

PLAN DE ESTUDIOS 2011-1 DE LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

PRIMER CICLO

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

SEGUNDO CICLO

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

TERCER CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	Tipo*	
CF221	Física III	4	(3)	(3)	--	--	07	5	CF122, CM132, CM142, CQ112	E	
CM254	Introducción a la Matemática Discreta	2	(2)	--	(2)	--	04	3	CM132, CM142	E	
CM261	Álgebra Lineal I	4	2	--	--	--	06	5	CM132, CM142	E	
CC201	Introducción a la Programación Orientada a Objetos	3	--	3	--	--	06	4	CC102	E	
AHD65	Constitución y Derechos Humanos	2	--	--	--	--	02	2	Ninguno	E	
CL002	Inglés I	1	--	3	--	--	04	2	Ninguno	E	
Total							29	21			

CUARTO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	Tipo*	
CM211	Calculo Diferencial e Integral Avanzado	6	3	--	--	--	09	7	CM132, CM142	E	
CM094	Estructura de datos	4	--	2	--	--	06	5	CM254	E	
CC212	Arquitectura de Computadoras	3	--	3	--	--	06	4	CM254, CC102	E	
CC262	Algoritmos	3	(3)	(3)	--	--	06	4	CM254, CC102	E	
CL003	Inglés II	1	--	3	--	--	04	2	CL002	E	
Total							31	22			

* G: Cursos Generales
 E: Cursos Específicos

QUINTO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	Tipo*	
CM274	Introducción a la Estadística y Probabilidades	4	(2)	(2)	--	--	06	5	CM211	E	
CC301	Algoritmos Paralelos	3	(3)	(3)	--	--	06	4	CM094, CC262	E	
CC331	Base de Datos	3	--	3	--	--	06	4	CM094, CC262	E	
CC361	Sistemas Operativos	3	--	3	--	--	06	4	CC212	E	
CH061	Biología	2	(2)	(2)	--	--	04	3	Ninguno	E	
Total							28	20			

SEXTO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	Tipo*	
CM334	Análisis Numérico I	4	(2)	(2)	--	--	06	5	CM211, CM261, CC262	E	
CC302	Lenguaje Paralelo Distribuido Orientado a Objetos	3	--	3	--	--	06	4	CC201, CC301	E	
CC322	Computación Gráfica	3	--	3	--	--	06	4	CC301	E	
CC342	Teoría de la Computación	3	--	3	--	--	06	4	CC301, CC361	E	
CC362	Computación Centrada en Redes	3	--	3	--	--	06	4	CC361	E	
Total							30	21			

SEPTIMO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	Tipo*	
CC401	Programación de Aplicaciones en Redes	3	--	3	--	--	06	4	CC302, CC362	E	
CC441	Inteligencia Artificial	3	--	3	--	--	06	4	CM274, CC301	E	
CC461	Compiladores	3	--	3	--	--	06	4	CC342, CC302	E	
CC471	Biología Computacional	3	(2)	(2)	--	--	05	4	CH061, CC302	E	
CC481	Administración de Redes	3	--	3	--	--	06	4	CC362	E	
Total							29	20			

OCTAVO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	Tipo*	
CC462	Sistemas Concurrentes y Distribuidos	3	--	3	--	--	06	4	CC401	E	
CC472	Ingeniería de Software I	3	--	3	--	--	06	4	CC302	E	
CC482	Núcleo y Redes para Computación Paralela	1	--	3	--	--	04	2	CC461, CC481	E	
CH007	Ciencia, Tecnología y Sociedad	2	--	--	--	--	02	2	Ninguno	E	
	Formación General							5		E	
	Electivos										
Total							18	17			

* G: Cursos Generales
E: Cursos Específicos

NOVENO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	Tipo*
CC541	Seminario de Tesis I	--	--	--	8	--	08	4	Aprobar 8 ciclos	E
CC581	Introducción a la Computación Grid y Cloud	3	--	3	--	--	06	4	CC462	E
CC571	Sistemas Operativos Avanzados	1	--	3	--	--	04	2	CC401, CC482	E
	Electivo							4		E
	Total						18	14		

DECIMO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	Tipo*
CC542	Seminario de Tesis II	--	--	--	8	--	08	4	CC541	E
CC562	Modelamiento y Simulación	3	--	3	--	--	06	4	CC441, CC201, CM334	E
	Electivo							4		E
	Total						14	12		

