

3.3. Organización de Asignaturas y Distribución de Horas

PLAN DE ESTUDIOS

Niv el	Asignatura	Código SISS	Natur aleza Unid ad	Carácter	Pre- requisitos	Total horas semana			Total hora s mes	Total horas semestre
				Obligato ria/Electi va		Teoría	Practica	Total		
PRIMER SEMESTRE										
A	FISICA GENERAL	2006063	A	O	Ex.Ingreso - Prope	4	2	6	24	120
A	ALGEBRA I	2008019	A	O	Ex.Ingreso - Prope	4	2	6	24	120
A	CALCULO I	2008054	A	O	Ex.Ingreso - Prope	4	2	6	24	120
A	INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	2010010	A	O	Ex.Ingreso - Prope	4	2	6	24	120
A	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION Y TECNICAS DE COMUNICACIÓN	2010140	A	O	Ex.Ingreso - Prope	4	0	4	16	80
TOTAL HORAS						20	8	28	112	560
SEGUNDO SEMESTRE										
B	MATEMATICA DISCRETA	2008057	A	O	2008054	4	2	6	24	120
B	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS I	2010013	A	O	2006063	4	0	4	16	80
B	ALGEBRA II	2008022	A	O	2008019	4	2	6	24	120
B	CALCULO II	2008056	A	O	2008054	4	2	6	24	120
B	ELEMENTOS DE PROGRAMACION Y ESTRUCTURA DE DATOS	2010003	A	O	2010010 2010140	4	2	6	24	120
B	INGLES I	1803001	A	O	Ex.Ingreso – Prope	6	0	6	24	120
TOTAL HORAS						26	8	34	136	680
TERCER SEMESTRE										
C	BASE DE DATOS I	2010015	A	O	2010003	4	2	6	24	120
C	ECUACIONES DIFERENCIALES	2008058	A	O	2008056	4	2	6	24	120
C	ESTADISTICA I	2008059	A	O	2008022	4	2	6	24	120
C	METODOS ,TECNICAS Y TALLER DE PROGRAMACION	2010012	A	O	2010003	4	2	6	24	120
C	CIRCUITOS ELECTRONICOS	2010141	A	O	2010013	4	0	4	16	80
C	CALCULO NUMERICO	2008060	A	O	2008057	4	2	6	24	120
TOTAL HORAS						24	10	34	136	680
CUARTO SEMESTRE										
D	TALLER DE SISTEMAS OPERATIVOS	2010017	A	O	2010141	4	2	6	24	120
D	ESTADISTICA II	2008061	A	O	2008059	4	2	6	24	120
D	CONTABILIDAD BASICA	2016046	A	O	2008060	4	0	4	16	80

