

**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**

1. Unidad Académica: Facultad de Ciencias Físico Matemáticas
2. Modalidad Educativa: Presencial
3. Título que se otorga: Licenciado (a) en Física
4. Niveles contemplados en el Mapa Curricular: Básico y Formativo
5. Créditos Mínimos y Máximos para la obtención del Título: 273/289
6. Horas Mínimas y Máximas para la obtención del Título: 4740/4984

No.	Código	Asignaturas	HT/HP <sup>1</sup> por periodo	HT por semana	HP por semana	HT/HP por semana	Total Créditos por periodo	Requisitos
<b>Nivel Básico</b>								
<b>Área de Formación General Universitaria</b>								
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
		<b>Subtotal Área FGU</b>	<b>448</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	
<b>Área de Matemáticas</b>								
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-012	Teoría de Ecuaciones	90	3	2	5	6	FGUM-002
11	MATM-014	Álgebra Lineal I	90	3	2	5	6	MATM-012
12	FISM-003	Probabilidad y Estadística	90	3	2	5	6	MATM-003
13	MATM-003	Cálculo Diferencial	90	3	2	5	6	FISM-001
14	MATM-004	Cálculo Integral	90	3	2	5	6	MATM-003
15	MATM-007	Ecuaciones Diferenciales I	90	3	2	5	6	MATM-004
16	MATM-005	Cálculo Diferencial en Varias Variables	90	3	2	5	6	MATM-004
17	MATM-006	Cálculo Integral en Varias Variables	90	3	2	5	6	MATM-005
18	FISM-004	Métodos Matemáticos de la Física I	90	3	2	5	6	MATM-004
		<b>Subtotal Área de Matemáticas</b>	<b>1062</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>59</b>	<b>69</b>	
<b>Área de Física Teórica</b>								
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
		<b>Subtotal Área de Física Teórica</b>	<b>594</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>33</b>	<b>39</b>	
		<b>Área de Física Experimental</b>						
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
		<b>Subtotal Área de Física Experimental</b>	<b>378</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	
		<b>Subtotal Nivel Básico</b>	<b>2482</b>	<b>76</b>	<b>65</b>	<b>141</b>	<b>160</b>	
<b>Nivel Formativo</b>								
		<b>Integración Disciplinaria</b>						
		<b>Asignaturas Integradoras</b>						
			<b>HT-HP/HTI<sup>2</sup> (Proyectos de Impacto Social) por periodo</b>	<b>HT por semana</b>	<b>HP por semana</b>	<b>HT/HP por semana</b>	<b>Total Créditos por periodo</b>	<b>Requisitos</b>
30	IDFS-200	Enseñanza de la Física	90/40	3	2	5	8	FISM-253
31	IDFS-201	Física Computacional II	72/40	2	2	4	6	FISM-014
		<b>Subtotal Asignaturas Integradoras</b>	<b>242</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	
		<b>Práctica Profesional Crítica</b>						
			<b>HPPC<sup>3</sup> por periodo</b>	<b>Total Créditos por periodo</b>		<b>Requisitos</b>		
32	SSFS-900	Servicio Social	480	10		70% créditos cubiertos		
33	PPFS-901	Práctica Profesional	240	5		70% créditos cubiertos		
		<b>Subtotal Práctica Profesional Crítica</b>	<b>720</b>	<b>15</b>				
		<b>Subtotal Integración Disciplinaria</b>	<b>962</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	
<b>No.</b>	<b>Código</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>HT/HP<sup>1</sup> por periodo</b>	<b>HT por semana</b>	<b>HP por semana</b>	<b>HT/HP por semana</b>	<b>Total Créditos por periodo</b>	<b>Requisitos</b>
		<b>Área de Matemáticas</b>						
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
		<b>Subtotal Área de Matemáticas</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	
		<b>Área de Física Teórica</b>						
36	FISM-252	Termodinámica	90	3	2	5	6	FISM-008 MATM-005
37	FISM-253	Física Contemporánea con Laboratorio	90	3	2	5	6	FISM-009
38	FISM-254	Mecánica Cuántica I	90	3	2	5	6	FISM-253 FISM-256
39	FISM-255	Mecánica Cuántica II	72	2	2	4	4	FISM-254

40	FISM-256	Mecánica Teórica I	90	3	2	5	6	FISM-006 MATM-007
41	FISM-257	Mecánica Teórica II	72	2	2	4	4	FISM-256
42	FISM-258	Electrodinámica I	90	3	2	5	6	FISM-009 MATM-007
43	FISM-259	Electrodinámica II	72	2	2	4	4	FISM-258
44	FISM-260	Mecánica Estadística	90	3	2	5	6	FISM-252
<b>Subtotal Área de Física Teórica</b>			<b>756</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	
<b>Área de Física Experimental</b>								
45	FISM-261	Física Experimental IV	90	3	2	5	6	FISM-008
<b>Subtotal Área de Física Experimental</b>			<b>90</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
<b>Optativas</b>								
<b>Disciplinarias</b>								
46		Optativa I	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
47		Optativa II	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
48		Optativa III	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
<b>Subtotal Optativas Disciplinarias</b>			<b>270</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	
<b>Subtotal Nivel Formativo</b>			<b>2258</b>	<b>47</b>	<b>34</b>	<b>81</b>	<b>113</b>	
<b>Total Mínimos</b>			<b>4740</b>	<b>123</b>	<b>99</b>	<b>222</b>	<b>273</b>	
<b>Complementarias</b>								
49		Optativa IV	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
50		Optativa V	90	3	2	5	6	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
51		Optativa VI	64	3	1	4	4	Los definidos por la Unidad Académica en la lista de Optativas
<b>Subtotal Optativas Complementarias</b>			<b>244</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	
<b>Total Máximos</b>			<b>4984</b>	<b>132</b>	<b>104</b>	<b>236</b>	<b>289</b>	

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

<sup>2</sup>HTI: Horas de Trabajo Independiente (20 horas = 1 crédito por periodo)

<sup>3</sup>HPPC: Horas de Práctica Profesional Crítica (50 horas = 1 crédito por periodo)