* G: Cursos Generales

E: Cursos Específicos

CURSOS ELECTIVOS

LOS CURSOS ELECTIVOS TIENEN COMO PRE-REQUISITO GENERAL HABER APROBADO SEIS CICLOS DE ESTUDIOS (Art. 209 del Estatuto de la UNI)

CURSOS ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CC001	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación I	2	--	3	-	-	05	3	Ninguno
CC002	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación II	3	--	3	-	-	06	4	Ninguno
CC003	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación III	4	--	3	-	-	07	5	Ninguno
CC004	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación IV	--	--	2	1	-	03	1	Ninguno
CC005	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación V	1	--	3	-	-	04	2	Ninguno
CC011	Estructura e Interpretación de Programas	3	--	2	-	-	05	4	CC201, CC342
CC012	Herramientas para el uso de Software abierto	3	--	3	-	-	06	4	CC102, CC361 CC302,
CC021	Tópicos Especiales de Software	3	--	3	-	-	06	4	CC322, CC331
CC022	Tópicos en Computación Gráfica	3	--	3	-	-	06	4	CC322
CC023	Introducción a Lenguajes Formales	1	--	2	1	-	04	2	CC262, CM094
CC032	Interacción Humano Computador	3	--	3	-	-	06	4	CC201, CC302
CC033	Tópicos en Seguridad	3	--	3	-	-	06	4	CC481
CC034	Patrones de Lenguaje Paralelo	1	--	3	-	-	04	2	CC301
CC041	Flujo de Trabajo	3	--	2	-	-	05	4	CC302
CC042	Computación Molecular Biológica	3	--	3	-	-	06	4	CC201

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CC043	Tópicos en Robótica	3	--	3	--	--	06	4	CC055
CC044	Arquitectura y Programación de FPGA y VHDL	3	--	3	--	--	05	4	Ninguno
CC045	Introducción al Compilador Paralelo	3	--	3	--	--	06	4	CC461
CC046	Introducción a Máquinas Virtuales	--	--	2	1	--	03	1	CC101
CC051	Scripts con Sintaxis en Paralelo	3	--	2	--	--	05	4	CC102
CC052	Browser Paralelo	3	--	3	--	--	06	4	CC051
CC053	Lenguaje Funcional Paralelo	3	--	3	--	--	06	4	CC302, CC342
CC054	Motores de Búsqueda	3	--	3	--	--	06	4	CC342
CC055	Introducción a la Robótica	3	--	3	--	--	06	4	CC441, CF221
CC056	Calidad de Software	3	--	3	--	--	06	4	CC472
CC057	Ingeniería Web	3	--	3	--	--	06	4	CC472
CC060	Algoritmos Genéticos	2	2	2	--	--	06	4	CC441
CC062	Sistemas Embebidos en Tiempo Real	3	--	3	--	--	06	4	CC201, CC044
CC063	Física Computacional	3	--	3	--	--	06	4	CF221, CC102
CC064	Química Computacional	3	--	3	--	--	06	4	CQ112, CC102
CC065	Computación Bioinspirada	2	2	2	--	--	06	4	CC441
CC066	Programación de Dispositivos Móviles	1	2	2	--	--	05	3	CC362
CC067	Seguridad en Computación	1	2	2	--	--	05	3	CM094, CC262
CC071	Tópicos en Base de Datos	3	--	3	--	--	06	4	CC331
CC073	Complejidad	3	--	2	--	--	05	4	CC342
CC081	Formación de Empresas de Base Tecnológica	2	2	--	--	--	04	3	Ninguno
CM0D1	Teoría de Señales	2	2	--	2	--	06	4	CM334, CM274, CC302

CURSOS ELECTIVOS COMPLEMENTARIOS

Grupo 1: Física, Matemática, Química

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CM321	Introducción a las Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	4	2	--	--	--	06	5	CM211, CM261
CM322	Ecuaciones Diferenciales Parciales I	4	2	--	--	--	06	5	CM321
CM361	Introducción a las Estructuras Algebraicas	4	2	--	--	--	06	5	CM261
CM015	Series de Tiempo	4	2	--	--	--	06	5	CM274
CM032	Métodos Numéricos para Ecuaciones Diferenciales Parciales	4	(2)	(2)	--	--	06	5	CM334
CM034	Teoría de Simulación	3	--	2	--	--	05	4	CM334
CM038	Métodos Numéricos del Álgebra	4	--	2	--	--	06	5	CM334, CM261
CM054	Métodos Numéricos de Optimización I	4	(2)	(2)	--	--	06	5	CM334

