



## PLAN DE ESTUDIOS

La Carrera de licenciado en Física, se realiza en un periodo de cinco (5) años, consta de; 30 cursos de Física, 8 cursos de matemáticas y 8 cursos complementarios, que hacen un total de 46 cursos obligatorios; y 11 cursos electivos.

La Licenciatura se obtiene con 120 créditos, los cuales están distribuidos en los 10 semestrales, que tiene la curricular de la Escuela, tal como se indica, en el Plan Curricular Estructurado, se adjunta Plan de Estudios

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE FISICA

#### II. Malla Curricular

<b>Cursos de Física - Obligatorios</b>	<b>Cursos de Matemáticas - Obligatorios</b>
1. Introducción a la Física general	1. Matemáticas I
2. Física I	2. Matemáticas II
3. Física II	3. Matemáticas III
4. Física III	4. Análisis Matemático I
5. Física IV	5. Análisis Matemático II
6. Física Moderna I	6. Análisis Matemático III
7. Física Moderna II	7. Ecuaciones Diferenciales I
8. Física Experimental I	8. Ecuaciones Diferenciales II
9. Física Experimental II	9. Programación I
10. Física Electrónica I	10. Programación II
11. Física Electrónica II	
12. Física Electrónica Avanzada	<b>Cursos Complementarios - Obligatorios</b>
13. Métodos Matemáticos de la Física I	1. Química General
14. Métodos Matemáticos de la Física II	2. Laboratorio de Química
15. Termodinámica	3. Defensa Nacional
16. Electromagnetismo I	4. Metodología de la Investigación
17. Electromagnetismo II	5. Inglés Técnico
18. Mecánica Clásica I	<b>Cursos Electivos</b>
19. Mecánica Clásica II	1. Física Nuclear
20. Mecánica Cuántica I	2. Astronomía
21. Mecánica Cuántica II	3. Física Solar
22. Mecánica Estadística	4. Biofísica I
23. Óptica Física	5. Biofísica II
24. Física del Estado Sólido	6. Física Médica
25. Seminario de Tesis I	7. Meteorología Física
26. Seminario de Tesis II	8. Geofísica
27. Prácticas Pre-Profesionales	9. Física del Medio Ambiente
28. Instrumentación	10. Energías No - Convencionales



“

	11. Metalurgia Física
	12. Tópicos Especiales <b>A - B - C</b>

### III Plan de Estudios

#### Primer Ciclo

CURSOS	HT	HP	HL	Cred.	Pre-requisitos
Matemática I	4	2		5	
Análisis Matemático I	4	2		5	
Química General	3	2		4	
Laboratorio de Química General	1		2	2	
Introducción a la Física General	2			2	
				<b>18</b>	

#### Segundo Ciclo

Matemática II	4	2		5	Matemática I
Análisis Matemático II	4	2		5	Matemática I Análisis Matemático I
Física I	4	2	2	6	A. Matemático I Int. A la Fís. General
Programación I	2		2	3	Matemática I Análisis Matemático I
				<b>19</b>	

#### Tercer Ciclo

CURSOS	HT	HP	HL	Cred.	Pre-requisitos
Matemática III	4	2		5	Matemática II, Análisis Matemático II
Análisis Mat. III	4	2		5	Análisis Matemático II
Física II	4	2	2	6	Física I
Programación II	2		2	3	Programación I
				<b>19</b>	

#### Cuarto Ciclo

Física III	4	2	2	6	Física II
Ecuaciones Diferenciales I	4	2		5	Mat. III. A. Mat. III
Metodología de la Investigación	2	2		3	Física II Programación I
Instrumentación	2	2		3	Física II Programación I
Inglés Técnico		4		2	
				<b>19</b>	

#### Quinto Ciclo

Física IV	4	2	2	6	Física III
Ecuaciones Diferenciales II	3	2		4	Ecuaciones Diferenciales I
Métodos Matemáticos de la Física I	4	2		5	Análisis Mat. III Ec. Diferenciales I
Física Moderna I	4	2		5	Física IV
Física Experimental I	1		2	2	Física IV
				<b>22</b>	



“

### Sexto Ciclo

Métodos Matemáticos de la Física II	3	2		4	Métodos Mat. de la Física I
Física Electrónica I	2		2	3	Física III
Electromagnetismo I	4	2		5	Física III Métodos Mat. de la Física I
Mecánica Clásica I	4	2		5	Física IV Métodos Mat. de la Física I
Física Moderna II	4	2		5	Física Moderna I
				<b>22</b>	

