474		NCGE		0003	
				22475		NCIN		0004	
				22477		NCSOC		0006	
				26558		MAT		121A	
				26559		MAT		101A	
				26560		MAT		112A	
				26561		MAT		121B	
				26562		MAT		101B	
				26563		MAT		112B	
				26564		ING			
				26565		ESP			
				26566		MAT		250A	
				26567		MAT		221	
				26568		MAT		240A	
				26569		MAT		201	
				26570		FIS		235A	
				26571		MAT		250B	
				26572		MAT		260	
				26573		MAT		240B	
				26574		FIS		235B	
				26575		EST		270	
				26576		MAT		321A	
				26577		EST		370	
				26578		MAT		315	
				26579		MAT		300A	
				26580		MAT		316	
				26581		MAT		313	
				26582		MAT		321B	
				26583		MAT		310	
				26584		MAT		300B	
				26585		MAT		320	
26591	MAT	420	GEOMETRÍA DIFERENCIAL	3	REGULAR	2	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				22472		NCES		0001	
				22473		NCHI		0002	
				22474		NCGE		0003	
				22475		NCIN		0004	
				22477		NCSOC		0006	
				26558		MAT		121A	
				26559		MAT		101A	

**Universidad de Panamá**  
**Plan de Estudio**

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC. Descripción: LICENCIATURA EN MATEMATICA  
Escuela: 06 MATEMATICA Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN MATEMATICA  
Carrera: 02 LIC. MATEMATICA Turno: DIURNO  
Código Plan: 0006 No\_Acuerdo:7-15

**Cuarto Año - Segundo Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26591	MAT	420	GEOMETRÍA DIFERENCIAL	3	REGULAR	2	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26560		MAT		112A	
				26561		MAT		121B	
				26562		MAT		101B	
				26563		MAT		112B	
				26564		ING			
				26565		ESP			
				26566		MAT		250A	
				26567		MAT		221	
				26568		MAT		240A	
				26569		MAT		201	
				26570		FIS		235A	
				26571		MAT		250B	
				26572		MAT		260	
				26573		MAT		240B	
				26574		FIS		235B	
				26575		EST		270	
				26576		MAT		321A	
				26577		EST		370	
				26578		MAT		315	
				26579		MAT		300A	
				26580		MAT		316	
				26581		MAT		313	
				26582		MAT		321B	
				26583		MAT		310	
				26584		MAT		300B	
				26585		MAT		320	

**Universidad de Panamá**  
**Plan de Estudio**

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC. Descripción: LICENCIATURA EN MATEMATICA  
Escuela: 06 MATEMATICA Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN MATEMATICA  
Carrera: 02 LIC. MATEMATICA Turno: DIURNO  
Código Plan: 0006 No\_Acuerdo:7-15

**Cuarto Año - Segundo Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26592	MAT	438	MET. MAT. APLICADOS A LA FIS. Y LA ING.	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26558		MAT		121	
				26559		MAT		101A	
				26560		MAT		112A	
				26561		MAT		121B	
				26562		MAT		101B	
				26563		MAT		112B	
				26564		ING			
				26565		ESP			
				26566		MAT		250A	
				26567		MAT		221	
				26568		MAT		240A	
				26569		MAT		201	
				26570		FIS		235A	
				26571		MAT		250B	
				26572		MAT		260	
				26573		MAT		240B	
				26574		FIS		235B	
				26575		EST		270	
				26576		MAT		321A	
				26577		EST		370	
				26578		MAT		315	
				26579		MAT		300A	
				26580		MAT		316	

**Universidad de Panamá**  
**Plan de Estudio**

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC. Descripción: LICENCIATURA EN MATEMATICA  
Escuela: 06 MATEMATICA Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN MATEMATICA  
Carrera: 02 LIC. MATEMATICA Turno: DIURNO  
Código Plan: 0006 No\_Acuerdo:7-15

**Cuarto Año - Segundo Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26593	MAT	410B	GENESIS Y EVOLUCION DE CONCEPTOS MATEMATICOS	4	FUNDAME.	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				26558		MAT		121A	
				26559		MAT		101A	
				26560		MAT		112A	
				26561		MAT		121B	
				26562		MAT		101B	
				26563		MAT		112B	
				26564		ING			
				26565		ESP			
				26566		MAT		250A	
				26567		MAT		221	
				26568		MAT		240A	
				26569		MAT		201	
				26570		FIS		235A	
				26571		MAT		250B	
				26572		MAT		260	
				26573		MAT		240B	
				26574		FIS		235B	
				26575		EST		270	
				26576		MAT		321A	
				26577		EST		370	
				26578		MAT		315	
				26579		MAT		300A	
				26580		MAT		316	
				26581		MAT		313	
				26582		MAT		321B	
				26563		MAT		310	
26594	MAT	580B	TRABAJO DE GRADUACION	6	FUNDAME.	3	0	0	0

**Universidad de Panamá**  
**Plan de Estudio**

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC. Descripción: LICENCIATURA EN MATEMATICA  
Escuela: 06 MATEMATICA Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN MATEMATICA  
Carrera: 02 LIC. MATEMATICA Turno: DIURNO  
Código Plan: 0006 No\_Acuerdo:7-15

**Cuarto Año - Segundo Semestre**

Código	Abrev	Num	Nombre	Créd	Tipo	Teo	Pract	Clin	Lab
26595	MAT	440	SIMULACION	4	REGULAR	3	2	0	0
				<b>Pre-requisito</b>		<b>Abreviatura</b>		<b>Número</b>	
				22472		NCES		0001	
				22473		NCHI		0002	
				22475		NCIN		0004	
				22477		NCSOC		0006	
				26558		MAT		121A	
				26559		MAT		101A	
				26560		MAT		112A	
				26561		MAT		121B	
				26562		MAT		101B	
				26563		MAT		112B	
				26564		ING			
				26565		ESP			
				26566		MAT		250A	
				26567		MAT		221	
				26568		MAT		240A	
				26569		MAT		201	
				26570		FIS		235A	
				26571		MAT		250B	
				26572		MAT		260	
				26573		MAT		240B	
				26574		FIS		235B	
				26575		EST		270	
				26576		MAT		321A	
				26577		EST		370	
				26578		MAT		315	
				26579		MAT		300A	
				26581		MAT		313	
				26582		MAT		321B	
				26583		MAT		310	
				26584		MAT		300B	
				26585		MAT		320	