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CM072	Tópicos de Investigación I	3	3	--	--	--	06	4	Ninguno
CM090	Introducción a los Elementos Finitos	4	2	--	--	--	06	5	CM334, CM261
CM095	Análisis de Algoritmos	4	2	--	--	--	06	5	CM094
CM096	Teoría de Grafos y Algoritmos	4	2	--	--	--	06	5	CM095
CM214	Análisis Real	6	3	--	--	--	09	7	CM211, CM261
CM431	Análisis Numérico II	4	(2)	(2)	--	--	06	5	CM334
CF222	Física IV	4	(3)	(3)	--	--	07	5	CF221
CF252	Métodos Matemáticos para Físicos I	6	4	--	--	--	10	8	CF221, CM211, CM261, CC102
CF381	Introducción a la Física Moderna	4	3	--	--	--	07	5	CF221, CM211, CC102
CF001	Tópicos Especiales I	--	--	--	--	--	--	2	CC063
CF002	Tópicos Especiales II	--	--	--	--	--	--	3	CC063
CF003	Tópicos Especiales III	--	--	--	--	--	--	4	CC063
CF004	Tópicos Especiales IV	--	--	--	--	--	--	5	CC063
IF019	Tópicos Especiales de Ingeniería Física	4	2	--	--	--	06	5	CC063
IF321	Cálculo Numérico I	4	(4)	(4)	--	--	08	6	CC102, CM261
IF392	Cálculo Numérico II	3	3	--	--	--	06	4	IF321

Grupo 2: Formación General

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CH091	Ética General	3	--	--	--	--	03	3	Ninguno
CH092	Ética Profesional	3	--	--	--	--	03	3	Ninguno
CH093	Metodología del Estudio	2	2	--	--	--	04	3	Ninguno
AHL01	Lenguaje y Técnicas de la Comunicación	3	--	--	--	--	03	3	Ninguno
CH033	Metodología de la Investigación Científica	2	1	--	--	--	03	2	Ninguno
CH046	Gestión Científica y Tecnológica	2	1	--	--	--	03	2	Ninguno
CH003	Economía General	2	1	--	--	--	03	2	Ninguno
CL004	Inglés III	1	--	3	--	--	04	2	CL003
CH044	Realidad Nacional	2	1	--	--	--	03	2	Ninguno

ES OBLIGATORIO LLEVAR POR LO MENOS 04 CRÉDITOS EN CURSOS DE FORMACIÓN GENERAL DE ENTRE LOS QUE FIGURAN EN ESTA TABLA

Grupo 3: CREDITOS DE ACTIVADES NO-LECTIVAS

Actividad (*)	Dedicación	Créditos	Pre-requisito
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>Expociencia</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>	

(*) Los códigos de las Actividades pertenecen a ORCE

TOTAL DE CRÉDITOS EXIGIDOS AL ALUMNO PARA EGRESAR:

item	Créditos	Especificación
01	178	- Créditos de cursos obligatorios
02	28	- Créditos de cursos electivos de los cuales por lo menos 14 deben corresponder a cursos ofrecidos de especialidad y 14 créditos de cursos de Formación General, complementarios u otros de especialidad
03	02	- Créditos por Prácticas Pre-profesionales (XP200, ver grupo 3)
04	01	- Crédito por Ayudantía Académica I (YA100 , ver grupo 3)
05	01	- Crédito por Actividades Diversas I (XA100, ver grupo 3)
Total	210	

SISTEMA DE EVALUACION

Para todos los cursos de la especialidad el sistema de evaluación será el siguiente:

SISTEMA G

Promedio de prácticas y/o laboratorios	Peso 1
Examen Parcial	Peso 1
Examen Final	Peso 1

Como excepción, el curso CC101, del primer año, se registrá por el sistema J de evaluación.

SISTEMA J

Examen Parcial	Peso 1
Examen Final	Peso 1

Los cursos comunes se registrán por el sistema de evaluación ya establecido.

PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE DESDE EL 2011.

