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

C. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
25979	FIS.115	INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA	P	3	0	3	4	
25980	MAT.115	GEOMETRÍA ANALÍTICA Y CAL. DIF.	A	3	2	3	5	
25981	BIO.115	BIOLOGÍA GENERAL	C	2	0	3	3	
25982	QM.115	QUÍMICA GENERAL (A)	C	2	0	3	3	
22472	NCES 0001	LENGUAJE Y COMUNICAC. EN ESPAÑOL	C	1	2	0	2	
22475	NCIN 0004	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN ING.	C	1	2	0	2	
27405	HIST. 165	HIST. DE PMÁ CON LOS ESTADOS UNIDOS	C	3	0	0	3	
SUB TOTALES				**15**	**6**	**12**	**22**	
TOTAL			**7 ASIG.**	**33 HORAS**			**22**	

I AÑO SEGUNDO SEMESTRE

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

II AÑO TERCER SEMESTRE

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

II AÑO CUARTO SEMESTRE

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

III AÑO QUINTO SEMESTRE

C. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
25999	FIS.355	MECÁNICA CLÁSICA	F	3	2	0	4	**FIS.245,MAT.245**
26000	FIS.356	ELECTROMAGNETISMO	F	3	2	0	4	**FIS.245,MAT.245**
26001	FIS.357	ÓPTICA	F	3	2	0	4	**FIS.245,MAT.245**
26002	FIS.358	FÍSICA EXP. DE ÓPT. Y ELECTROMAG.	F	0	0	6	2	**FIS.246,FIS.248**
26003	MAT.355	MÉT. MAT. PARA LA CIEN. FÍSICA (B)	A	4	2	0	5	**MAT.245**
26004	FIS 359	FÍSICA COMPUTACIONAL A	A	0	0	6	2	**INF 235, FIS.245, MAT.245**
SUB TOTALES				**13**	**8**	**12**	**21**	
TOTAL			**6 ASIG.**	**33 HORAS**			**21**	

III AÑO SEXTO SEMESTRE

C. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
26005	FIS.365	FÍSICA MODERNA	F	3	2	0	4	**FIS.355,FIS.356,MAT.355**
25006	FIS.366	FÍSICA EXP. DE FÍSICA MODERNA	F	0	0	3	1	**FIS.355, FIS.356,FIS.358**
26007	FIS.367	ONDAS	F	3	2	0	4	**FIS.356,FIS.357,MAT.355**
26008	FIS.368	FÍSICA EXP. DE ONDAS	F	0	0	3	1	**FIS.356,FIS.357,FIS.358**
26009	FIS.369	EPISTEMOLOGÍA E HIST. DE LA FÍSICA	C	2	3	0	3	**FIS.355**
26010	FIS	ELECTIVA I	**F**	**3**	**2**	**0**	**4**	**FIS.355,FIS.356,MAT.355**
	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

C. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
26011	FIS.475	ELECTRODINÁMICA CLÁSICA	F	3	2	0	4	**FIS.365,FIS.367**
26012	FIS 476	FÍSICA CUÁNTICA A	F	3	2	0	4	**FIS.365, FIS 366, FIS.367**
26013	FIS.477	TÉCNICAS EXPERIMENTALES (A)	F	1	0	6	3	**FIS.366, FIS.368**
26014	ELECT.475	ELECTRONICA PARA FÍSICOS	F	2	0	3	3	**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

C. ASIG.	ABREV. Y N°	DENOMINACIÓN	T. ASIG.	HT	HP	HL	CRÉD.	PRERREQUISITOS
26017	FIS.485	FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO	F	3	2	0	4	**FIS.475**
26018	FIS.486	FÍSICA ESTADÍSTICA	F	3	2	0	4	**FIS.476**
26019	FIS.487	TÉCNICAS EXPERIMENTALES (B)	F	1	0	6	3	**FIS.477**
26020	FIS 488	FÍSICA AMBIENTAL	C	2	2	0	3	**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

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

F- FUNDAMENTALES

A- APOYO

C- CULTURALES

P- PROPEDEÚTICO