

## PLAN DE ESTUDIOS 2011-1 DE LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA FÍSICA

### PRIMER CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CF121	Física I	4	(3)	(3)	--	--	07	5	Ninguno
CM131	Cálculo Diferencial	4	2	--	--	--	06	5	Ninguno
CM141	Cálculo Vectorial I	4	2	--	--	--	06	5	Ninguno
CC101	Introducción a la Ciencia de la Computación	2	--	--	--	--	02	2	Ninguno
CQ111	Química I	4	(3)	(3)	--	--	07	5	Ninguno
Total :							28	22	

### SEGUNDO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CF122	Física II	4	(3)	(3)	--	--	07	5	CF121
CM132	Cálculo Integral	4	2	--	--	--	06	5	CM131
CM142	Cálculo Vectorial II	4	2	--	--	--	06	5	CM141
CC102	Introducción a la Programación	1	--	2	1	--	04	2	CC101
CQ112	Química II	4	(3)	(3)	--	--	07	5	CQ111
Total :							30	22	

### TERCER CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CF221	Física III	4	(3)	(3)	--	--	07	5	CF122,CM132,CM142
CF251	Álgebra Lineal	4	3	--	--	--	07	5	CM142
CM211	Cálculo Diferencial e Integral Avanzado	6	3	--	--	--	09	7	CM132, CM142
CL002	Inglés I	1	--	3	--	--	04	2	Ninguno
IF271	Lenguaje y Redacción	2	1	--	--	--	03	2	Ninguno
Total :							30	21	

### CUARTO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CF222	Física IV	4	(3)	(3)	--	--	07	5	CF221, CM211
CF252	Métodos Matemáticos para Físicos I	6	4	--	--	--	10	8	CF221, CF251 CM211
IF242	Introducción a la Metrología	2	3	--	--	--	05	3	CC102
IF282	Técnicas de Representación Gráfica	1	--	6	--	--	07	4	CC102
EM560	Taller Mecánico	1	--	3	--	--	04	2	CF221
Total :							33	22	

## QUINTO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CF371	Mecánica Teórica I	6	4	--	--	--	10	8	CF252
CF391	Métodos Matemáticos para Físicos II	6	4	--	--	--	10	8	CF222,CF252
IF321	Cálculo Numérico I	4	(4)	(4)	--	--	08	6	CC102,CF251
Total :							28	22	

## SEXTO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
IF312	Física Térmica	4	2	--	--	--	06	5	CF222, CQ112
IF392	Cálculo Numérico II	3	3	--	--	--	06	4	IF321, CF391
IF372	Electromagnetismo para Ingeniería	4	2	--	--	--	06	5	CF222, CF391
CH007	Ciencia, Tecnología y Sociedad	2	--	--	--	--	02	2	IF271
CF382	Circuitos Electrónicos Analógicos	1	--	7	--	--	08	4	CF221
Total :							29	20	

## SEPTIMO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
IF411	Mecánica Cuántica	6	3	--	--	--	09	7	CF371, CF391
AHD65	Constitución y Derechos Humanos	2	--	--	--	--	02	2	IF271
IF451	Transferencia de Calor y Mecánica de Fluidos	4	2	--	--	--	06	5	IF312,CF252,IF392
IF401	Electrónica Digital	1	--	7	--	--	08	4	CF382
CF421	Laboratorio de Física Intermedia	1	--	7	--	--	08	4	CF382,EM560,IF242, IF282
Total :							33	22	

## OCTAVO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
IF462	Teoría de Control	4	2	--	--	--	06	5	IF401, CF371
IF482	Introducción a la Ciencia e Ingeniería de los Materiales	4	(2)	(2)	--	--	06	5	CF421
IF492	Ingeniería Solar ELECTIVO I	4	(2)	(2)	--	--	06	5	IF451
Total :							18	15	

## NOVENO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
IF571	Diseño y Evaluación de Proyectos	2	1	--	--	--	03	2	CH007
CF531	Física del Estado Sólido I	4	4	--	--	--	08	6	IF411, IF482
IF511	Proyecto de Instrumentación Electrónica	2	6	--	--	--	07	5	IF462
CH061	Biología ELECTIVO II	2	(2)	(2)	--	--	04	3	Ninguno
Total :							22	16	