PLAN DE ESTUDIOS 2011-1 DE LA ESPECIALIDAD DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

PRIMER CICLO

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

SEGUNDO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CM132	Cálculo Integral	4	2	--	--	--	06	5	CM131 CM141 CQ111 CF121 CC101
CM142	Cálculo Vectorial II	4	2	--	--	--	06	5	
CQ112	Química II	4	(3)	(3)	--	--	07	5	
CF122	Física II	4	(3)	(3)	--	--	07	5	
CC102	Introducción a la Programación	1	--	2	1	--	04	2	
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, CQ112 CM132, CM142 CM132, CM142 CC102 Ninguno Ninguno
CM254	Introducción a la Matemática Discreta	2	(2)	--	(2)	--	04	3	
CM261	Álgebra Lineal I	4	2	--	--	--	06	5	
CC201	Introducción a la Programación Orientada a Objetos	3	--	3	--	--	06	4	
AHD65	Constitución y Derechos Humanos	2	--	--	--	--	02	2	
CL002	Inglés I	1	--	3	--	--	04	2	
Total							29	21	

CUARTO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CM211	Calculo Diferencial e Integral Avanzado	6	3	--	--	--	09	7	CM132, CM142 CM254 CM254, CC102 CM254, CC102 CL002
CM094	Estructura de datos	4	--	2	--	--	06	5	
CC212	Arquitectura de Computadoras	3	--	3	--	--	06	4	
CC262	Algoritmos	3	(3)	(3)	--	--	06	4	
CL003	Inglés II	1	--	3	--	--	04	2	
Total							31	22	

QUINTO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	
CM274	Introducción a la Estadística y Probabilidades	4	(2)	(2)	--	--	06	5	CM211 CM094, CC262	
CC301	Algoritmos Paralelos	3	(3)	(3)	--	--	06	4	CM094, CC262	
CC331	Base de Datos	3	--	3	--	--	06	4	CC212	
CC361	Sistemas Operativos	3	--	3	--	--	06	4	Ninguno	
CH061	Biología	2	(2)	(2)	--	--	04	3		
Total								28	20	

SEXTO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	
CM334	Análisis Numérico I	4	(2)	(2)	--	--	06	5		
CC302	Lenguaje Paralelo Distribuido Orientado a Objetos	3	--	3	--	--	06	4	CM211, CM261, CC262 CC201, CC301	
CC322	Computación Gráfica	3	--	3	--	--	06	4	CC301	
CC342	Teoría de la Computación	3	--	3	--	--	06	4	CC301, CC361	
CC362	Computación Centrada en Redes	3	--	3	--	--	06	4	CC361	
Total								30	21	

SEPTIMO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	
CC401	Programación de Aplicaciones en Redes	3	--	3	--	--	06	4	CC302, CC362	
CC441	Inteligencia Artificial	3	--	3	--	--	06	4	CM274, CC301	
CC461	Compiladores	3	--	3	--	--	06	4	CC342, CC302	
CC471	Biología Computacional	3	(2)	(2)	--	--	05	4	CH061, CC302	
CC481	Administración de Redes	3	--	3	--	--	06	4	CC362	
Total								29	20	

OCTAVO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito	
CC462	Sistemas Concurrentes y Distribuidos	3	--	3	--	--	06	4		
CC472	Ingeniería de Software I	3	--	3	--	--	06	4		
CC482	Núcleo y Redes para Computación Paralela	1	--	3	--	--	04	2	CC401 CC302	
CH007	Ciencia, Tecnología y Sociedad Formación General Electivos	2	--	--	--	--	02	2	CC461, CC481 Ninguno	
Total								18	12	

NOVENO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CC541	Seminario de Tesis I	--	--	--	8	--	08	4	Aprobar 8 ciclos
CC581	Introducción a la Computación Grid y Cloud	3	--	3	--	--	06	4	CC462 CC401, CC482
CC571	Sistemas Operativos Avanzados Electivos	1	--	3	--	--	04	2	
Total							18	10	

DECIMO CICLO

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CC542	Seminario de Tesis II	--	--	--	8	--	08	4	
CC562	Modelamiento y Simulación Electivos	3	--	3	--	--	06	4	CC541 CC441, CC201, CM334
Total							14	8	

CURSOS ELECTIVOS

LOS CURSOS ELECTIVOS TIENEN COMO PRE-REQUISITO GENERAL HABER APROBADO SEIS CICLOS DE ESTUDIOS (Art. 209 del Estatuto de la UNI)

