



PLAN DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN FÍSICA

Aprobado en Acuerdo Académico No. 2-15 del 4 de marzo de 2015

I AÑO PRIMER SEMESTRE

COD. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
25979	FIS.115	INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA	P	3	0	3	4	FUNDAMENTAL
25980	MAT.115	GEOMETRÍA ANALÍTICA Y CAL. DIF.	A	3	2	3	5	FUNDAMENTAL
25981	BIO.115	BIOLOGÍA GENERAL	C	2	0	3	3	CULTURAL
25982	QM.115	QUÍMICA GENERAL (A)	C	2	0	3	3	CULTURAL
22472	NCES 0001	LENGUAJE Y COMUNICAC. EN ESPAÑOL	C	1	2	0	2	REGULAR
22475	NCIN 0004	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN ING.	C	1	2	0	2	REGULAR
SUB TOTALES				12	6	12	19	
TOTAL				6 ASIG.	30 HORAS		19	

I AÑO SEGUNDO SEMESTRE

COD. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
25983	FIS.125	FÍSICA GENERAL (A)	F	4	3	0	5	FUNDAMENTAL FIS .115
25984	FIS.126	FÍSICA EXPERIMENTAL GENERAL (A)	F	0	0	6	2	FUNDAMENTAL FIS. 115
25985	FIS.127	MECÁNICA INTERMEDIA	F	3	2	0	4	FUND. FIS 115, MAT 115
25986	MAT. 125	CÁLCULO INTEGRAL	A	3	2	3	5	FUNDAMENTAL MAT. 115
25987	QM.125	QUÍMICA GENERAL (B)	C	2	0	3	3	CULTURAL QM.115
22474	NCGE 0003	GEOGRAFÍA DE PANAMÁ	C	2	0	0	2	CULTURAL
SUB TOTALES				14	7	12	21	
TOTAL				6 ASIG.	33 HORAS		21	

II AÑO TERCER SEMESTRE

COD. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
25988	FIS.235	FÍSICA GENERAL (B)	F	4	3	0	5	FUND. FIS.125,FIS.127,MAT.125
25989	FIS.236	FÍSICA EXPERIMENTAL GENERAL (B)	F	0	0	6	2	FUND. FIS.125,FIS.126
25990	INF. 235	PROGRAMACIÓN PARA FÍSICOS	A	0	0	6	2	FUND. FÍS. 125, FÍS. 127, MAT 125
25991	MAT.235	ECUACIONES DIFERENCIALES	A	3	3	0	4	FUND. MAT.125
25992	MAT.236	ÁLGEBRA LINEAL	A	3	3	0	4	FUND. MAT.125
22473	NCHI 0002	HISTORIA DE PMÁ. EN EL MUNDO GLOB	C	2	0	0	2	CULTURAL
SUB TOTALES				12	9	12	19	
TOTAL				6 ASIG.	33 HORAS		19	

II AÑO CUARTO SEMESTRE

COD. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
25993	FIS.245	MECÁNICA	F	3	2	0	4	FUND. FIS.235,MAT.235,MAT.236
25994	FIS.246	FÍSICA EXPERIMENTAL DE MECÁNICA	F	0	0	3	1	FUND. FIS.235,FIS.236
25995	FIS.247	TERMODINÁMICA	F	3	2	0	4	FUND. FIS.235,MAT.235
25996	FIS.248	FÍSICA EXP. DE TERMODINÁMICA	F	0	0	3	1	FUND. FIS.235, FIS.236
25997	MAT.245	MÉT. MAT. PARA LAS CIEN. FÍSICAS (A)	A	4	2	0	5	FUND. MAT.235,MAT.236
25998	FIS.249	INSTRUMENTACIÓN Y CIRCUITOS	F	2	2	3	4	FUND. FIS.235,MAT.236
22477	NCSO 0006	SOCIEDAD, MEDIO AMB. Y DESARROLLO	C	2	0	0	2	CULTURAL
SUB TOTALES				14	8	9	21	
TOTAL			7 ASIG.	31 HORAS			21	

III AÑO QUINTO SEMESTRE

COD. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
25999	FIS.355	MECÁNICA CLÁSICA	F	3	2	0	4	FUND. FIS.245,MAT.245
26000	FIS.356	ELECTROMAGNETISMO	F	3	2	0	4	FUND. FIS.245,MAT.245
26001	FIS.357	ÓPTICA	F	3	2	0	4	FUND. FIS.245,MAT.245
26002	FIS.358	FÍSICA EXP. DE ÓPT. Y ELECTROMAGNETISMO	F	0	0	6	2	FUND. FIS.246,FIS.248
26003	MAT.355	MÉT. MAT. PARA LA CIEN. FÍS (B)	A	4	2	0	5	FUND. MAT.245
26004	FIS.359	FÍSICA COMPUTACIONAL A	A	0	0	6	2	FUND. INF.235, FIS.245, MAT.245
27405	HIST. 165	HISTORIA DE LAS REL. DE PMA CON LOS E.E.U.U.	C	3	0	0	3	FUNDAMENTAL
SUB TOTALES				16	8	12	24	
TOTAL			7 ASIG.	36 HORAS			24	