## DÉCIMO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
IF563	Proyecto de Tesis Profesional	2	--	--	4	--	06	4	IF482, IF462, IF511, IF492
IF562	Técnicas Físicas para la Industria	2	--	6	--	--	08	5	CF421, IF482
Total :							14	9	

## CURSOS ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
IF014	Tópicos de Nanomateriales	2	--	(2)	(2)	--	04	3	IF482, CF531
IF015	Ciencia de los Materiales	4	2	--	--	--	06	5	IF482
IF016	Tópicos de Metrología	1	--	7	--	--	08	4	IF242
IF017	Tópicos de Control y Automatización	2	--	4	--	--	06	4	IF462
IF018	Laboratorio de Energías Renovables	1	--	7	--	--	08	4	IF492
CF482	Física Atómica y Molecular	4	3	--	--	--	07	5	IF411
CF401	Termodinámica y Mecánica Estadística	6	4	--	--	--	10	8	IF411
CF561	Física Nuclear I	4	3	--	--	--	07	6	IF411
IF019	Tópicos Especiales de Ingeniería Física	4	2	--	--	--	06	5	IF411, CF421
IF020	Espectrometría	1	--	4	--	--	05	3	IF411, CF421

## CURSOS ELECTIVOS COMPLEMENTARIOS

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CC063	Física Computacional	3	--	3	--	--	06	4	IF411, IF451
CF009	Introducción a la Microscopía Electrónica	4	1	3	--	--	08	6	IF482, CF531
CF010	Fisicoquímica de los Recubrimientos Delgados	4	4	--	--	--	08	6	IF482, CF531
IF021	Óptica aplicada	1	--	7	--	--	08	4	CF421
CQ362	Química cuántica	4	2	--	--	--	06	5	IF392, IF411
CC201	Introducción a la Programación Orientada a Objetos	3	--	3	--	--	06	4	CC102
CC001	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación I	2	--	3	--	--	05	3	Ninguno
CC002	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación II	2	--	3	--	--	05	3	Ninguno
CC212	Arquitectura de Computadores	3	--	3	--	--	06	4	IF401
CL003	Ingles II	1	--	3	--	--	04	2	CL002
CL004	Ingles III	1	--	3	--	--	04	2	CL003

---

**CRÉDITOS DE ACTIVADES NO LECTIVAS**

<b>Actividad</b>	<b>Dedicación</b>	<b>Créditos</b>	<b>Pre-requisito</b>
XP200 Prácticas Pre-profesionales II	400 horas	2	Aprobar 8vo. Ciclo
YA100 Ayudantía Académica I	44 horas	1	Aprobar 7mo. ciclo y curso correspondiente
XA100 Actividades Diversas I		1	Ninguno
- <i>Experiencia</i>	<i>Certificado</i>	<i>0.5</i>	
- <i>Ayudantía Administrativa</i>	<i>25 horas</i>	<i>0.5</i>	
- <i>Asistencia a Congresos</i>	<i>25 horas</i>	<i>0.5</i>	
- <i>Expositor de Congresos</i>	<i>Certificado</i>	<i>0.5</i>	
- <i>Ayudantía de Investigación</i>	<i>80 horas</i>	<i>1.0</i>	
- <i>Deportistas destacados</i>	<i>Certificado</i>	<i>0.5</i>	
- <i>Censo Nacional</i>	<i>Certificado</i>	<i>1.0</i>	

---

**CREDITAJE EXIGIDO PARA APROBAR EL CURRÍCULUM DE LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA FÍSICA:**

NÚMERO DE CRÉDITOS EN CURSOS OBLIGATORIOS: 191

NÚMERO DE CRÉDITOS EN CURSOS ELECTIVOS: 15

De los cuales por lo menos 10 deben ser de especialidad

El resto pueden ser de especialidad y/o complementarios

NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS POR ACTIVIDADES DIVERSAS

Prácticas Pre-Profesionales II: 2

Ayudantía Académica I 1

Actividades Diversas I 1

---

**NÚMERO TOTAL DE CRÉDITOS: 210**

---