CURSOS ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CC001	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación I	2	--	3	--	--	05	3	Ninguno
CC002	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación II	3	--	3	--	--	06	4	Ninguno
CC003	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación III	4	--	3	--	--	07	5	Ninguno
CC004	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación IV	--	--	2	1	--	03	1	Ninguno
CC005	Tópicos Especiales de Ciencia de la Computación V	1	--	3	--	--	04	2	Ninguno
CC011	Estructura e Interpretación de Programas	3	--	2	--	--	05	4	CC201, CC342
CC012	Herramientas para el uso de Software abierto	3	--	3	--	--	06	4	CC102, CC361
CC021	Tópicos Especiales de Software	3	--	3	--	--	06	4	CC302, CC322, CC331
CC022	Tópicos en Computación Gráfica	3	--	3	--	--	06	4	CC322
CC023	Introducción a Lenguajes Formales	1	--	2	1	--	04	2	CC262, CM094
CC032	Interacción Humano Computador	3	--	3	--	--	06	4	CC201, CC302
CC033	Tópicos en Seguridad	3	--	3	--	--	06	4	CC481
CC034	Patrones de Lenguaje Paralelo	1	--	3	--	--	04	2	CC301
CC041	Flujo de Trabajo	3	--	2	--	--	05	4	CC302
CC042	Computación Molecular Biológica	3	--	3	--	--	06	4	CC201

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CC043	Tópicos en Robótica	3	--	3	--	--	06	4	CC055
CC044	Arquitectura y Programación de FPGA y VHDL	3	--	3	--	--	05	4	Ninguno
CC045	Introducción al Compilador Paralelo	3	--	3	--	--	06	4	CC461
CC046	Introducción a Máquinas Virtuales	--	--	2	1	--	03	1	CC101
CC051	Scripts con Sintaxis en Paralelo	3	--	2	--	--	05	4	CC102
CC052	Browser Paralelo	3	--	3	--	--	06	4	CC051
CC053	Lenguaje Funcional Paralelo	3	--	3	--	--	06	4	CC302, CC342
CC054	Motores de Búsqueda	3	--	3	--	--	06	4	CC342
CC055	Introducción a la Robótica	3	--	3	--	--	06	4	CC441, CF221
CC056	Calidad de Software	3	--	3	--	--	06	4	CC472
CC057	Ingeniería Web	3	--	3	--	--	06	4	CC472
CC060	Algoritmos Genéticos	2	2	2	--	--	06	4	CC441
CC062	Sistemas Embebidos en Tiempo Real	3	--	3	--	--	06	4	CC201, CC044
CC063	Física Computacional	3	--	3	--	--	06	4	CF221, CC102
CC064	Química Computacional	3	--	3	--	--	06	4	CQ112, CC102
CC065	Computación Bioinspirada	2	2	2	--	--	06	4	CC441
CC066	Programación de Dispositivos Móviles	1	2	2	--	--	05	3	CC362
CC067	Seguridad en Computación	1	2	2	--	--	05	3	CM094, CC262
CC071	Tópicos en Base de Datos	3	--	3	--	--	06	4	CC331
CC073	Complejidad	3	--	2	--	--	05	4	CC342
CC081	Formación de Empresas de Base Tecnológica	2	2	--	--	--	04	3	Ninguno
CM0D1	Teoría de Señales	2	2	--	2	--	06	4	CM334, CM274, CC302

CURSOS ELECTIVOS COMPLEMENTARIOS

Grupo 1: Física, Matemática, Química

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CM321	Introducción a las Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	4	2	--	--	--	06	5	CM211, CM261
CM322	Ecuaciones Diferenciales Parciales I	4	2	--	--	--	06	5	CM321
CM361	Introducción a las Estructuras Algebraicas	4	2	--	--	--	06	5	CM261
CM015	Series de Tiempo	4	2	--	--	--	06	5	CM274
CM032	Métodos Numéricos para Ecuaciones Diferenciales Parciales	4	(2)	(2)	--	--	06	5	CM334
CM034	Teoría de Simulación	3	--	2	--	--	05	4	CM334
CM038	Métodos Numéricos del Álgebra	4	--	2	--	--	06	5	CM334, CM261
CM054	Métodos Numéricos de Optimización I	4	(2)	(2)	--	--	06	5	CM334

