

PLAN DE ESTUDIO
LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA

SEMESTRE 1

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
CB115	MATEMÁTICAS I	4	3	CUANTITATIVA	5	OBLIGATORIA	TEORICO-PRACTICA		
MF124	GEOMETRÍA EUCLIDIANA	3	1	CUANTITATIVA	4	OBLIGATORIA	TEORICA		
MF142	COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	2	1	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICA		
MF152	PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO	2	1	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICA		
MF161	GEOMETRÍA VECTORIAL	2	0	CUANTITATIVA	1	OBLIGATORIA	TEORICA		

SEMESTRE 2

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
BU101	DEPORTES I	0	2	CUALITATIVA	1	OBLIGATORIA	PRACTICA		
CB215	MATEMÁTICAS II	4	3	CUANTITATIVA	5	OBLIGATORIA	TEORICO-PRACTICA		/CB115-R
CB223	ALGEBRA LINEAL	3	1	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB115-R
MF223	LOGICA Y TEORIA DE CONJUNTOS	3	1	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF124-R
MF323	PSICOLOGÍA EDUCATIVA	2	1	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF152-R

SEMESTRE 3

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
BU201	DEPORTES II	0	2	CUALITATIVA	1	BASE	PRACTICA		
BUA1	VOLEIBOL	0	2	CUALITATIVA	5	ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUA2	BALONCESTO	0	2	CUALITATIVA	3	ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUA3	FUTBOL	0	2	CUALITATIVA	3	ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUA4	NATACIÓN	0	2	CUALITATIVA	3	ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUA5	TAEKWONDO	0	2	CUALITATIVA		ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUA6	TENIS DE MESA	0	2	CUALITATIVA		ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUA7	TENIS DE CAMPO	0	2	CUALITATIVA		ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUA8	GIMNASIO	0	2	CUALITATIVA		ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUA9	KARATE	0	2	CUALITATIVA		ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUB1	AJEDREZ	0	2	CUALITATIVA		ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUB2	FUTBOL DE SALÓN	0	2	CUALITATIVA		ELECTIVA	PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
BUB3	RACQUETBALL	0	2	CUALITATIVA		ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	BU201-DEPORTES II	
CB234	FÍSICA I	5	0	CUANTITATIVA		OBLIGATORIA	TEORICA		/CB215-R
CB242	LABORATORIO DE FÍSICA	0	2	CUANTITATIVA		OBLIGATORIA	PRACTICA		/CB234-S
CB314	MATEMÁTICAS III	4	1	CUANTITATIVA		OBLIGATORIA	TEORICO-PRACTICA		/CB215-R
MF313	MODELOS PEDAGÓGICOS	2	1	CUANTITATIVA		OBLIGATORIA	TEORICA		

SEMESTRE 4

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
CB324	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES	2	3	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	PRACTICA		/CB223-R
CB334	FÍSICA II	5	0	CUANTITATIVA	4	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB215-R /CB234-R
CB342	LABORATORIO DE FISICA II	0	2	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	PRACTICA		/CB242-R /CB334-R
CB413	MATEMÁTICAS IV	3	1	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICO-PRACTICA		/CB314-R
MF452	TALLER DE AYUDAS AUDIOVISUALES	1	2	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICO-PRACTICA		

SEMESTRE 5

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
CB434	FÍSICA III	5	0	CUANTITATIVA	4	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB334-R
CB442	LABORATORIO DE FÍSICA III	0	2	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	PRACTICA		/CB342-R /CB434-R
MF534	MÉTODOS DE LA FÍSICA MATEMÁTICA I	4	0	CUANTITATIVA	4	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB413-R
MF543	PROGRAMACIÓN II	2	2	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	PRACTICA		/CB324-R
MF552	PROCESOS DE FACILITACIÓN	2	1	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF323-R

SEMESTRE 6

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
MF614	TEORÍA DE NÚMEROS	4	0	CUANTITATIVA	4	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF223-R
MF622	DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	2	1	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB413-R /MF552-R
MF632	DIDÁCTICA DE LA FÍSICA	2	1	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB434-R /MF552-R
MF654	ESTADÍSTICA MATEMÁTICA	4	0	CUANTITATIVA	4	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB215-R
MF664	MÉTODOS DE LA FÍSICA MATEMÁTICA II	4	0	CUANTITATIVA	4	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF534-R

