

El plan de estudio contiene áreas determinadas, con un valor de créditos asignados a cada materia y un valor global de acuerdo con los requerimientos establecidos por área de formación para ser cubiertos por los alumnos y que se organiza conforme a la siguiente estructura:

<b>Áreas de formación</b>	<b>Créditos</b>	<b>%</b>
Básica Común	96	24
Básica Particular	179	45
Especializante	106	26
Optativa Abierta	21	5
<b>Número mínimo de créditos requeridos para optar por el grado</b>	<b>402</b>	<b>100</b>

La lista de asignaturas correspondientes a cada área se describe a continuación:

#### **ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN**

Clave	Unidad de Aprendizaje	Módulo	Tipo	Créditos	Prerrequisitos
I5304	Mecánica	HB	C	5	Simultánea con I5987 e I5988
I5987	Taller de resolución de problemas de mecánica	HB	T	2	Simultánea con I5304
I5988	Laboratorio de mecánica	HB	L	2	Simultánea con I5304
I5989	Metodología experimental	HB	C-L	3	
I5990	Cálculo diferencial e integral I	HB	C-T	10	
I5991	Álgebra lineal I	HB	C-T	10	
I5992	Cómputo científico I	HB	C-T	5	
I5993	Electromagnetismo	HB	C	5	Simultánea con I5994 e I5995
I5994	Taller de resolución de problemas de electromagnetismo	HB	T	2	Simultánea con I5993
I5995	Laboratorio de electromagnetismo	HB	L	3	Simultánea con I5993
I5996	Ondas, fluidos y física molecular	HB	C	5	Simultánea con I5997 e I5998
I5997	Taller de resolución de problemas de ondas, fluidos y física molecular	HB	T	2	Simultánea con I5996
I5998	Laboratorio de ondas, fluidos y	HB	L	2	Simultánea con

	física molecular				I5996
I5999	Cálculo diferencial e integral II	HB	C-T	7	
I6000	Álgebra lineal II	HB	C-T	7	
I6001	Clínica de habilidades básicas	HB	CI	5	
I6002	Física moderna	HB	C	5	Simultánea con I6003 e I6004
I6003	Taller de resolución de problemas de física moderna	HB	T	2	Simultánea con I6002
I6004	Laboratorio de física moderna	HB	L	2	Simultánea con I6002
I5803	Química General I	HB	C-T	9	Simultánea con I6005
I6005	Laboratorio de Química General I	HB	L	3	Simultánea con I5803
	Totales:			96	

\*HB Módulo de Habilidades Básicas y Pensamiento Científico. \*\* C curso, T Taller, L Laboratorio,

### ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR

Clave	Unidad de Aprendizaje	Módulo	Tipo	Créditos	Prerrequisitos
I6006	Laboratorio de electrónica básica	HB	L	3	
I6007	Cómputo científico II	FF	C-T	5	
I6008	Teoría de la probabilidad y estadística matemática	FF	C-T	7	
I6009	Cálculo avanzado para física	FF	C-T	7	
I6010	Ecuaciones diferenciales ordinarias y modelación de sistemas	FF	C-T	7	
I6011	Seminario de investigación	FF	S	3	
I6012	Mecánica teórica	FF	C-T	10	
I6013	Electrodinámica	FF	C-T	10	
I6014	Variable compleja	FF	C-T	7	

I6015	Ecuaciones diferenciales parciales y funciones especiales	FF	C-T	8	
I6016	Laboratorio de física I	FF	L	2	
I6017	Simulación de procesos físicos	FF	C-T	5	
I6018	Termodinámica	FF	C-T	7	
I6019	Óptica	FF	C-T	7	
I6020	Física relativista	FF	C-T	7	
I6021	Diseño y evaluación de recursos educativos	AF	C-T	7	Posterior a 150 créditos
I6022	Historia y filosofía de la física	AF	C-T	7	Posterior a 150 créditos
I6023	Métodos matemáticos de la física	FF	C-T	7	
I6024	Laboratorio de física II	FF	L	2	
I6025	Clínica de formación fundamental	FF	CI	5	Trabajo Integrador de Ciclo de Habilidades Básicas
I6026	Mecánica cuántica	FF	C-T	10	
I6027	Física estadística	FF	C-T	10	
I6028	Mecánica del medio continuo	FF	C-T	10	
I6029	Laboratorio de física III	FF	L	2	
I6030	Álgebra multilineal	FF	C-T	7	
I6031	Física de materia condensada	FF	C-T	7	
I6032	Clínica Tutorial I	HB	CI	2	
I6033	Clínica Tutorial II	HB	CI	2	Clínica Tutorial I
I6034	Clínica tutorial III	FF	CI	2	Clínica Tutorial II
I6035	Clínica Tutorial IV	FF	CI	2	Clínica tutorial III
I6036	Clínica Tutorial V	FF	CI	2	Clínica Tutorial IV
	Totales:			179	