### Séptimo Ciclo

Termodinámica	4	2		5	Fís. II Análisis Matemático III
Mecánica Clásica II	4	2		5	Mecánica Clásica I
Mecánica Cuántica I	4	2		5	Física Moderna II
Electromagnetismo II	4	2		5	Electromagnetismo I
Física Experimental II	1		2	2	Física Experimental I Fís. Moderna II
				<b>22</b>	

### Octavo Ciclo

Mecánica Estadística	3	2		4	Termodinámica, Mét. Mat. de la Física II
Óptica Física	4	2		5	Física IV Métodos Mat. de la Física I
Mecánica Cuántica II	4	2		5	Mecánica Cuántica I
Física Electrónica II	2		2	3	Física Electrónica I
Electivo				3	
				<b>20</b>	

### Noveno Ciclo

Física del Estado Sólido	4	2		5	Mecánica Clásica I, Mecánica Cuántica I
Seminario de Tesis I				4	Mec. Estadística Mec. Cuántica II
Física Electrónica Avanzada	2	2		3	Física Electrónica II
Electivo				3	
Electivo				3	
				<b>18</b>	

### Décimo Ciclo

CURSOS	H. T.	H. P.	H. L.	Créditos	Pre-requisitos
Seminario de Tesis II				4	Seminario de Tesis I
Prácticas Pre-Profesionales				6	Mecánica Clásica II Seminario de Tesis II Programación II
Defensa Nacional	2			2	
Electivo				3	
Electivo				3	
				<b>18</b>	



“

#### IV Electivos

##### A

Física Nuclear	<b>A1</b>	2		2	3	Mecánica Cuántica I
Astronomía	<b>A2</b>	2		2	3	Mecánica Clásica I
Física Solar	<b>A3</b>	2		2	3	Astronomía
Tópicos Especiales	<b>A4</b>				3	
Tópicos Especiales	<b>A5</b>					

##### B

Biofísica I	<b>B1</b>	2		2	3	Física IV
Biofísica II	<b>B2</b>	2		2	3	Biofísica I
Física Médica	<b>B3</b>	2		2	3	Biofísica II
Tópicos Especiales	<b>B4</b>				3	
Tópicos Especiales	<b>B5</b>					

##### C

Meteorología Física	<b>C1</b>	2		2	3	Mecánica Clásica II Programación II
Geofísica	<b>C2</b>	2		2	3	Mecánica Clásica II Programación II
Fís. Medio Ambiente	<b>C3</b>	2		2	3	Mecánica Clásica II Programación II
E. no Convencional.	<b>C4</b>	2		2	3	Mecánica Clásica II Programación II
Metalurgia Física	<b>C5</b>	2		2	3	Estado Sól. Programación II
Tópicos Especiales	<b>C6</b>				3	
Tópicos Especiales	<b>C7</b>				3	
Tópicos Especiales	<b>C8</b>				3	

Los cursos electivos se clasifican en tres (03) Bloques de acuerdo con los objetivos.

- Con los cursos electivos del Bloque I se complementa la preparación para la Docencia Universitaria.
- Con los cursos electivos del Bloque II se complementa la preparación para desempeñarse como Investigadores en Diversos Proyectos.
- Con los cursos electivos del Bloque III se complementa la preparación para desempeñarse como Especialistas-Asesores en Áreas de la Industria (Metalurgia,



“

Electrónica, Metalmecánica ) Minería, Pesquería y la Agricultura utilizando energías Convencionales y No Convencionales

<b>BLOQUE I</b>	<b>BLOQUE II</b>	<b>BLOQUE III</b>
Física Nuclear <b>A1</b>	Biofísica II <b>B1</b>	Meteorología Física <b>C1</b>
Astronomía <b>A2</b>	Biofísica II <b>B2</b>	Geofísica <b>C2</b>
Física Solar <b>A3</b>	Física Médica <b>B3</b>	Física del Medio Ambiente <b>C3</b>
Tópicos Especiales <b>A4</b>	Tópicos Especiales <b>B4</b>	Energías No Convencionales <b>C4</b>
Tópicos Especiales <b>A5</b>	Tópicos Especiales <b>B5</b>	Metalurgia Física <b>C5</b>
		Tópicos Especiales <b>C6</b>
		Tópicos Especiales <b>C7</b>
		Tópicos Especiales <b>C8</b>

Para obtener el Título Profesional de Licenciado en Física se requiere 200 Créditos del Plan de Estudios.

Ica, Enero de 2016