SEMESTRE 7

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
BA122	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2	1	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICO-PRACTICA		
MF714	TEORÍA DE GRUPOS	4	0	CUANTITATIVA	1	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB223-R
MF723	ELECTROMAGNETISMO	4	0	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF534-R
MF733	MECÁNICA CLÁSICA	4	0	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB434-R /MF534-R
MF742	DISEÑO CURRICULAR	2	1	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICO-PRACTICA		/MF552-R
MF751	EVALUACIÓN EDUCATIVA	1	1	CUANTITATIVA	1	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF552-R

SEMESTRE 8

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
MF814	ANÁLISIS	4	0	CUANTITATIVA	4	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB413-R
MF823	INTRODUCCIÓN A LA ARELATIVIDAD Y TEORÍA CUÁNTICA	4	0	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF534-R
MF833	HISTORIA Y EPISTEMOLOGÍA DE LA FÍSICA	3	0	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB434-R
MF842	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	2	1	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICA		/BA122-R
MF852	ADMINISTRACIÓN Y POLÍTICA EDUCATUIVA	2	1	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICA		

SEMESTRE 9

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
MF914	TOPOLOGÍA	4	0	CUANTITATIVA	4	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF814-R
MF923	HISTORIA Y EPISTEMOLOGÍA DE LA MATEMÁTICA	3	0	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/CB413-R
MF933	ÓPTICA	4	0	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF723-R
MF943	MECÁNICA CUÁNTICA	4	0	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF733-R /MF823-R
MF952	PROYECTO PEDAGÓGICO	1	1	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICO-PRACTICA		/MF742-R /MF842-R

SEMESTRE 10

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
ED4B0	BASE OPCIONAL DEMOCRACIA Y CONSTITUCIÓN POLÍTICA	0	0	CUANTITATIVA	0	BASE	TEORICA		22 CRÉDITOS
UVBA2	CONSTITUCIÓN POLÍTICA (SEMIPRESENCIAL)	3	0	CUANTITATIVA	3	ELECTIVA	TEORICA	BASE OPCIONAL DEMOCRACIA Y CONSTITUCIÓN POLÍTICA	22 CRÉDITOS
BA042	CONSTITUCIÓN POLÍTICA	2	0	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICA	BASE OPCIONAL DEMOCRACIA Y CONSTITUCIÓN POLÍTICA	22 CRÉDITOS
BA061	ÉTICA Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA	2	0	CUANTITATIVA	1	OBLIGATORIA	TEORICA		
MF03	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	2	2	CUANTITATIVA	4	BASE	TEORICO-PRACTICA		116 CRÉDITOS
MF064	VARIABLE COMPLEJA	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MF074	ANÁLISIS MATEMÁTICO	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MF084	ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS I	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MF094	ALGORITMO DEL ÁLGEBRA LINEAL	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MFOA4	ESTADÍSTICA	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MFOC4	INSTRUMENTACIÓN PARA LA DOCENCIA	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MF0E4	PDAGOGÍA Y DIDÁCTICA DE LA FÍSICA I	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MF0F4	RELATIVIDAD I	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MF0K4	ESPECTROSCOPIA OPTICA	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MF004	LÓGICA	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MF0L4	ECUACIONES DIFERENCIALES EN DERIVADAS PARCIALES I	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA I DE DÉCIMO SEMESTRE	116 CRÉDITOS
MF013	FÍSICA ESTADÍSTICA	4	0	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF733-R /MF943-R
MF022	TALLER Y MANTENIMIENTO DE LABORATORIO	0	3	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	PRACTICA		/CB434-R
MF052	PRÁCTICA DOCENTE	0	3	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	PRACTICA		/MF952-R

SEMESTRE 11

Código	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
MFA32	SOCIOLOGÍA EDUCATIVA	3	0	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF852-R
MFA22	MODELOS ECONÓMICOS	3	0	CUANTITATIVA	2	OBLIGATORIA	TEORICA		/MF654-R
MFA13	FÍSICA Y MATEMÁTICA RECREATIVA	2	2	CUANTITATIVA	3	OBLIGATORIA	TEORICO-PRACTICA		/CB413-R
MFA4	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	2	2	CUANTITATIVA	4	BASE	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF03-R
MFA64	MATEMÁTICAS OPERACIONALES	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF064-R
MFA74	TEORIA DE LA MEDIDA	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF074-R
MFA84	ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS II	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF084I-R
MFA94	MODELOS LINEALES	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF094-R
MFAA4	ESTADÍSTICA II	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF0A4-R
MFAB4	INTRUMENTACIÓN PARA LA DOCENCIA II	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF0B4-R
MFAC4	PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA DE LA FÍSICA	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF0C4 -R
MFAE4	RELATIVIDAD II	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF0C4-R
MFAH4	ESPECTROSCOPIA ÓPTICA II	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF0H4-R
MFA04	TEORIA DE LA RECURSIÓN	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF004-R
MFAL4	ECUACIONES DIFERENCIALES DERIVADAS PARCIALES II	2	2	CUANTITATIVA	4	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	ELECTIVA II DE ONCEAVO SEMESTRE	/MF0L4