\* FF Módulo de Formación Fundamental. \*\* S Seminario y CI Clínica

### ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE

Clave	Actividades de Aprendizaje	Módulo	Tipo	Créditos	Prerrequisitos
I6037	Trabajo Integrador de Habilidades Básicas	HB	A	20	
I6038	Trabajo Integrador Formación Fundamental	FF	A	20	Trabajo Integrador de Habilidades Básicas
I6039	Trabajo Integrador de Especializante o Inter o Multidisciplinario	TC-AIM	A	20	Trabajo Integrador Formación Fundamental
I6040 o I6041	Clínica de formación Especializantes o Clínica de formación Inter o Multidisciplinar	TC-AIM	C-T	5	Trabajo Integrador Formación Fundamental
I6042	Actividades de formación integral (240 hrs.)	HB	A	16	
I5984	Prácticas Profesionales (300 hrs.)	HB	A	20	
Totales:				101	

\*TC Módulo de Tópicos Contemporáneos y AIM Módulo de Aplicación Inter o Multidisciplinar. \*\* A Actividad

### ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

Clave	Unidad de Aprendizaje	Módulo	Tipo	Créditos	Prerrequisitos
I6044	Tópicos de física estadística	TC	C-T	7	200 créditos
I6045	Tópicos de la teoría de relatividad	TC	C-T	7	200 créditos
I6046	Tópicos de física cuántica	TC	C-T	7	200 créditos
I6047	Tópicos de física clásica	TC	C-T	7	200 créditos
I6048	Teoría de campos	TC	C-T	7	200 créditos
I6049	Teoría de campos de norma	TC	C-T	7	200 créditos
I6043	Espectroscopias y microscopia óptica	AIM	C-T	7	200 créditos

I6096	Microscopia electrónica	AIM	C-T	7	200 créditos
I6097	Propiedades Ópticas de la Materia	TC	C-T	7	200 créditos
I6098	Física de semiconductores	TC	C-T	7	200 créditos
I6099	Ciencias de los materiales	TC	C-T	7	200 créditos
I6100	Física de láseres	TC	C-T	7	200 créditos
I6101	Holografía	TC	C-T	7	200 créditos
I6102	Introducción a las interacciones fluidos-estructura	TC	C-T	7	200 créditos
I6103	Física de partículas elementales	TC	C-T	7	200 créditos
I6104	Procesamiento de señales	AIM	C-T	7	200 créditos
I6105	Óptica cuántica	TC	C-T	7	200 créditos
I6106	Información cuántica	TC	C-T	7	200 créditos
I6107	Introducción a la computación cuántica	TC	C-T	7	200 créditos
I6108	Sistemas dinámicos clásicos y caos	TC	C-T	7	200 créditos
I6109	Ecuaciones en derivadas parciales de primer orden y sus aplicaciones a la física	AIM	C-T	7	200 créditos
I6110	Caos cuántico	TC	C-T	7	200 créditos
I6111	Astrofísica estelar	TC	C-T	7	200 créditos
I6112	Astrofísica extra galáctica y cosmología	TC	C-T	7	200 créditos
I6113	Observatorios Terrestres y satelitales	AIM	C-T	7	200 créditos
I6114	Astronomía	AIM	C-T	7	200 créditos
I6115	Introducción a la física de la atmósfera	AIM	C-T	7	200 créditos
I6116	Climatología aplicada	AIM	C-T	7	200 créditos
I6117	Introducción a la física educativa	AIM	C-T	7	200 créditos
I6118	Dinámica de fluidos geofísicos	AIM	C-T	7	200 créditos
I6119	Introducción a la oceanografía física	AIM	C-T	7	200 créditos

I6120	Introducción al procesamiento y análisis de datos geofísicos	AIM	C-T	7	200 créditos
	Totales:			21	

El tiempo previsto para cursar el plan de estudios de la Licenciatura en Física es de 4 años, a partir del ingreso al Programa.

Para lo cual se prevé un mínimo de 30 créditos y un máximo de 90 créditos por semestre