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CM072	Tópicos de Investigación I	3	3	--	--	--	06	4	Ninguno
CM090	Introducción a los Elementos Finitos	4	2	--	--	--	06	5	CM334, CM261
CM095	Análisis de Algoritmos	4	2	--	--	--	06	5	CM094
CM096	Teoría de Grafos y Algoritmos	4	2	--	--	--	06	5	CM095
CM214	Análisis Real	6	3	--	--	--	09	7	CM211, CM261
CM431	Análisis Numérico II	4	(2)	(2)	--	--	06	5	CM334
CF222	Física IV	4	(3)	(3)	--	--	07	5	CF221
CF252	Métodos Matemáticos para Físicos I	6	4	--	--	--	10	8	CF221, CM211, CM261, CC102
CF381	Introducción a la Física Moderna	4	3	--	--	--	07	5	CF221, CM211, CC102
CF001	Tópicos Especiales I	--	--	--	--	--	--	2	CC063
CF002	Tópicos Especiales II	--	--	--	--	--	--	3	CC063
CF003	Tópicos Especiales III	--	--	--	--	--	--	4	CC063
CF004	Tópicos Especiales IV	--	--	--	--	--	--	5	CC063
IF019	Tópicos Especiales de Ingeniería Física	4	2	--	--	--	06	5	CC063
IF321	Cálculo Numérico I	4	(4)	(4)	--	--	08	6	CC102, CM261
IF392	Cálculo Numérico II	3	3	--	--	--	06	4	IF321

Grupo 2: Formación General

Código	Curso	T	P	L	S	E	TH	C	Pre-requisito
CH091	Ética General	3	--	--	--	--	03	3	Ninguno
CH092	Ética Profesional	3	--	--	--	--	03	3	Ninguno
CH093	Metodología del Estudio	2	2	--	--	--	04	3	Ninguno
AHL01	Lenguaje y Técnicas de la Comunicación	3	--	--	--	--	03	3	Ninguno
CH033	Metodología de la Investigación Científica	2	1	--	--	--	03	2	Ninguno
CH046	Gestión Científica y Tecnológica	2	1	--	--	--	03	2	Ninguno
CH003	Economía General	2	1	--	--	--	03	2	Ninguno
CL004	Inglés III	1	--	3	--	--	04	2	CL003
CH044	Realidad Nacional	2	1	--	--	--	03	2	Ninguno

ES OBLIGATORIO LLEVAR POR LO MENOS 04 CRÉDITOS EN CURSOS DE FORMACIÓN GENERAL DE ENTRE LOS QUE FIGURAN EN ESTA TABLA

Grupo 3: CREDITOS DE ACTIVADES NO-LECTIVAS

Actividad (*)	Dedicación	Créditos	Pre-requisito
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
- Expociencia	Certificado	0.5	
- Ayudantía Administrativa	25 horas	0.5	
- Asistencia a Congresos	25 horas	0.5	
- Expositor de Congresos	Certificado	0.5	
- Ayudantía de Investigación	80 horas	1.0	
- Deportistas destacados	Certificado	0.5	
- Censo Nacional	Certificado	1.0	

(*) Los códigos de las Actividades pertenecen a ORCE

TOTAL DE CRÉDITOS EXIGIDOS AL ALUMNO PARA EGRESAR:

item	Créditos	Especificación
01	178	- Créditos de cursos obligatorios
02	28	- Créditos de cursos electivos de los cuales por lo menos 14 deben corresponder a cursos ofrecidos de especialidad y 14 créditos de cursos de Formación General, complementarios u otros de especialidad
03	02	- Créditos por Prácticas Pre-profesionales (XP200, ver grupo 3)
04	01	- Crédito por Ayudantía Académica I (YA100, ver grupo 3)
05	01	- Crédito por Actividades Diversas I (XA100, ver grupo 3)
Total	210	

SISTEMA DE EVALUACION

Para todos los cursos de la especialidad el sistema de evaluación será el siguiente:

SISTEMA G

Promedio de prácticas y/o laboratorios	Peso 1
Examen Parcial	Peso 1
Examen Final	Peso 1

Como excepción, el curso CC101, del primer año, se registrará por el sistema J de evaluación.

SISTEMA J

Examen Parcial	Peso 1
Examen Final	Peso 1

Los cursos comunes se registrarán por el sistema de evaluación ya establecido.

Fecha de Actualización: 27 de noviembre de 2014