SEMESTRE 12

Cod	Asignatura	Ht	Hp	Ev	Cr	Tipo		Base	Requisitos
AV9X	HISTORIA DEL ARTE (E)	1	1	CUANTITATIVA	3	ELECTIVA	TEORICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA001	ANTROPOLOGÍA Y CIUDAD	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA002	APRENDIENDO A INVESTIGAR, DE LA PREGUNTA AL ANTEPROYECTO	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA003	EL CUENTO BREVE, OTRAS VÍAS EN LA EXPERIENCIA DE ACERCAMIENTO A LA LECTURA Y ESCRITURA	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA004	ARTE Y TECNOLOGÍA	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA005	EDUCACIÓN SENTIMENTAL Y EROTISMO	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA006	NARRATIVAS CONTEMPORÁNEAS	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA007	CRÓNICA, MEMORIA Y CONFLICTO ARMADO	3	0	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA008	EMPRENDIMIENTO CULTURAL	3	0	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA010	ÉTICA DE LA RESISTENCIA	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA012	CÁTEDRA DE LA PAZ UTP	3	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
BA013	CURSO DE DEFENSA DE LA PERSONA: ACCIONES CONSTITUCIONALES PARA LA DEFENSA DE LOS DERECHOS HUMANOS	3	0	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICA	OP21-BASE OPCIONAL	
FIO12	MATERIA-ENERGÍA-VIDA	4	0	CUALITATIVA	3	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
FSE83	CÁTEDRA CAFÉ Y BARISMO	1	2	CUANTITATIVA	3	ELECTIVA	PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
MFB29	TRABAJO DE GRADO	0	7	CUALITATIVA	9	ELECTIVA	PRACTICA	MFB30-BASE TRABAJO DE GRADO	
MFB30	BASE TRABAJO DE GRADO	0	0	CUALITATIVA	0	BASE	PRACTICA		/ MFA4-R
MFB31	SEMINARIO ESPECIALIZADO	0	7	CUALITATIVA	9	ELECTIVA	PRACTICA	MFB30-BASE TRABAJO DE GRADO	
MFB32	PRÁCTICA CON EXTENSIÓN	0	7	CUALITATIVA	9	ELECTIVA	PRACTICA	MFB30-BASE TRABAJO DE GRADO	
MFB33	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	0	7	CUALITATIVA	9	ELECTIVA	PRACTICA	MFB30-BASE TRABAJO DE GRADO	
OP21	BASE OPCIONAL	0	0	CUANTITATIVA	0	BASE	TEORICO-PRACTICA		
UVEN02	EMPRENDIMIENTO INNOVADOR I	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
UVLC1	PEDAGOGÍA EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE (VIRTUAL)	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICA	OP21-BASE OPCIONAL	

UVLC2	MODERACIÓN EN COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE (E SEMIPRESENCIAL)	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
UVLC4	FUNDAMENTOS COM. EN AMBIENTES VIRTUALES (SEMIPRESENCIAL)	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
UVLC5	DISEÑO DE UNIDADES TEMÁTICAS EN AMBIENTES VIRTUALES (SEMIPRESENCIAL)	2	1	CUANTITATIVA	2	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
UVMA2	PRODUCCIÓN Y CONSUMO SUSTENTABLE	2	1	CUANTITATIVA	3	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
UVNV3	NEGOCIOS VERDES	2	1	CUANTITATIVA	3	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
UVO12	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN (OPCIONAL)	2	2	CUANTITATIVA	3	ELECTIVA	TEORICO-PRACTICA	OP21-BASE OPCIONAL	
UVSA	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	3	2	CUANTITATIVA	3	ELECTIVA	TEORICA	OP21-BASE OPCIONAL	