

**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia**

**Matriz 1: Relación de Asignaturas por Niveles de Formación, Horas Teoría, Práctica y de Trabajo Independiente
Plan de Estudios 2009: Licenciatura en Física Aplicada**

1. Unidad Académica: Facultad de Ciencias Físico Matemáticas
2. Modalidad Educativa: Presencial
3. Título que se otorga: Licenciado (a) en Física Aplicada
4. Niveles contemplados en el Mapa Curricular: Básico y Formativo
5. Créditos Mínimos y Máximos para la obtención del Título: 297/313
6. Horas Mínimas y Máximas para la obtención del Título: 5064/5308

No.	Código	Asignaturas	HT/HP ¹ por periodo	HT por semana	HP por semana	HT/HP por semana	Total Créditos por periodo	Requisitos
Nivel Básico								
Área de Formación General Universitaria								
1	FGUM-002	Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	64	1	3	4	4	S/R
2	FGUM-003	Desarrollo de Habilidades en el uso de la Tecnología, la Información y la Comunicación	64	0	4	4	4	S/R
3	FGUM-001	Formación Humana y Social	64	2	2	4	4	S/R
4	FGUM-004	Lengua Extranjera I	64	2	2	4	4	S/R
5	FGUM-005	Lengua Extranjera II	64	2	2	4	4	FGUM-004
6	FGUM-006	Lengua Extranjera III	64	2	2	4	4	FGUM-005
7	FGUM-007	Lengua Extranjera IV	64	2	2	4	4	FGUM-006
Subtotal Área FGU			448	11	17	28	28	
Área de Matemáticas								
8	FISM-001	Matemáticas Básicas	180	5	5	10	11	S/R
9	FISM-002	Geometría Analítica Vectorial	72	2	2	4	4	S/R
10	MATM-014	Álgebra Lineal I	90	3	2	5	6	MATM-012
11	FISM-003	Probabilidad y Estadística	90	3	2	5	6	MATM-003
12	MATM-003	Cálculo Diferencial	90	3	2	5	6	FISM-001
13	MATM-004	Cálculo Integral	90	3	2	5	6	MATM-003
14	MATM-007	Ecuaciones Diferenciales I	90	3	2	5	6	MATM-004
15	MATM-005	Cálculo Diferencial en Varias Variables	90	3	2	5	6	MATM-004
16	MATM-006	Cálculo Integral en Varias Variables	90	3	2	5	6	MATM-005
17	FISM-004	Métodos Matemáticos de la Física I	90	3	2	5	6	MATM-004
18	MATM-012	Teoría de Ecuaciones	90	3	2	5	6	FGUM-002
Subtotal Área de Matemáticas			1062	34	25	59	69	
Área de Física Teórica								
19	FISM-005	Mecánica I	144	4	4	8	9	S/R
20	FISM-006	Mecánica II	90	3	2	5	6	FISM-005 FISM-002
21	FISM-007	Oscilaciones y Ondas	90	3	2	5	6	FISM-006
22	FISM-008	Física Molecular	90	3	2	5	6	FISM-006
23	FISM-009	Electromagnetismo	90	3	2	5	6	FISM-006
24	FISM-010	Óptica	90	3	2	5	6	FISM-007
Subtotal Área de Física Teórica			594	19	14	33	39	

Área de Física Experimental								
25	FISM-011	Física Experimental I	90	3	2	5	6	FISM-005
26	FISM-012	Física Experimental II	90	3	2	5	6	FISM-011
27	FISM-013	Física Experimental III	90	3	2	5	6	FISM-012
28	FISM-014	Física Computacional I	72	2	2	4	4	FISM-001
29	LMAM-006	Registros Académico y Científico del Español	36	1	1	2	2	S/R
Subtotal Área de Física Experimental			378	12	9	21	24	
Subtotal Nivel Básico			2482	76	65	141	160	
Nivel Formativo								
Área de Integración Disciplinaria								
Asignaturas Integradoras								
			HPPC/HTI ² (Proyectos de Impacto Social)por periodo	HT por semana	HP por semana	HT/HP por semana	Total Créditos por periodo	Requisitos
30	IDFS-201	Física Computacional II	72/40	2	2	4	6	FISM-014
31	IDFA-200	Diseño y Optimización de Experimentos	90/40	3	2	5	8	FISM-003
Subtotal Asignaturas Integradoras			242	5	4	9	14	
Área de Práctica Profesional Crítica								
			HPPC ³ por periodo	Total Créditos por periodo			Requisitos	
32	SSFA-900	Servicio Social	480	10			70% créditos cubiertos	
33	PPFA-901	Práctica Profesional	240	5			70% créditos cubiertos	
Subtotal Práctica Profesional Crítica			720	15				
Subtotal Integración Disciplinaria			962	5	4	9	29	
No.	Código	Asignaturas	HT/HP ¹ por periodo	HT por semana	HP por semana	HT/HP por semana	Total Créditos por periodo	Requisitos
Área de Matemáticas								
34	FISM-250	Métodos Matemáticos de la Física II	90	3	2	5	6	MATM-014
35	FISM-251	Métodos Matemáticos de la Física III	90	3	2	5	6	MATM-007 MATM-006
Subtotal Área de Matemáticas			180	6	4	10	12	
Área de Física Teórica								
36	LFAM-250	Física Térmica	90	3	2	5	6	FISM-008 MATM-005
37	LFAM-251	Físico Química	90	3	2	5	6	LFAM-250
38	FISM-256	Mecánica Teórica I	90	3	2	5	6	FISM-006 MATM-007
39	FISM-258	Electrodinámica I	90	3	2	5	6	FISM-009 MATM-007
40	FISM-254	Mecánica Cuántica I	90	3	2	5	6	FISM-253 FISM-256
41	FISM-260	Mecánica Estadística	90	3	2	5	6	LFAM-250
42	LFAM-252	Mecánica de Medios Continuos	90	3	2	5	6	FISM-256
Subtotal Área de Física Teórica			630	21	14	35	42	

Área de Física Experimental								
43	LFAM-253	Laboratorio de Física Térmica	90	3	2	5	6	FISM-008
44	FISM-253	Física Contemporánea con Laboratorio	90	3	2	5	6	FISM-009
45	LFAM-254	Electrónica con Laboratorio I	90	3	2	5	6	FISM-009 MATM-007
46	LFAM-255	Electrónica con Laboratorio II	90	3	2	5	6	LFAM-254
Subtotal Área de Física Experimental			360	12	8	20	24	
Optativas								
Disciplinarias								
47		Optativa I	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
48		Optativa II	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
49		Optativa III	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
50		Optativa IV	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
51		Optativa V	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
Subtotal Optativas Disciplinarias			450	15	10	25	30	
Subtotal Nivel Formativo			2582	59	40	99	137	
Total Mínimos			5064	135	105	240	297	
Complementarias								
52		Optativa VI	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
53		Optativa VII	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas

54		Optativa VIII	64	3	1	4	4	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
Subtotal Optativas Complementarias			244	9	5	14	16	
Total Máximos			5308	144	110	254	313	

¹**HT/HP:** Horas Teoría/Horas Práctica (16 horas = 1 crédito por periodo)

²**HTI:** Horas de Trabajo Independiente (20 horas = 1 crédito por periodo)

³**HPPC:** Horas de Práctica Profesional Crítica (50 horas = 1 crédito por periodo)