III AÑO SEXTO SEMESTRE

COD. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
26005	FIS.365	FÍSICA MODERNA	F	3	2	0	4	FUND. FIS.355,FIS.356,MAT.355
25006	FIS.366	FÍSICA EXP. DE FÍSICA MODERNA	F	0	0	3	1	FUND. FIS.355, FIS.356,FIS.358
26007	FIS.367	ONDAS	F	3	2	0	4	FUND. FIS.356,FIS.357,MAT.355
26008	FIS.368	FÍSICA EXP. DE ONDAS	F	0	0	3	1	FUND. FIS.356,FIS.357,FIS.358
26009	FIS.369	EPISTEMOLOGÍA E HIST. DE LA FÍSICA	C	2	3	0	3	CULTURAL FIS.355
26010	FIS	ELECTIVA I	F	3	2	0	4	
	NCFIS	OPTATIVA DEL NÚCLEO COMÚN	C	1	3	0	2	
SUB TOTALES				12	12	6	19	
TOTAL			7 ASIG.	30 HORAS			19	

IV AÑO SÉPTIMO SEMESTRE

COD. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
26011	FIS.475	ELECTRODINÁMICA CLÁSICA	F	3	2	0	4	FUND. FIS.365,FIS.367
26012	FIS 476	FÍSICA CUÁNTICA A	F	3	2	0	4	FUND. FIS.365, FIS 366, FIS.367
26013	FIS.477	TÉCNICAS EXPERIMENTALES (A)	F	1	0	6	3	FUND. FIS.366, FIS.368
26014	ELECT.475	ELECTRONICA PARA FÍSICOS	F	2	0	3	3	FUND. FIS 249, MAT 355
26015	FIS	ELECTIVA II	F	3	2	0	4	FIS.365,FIS.367
26016	FIS 500 A	TRABAJO DE GRADUACIÓN	F	-	-	-	3	HABER APROB. EL VI SEM.
	NCFIS	OPTATIVA DEL NÚCLEO COMÚN	C	1	3	0	2	
SUB TOTALES				13	9	9	23	
TOTAL				7 ASIG.	31 HORAS		23	

IV AÑO OCTAVO SEMESTRE

COD. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
26017	FIS.485	FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO	F	3	2	0	4	FUND. FIS.475
26018	FIS.486	FÍSICA ESTADÍSTICA	F	3	2	0	4	FUND. FIS.476
26019	FIS.487	TÉCNICAS EXPERIMENTALES (B)	F	1	0	6	3	FUND. FIS.477
26020	FIS 488	FÍSICA AMBIENTAL	C	2	2	0	3	CULTURAL FIS 367
26021	FIS	ELECTIVA III	F	3	2	0	4	FIS.365,FIS.367
26022	FIS 500 B	TRABAJO DE GRADUACIÓN	F	-	-	-	3	HABER APROB. EL VII SEM.
SUB TOTALES				12	8	6	21	
TOTAL				6 ASIG.	26 HORAS		21	
GRAN TOTAL				51	102	67	78	164

- T. ASIG. Tipo de asignatura. (A apoyo, C cultural, F fundamental y P propedéutico)
- HT hora de teoría
- HP hora practica
- HL hora laboratorio
- CRED créditos
- LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS CON PARTES A Y B, LAS A SON REQUISITOS DE LAS B.

MATERIAS ELECTIVAS

Código de Asignatura	ABREV. Y N°	ELECTIVAS	HT	HP	HL	Cred.
26010	FIS 501 A	FÍSICA DE MATERIALES A	3	2	0	4
26015	FIS 501 B	FÍSICA DE MATERIALES B	3	2	0	4
28114	FIS 502 A	FÍSICA MEDICA A	3	2	0	4
28118	FIS 502 B	FÍSICA MEDICA B	3	2	0	4
28120	FIS 503 A	FÍSICA DE LA ATMÓSFERA A	3	2	0	4
28119	FIS 503 B	FÍSICA DE LA ATMÓSFERA B	3	2	0	4
28115	FIS 504	INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA DE LA TIERRA	3	2	0	4
28116	FIS 505	GEOFÍSICA	3	2	0	4
28117	FIS 506	SISMOLOGÍA Y FÍSICA DEL INTERIOR DE LA TIERRA	3	2	0	4
31051	FIS 507A	TÓPICOS SELECTOS A	3	2	0	4
31052	FIS 507B	TÓPICOS SELECTOS B	3	2	0	4
26021	FIS 508	FÍSICA DE FLUIDOS	3	0	3	4
31053	FIS 509	INSTRUMENTACIÓN	3	0	6	4
28123	FIS 510	METROLOGÍA	3	0	3	4
28124	EST 511	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE DATOS	3	0	3	4
28121	FIS 512	ENERGIAS ALTERNAS	3	2	0	4
28126	FIS 513	FÍSICA CUÁNTICA B	3	2	0	4
28127	FIS 514	FÍSICA EDUCATIVA	3	2	0	4
31054	FIS 515	CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE	2	0	0	4
28125	FIS. 516	FISICA RELATIVISTA	3	2	0	4
28128	FIS 517	FÍSICA NUCLEAR	3	2	0	4
28122	FIS 518	FÍSICA COMPUTACIONAL B	2	0	0	4

F- FUNDAMENTALES

A-APOYO

C- CULTURALES

P- PROPEDÚTICO