D	SISTEMAS DE INFORMACION I	2010018	A	O	2010012	4	2	6	24	120
D	BASE DE DATOS II	2010016	A	O	2010015	4	2	6	24	120
D	INVESTIGACION OPERATIVA I	2016048	A	O	2008058	4	2	6	24	120
TOTAL HORAS						24	10	34	136	680
QUINTO SEMESTRE										
E	MERCADOTECNIA	2016057	A	O	2008061	4	0	4	16	80
E	APLICACION DE SISTEMAS OPERATIVOS	2010035	A	O	2010017	4	0	4	16	80
E	TALLER DE BASE DE DATOS	2010053	T	O	2010016	0	4	4	16	80
E	SISTEMAS DE INFORMACION II	2010022	A	O	2010018	4	2	6	24	120
E	INVESTIGACION OPERATIVA II	2016051	A	O	2016048	4	2	6	24	120
E	SISTEMAS I	2010142	A	O	2016046	4	0	4	16	80
E	INGLES II	1803002	A	O	1803001	6	0	6	24	120
TOTAL HORAS						26	8	34	136	680
SEXTO SEMESTRE										
F	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	2010019	A	O	2016051	4	0	4	16	80
F	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	2010027	A	O	2010053	4	2	6	24	120
F	INGENIERIA DE SOFTWARE	2010020	A	O	2010022	4	2	6	24	120
F	SISTEMAS ECONÓMICOS	2010144	A	O	2016057	4	0	4	16	80
F	SISTEMAS II	2010143	A	O	2010142	4	0	4	16	80
F	REDES DE COMPUTADORAS	2010047	A	O	2010035	4	2	6	24	120
TOTAL HORAS						24	6	30	120	600
SEPTIMO SEMESTRE										
G	DINÁMICA DE SISTEMAS	2010186	A	O	2010019	4	0	4	16	80
G	GESTION DE CALIDAD DE SOFTWARE	2010145	A	O	2010027	4	0	4	16	80
G	TALLER DE INGENIERIA DE SOFTWARE	2010024	T	O	2010020	0	4	4	16	80
G	REDES AVANZADAS DE COMPUTADORAS	2010146	A	O	2010047	4	0	4	16	80
G	TOPICOS SELECTOS I	2010176	A/T	E		4	0	4	16	80
G	PLANIFICACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	2016092	A	O	2010144	4	0	4	16	80
TOTAL HORAS						20	4	24	96	480
OCTAVO SEMESTRE										
H	GESTION ESTRATEGICA DE EMPRESAS	2016059	A	O	2016092	4	0	4	16	80
H	TALLER DE SIMULACIÓN DE SISTEMAS	2010116	T	O	2010186	0	4	4	16	80
H	METODOLOGIA Y PLANIFICACION DE PROYECTO DE GRADO	2010119	A	O	2010024	4	2	6	24	120
H	SEGURIDAD DE SISTEMAS	2010209	A	O	2010146	4	0	4	16	80
H	TOPICOS SELECTOS II		A/T	E		4	0	4	16	80

H	EVALUACIÓN Y AUDITORIA DE SISTEMAS	2010102	A	O	2010145	4	2	6	24	120
H	INGLES III	1803009	A	O	1803002	6	0	6	24	120
TOTAL HORAS						26	8	34	136	680
NOVENO SEMESTRE										
I	PROYECTO FINAL	2010122	A	O	2010119	2	2	4	16	80
I	PRACTICA EMPRESARIAL	2010147	T	O	2010119	0	4	4	16	80
I	TOPICOS SELECTOS III		A/T	E		4	0	4	16	80
I	TOPICOS SELECTOS IV		A/T	E		4	0	4	16	80
I	TOPICOS SELECTOS V		A/T	E		4	0	4	16	80
I	TOPICOS SELECTOS VI		A/T	E		4	0	4	16	80
TOTAL HORAS						18	6	24	96	480
Naturaleza de la Unidad: A=Asignatura, T=Taller									TOTAL	5560

Nota: En las horas de práctica se incluyen las horas de auxiliatura

Las Materias Electivas (Topicos selectos) son técnicas y cambian cada dos semestres de acuerdo a los avances tecnológicos o tecnologías emergentes, pero siempre relacionadas a las áreas de investigación de la carrera.

Áreas de Estudio y su relación Porcentual

Campos de Conocimiento	Asignaturas por Campo	Porcentaje
Matemáticas	Calculo I, Algebra I, Algebra II, Calculo II, Matemática Discreta, Estadística I, Estadística II, Ecuaciones Diferenciales, Calculo Numérico	19%
Ciencias de la Computación	Introducción a la Programación, Elementos de Programación y Estructura de Datos, Métodos y Técnicas de Programación, Base de Datos I, Base de Datos II, Taller de Base de Datos, Sistemas de Información I, Sistemas de Información II, Ingeniería de Software, Inteligencia Artificial, Evaluación y Auditoria, Taller de Ingeniería de Software	23%
Ciencias de Sistemas	Investigación Operativa I, Investigación Operativa II, Simulación de Sistemas, Dinámica de Sistemas, Sistemas I, Sistemas II, Taller de Simulación de Sistemas.	15%
Gestión Empresarial	Contabilidad Básica, Mercadotecnia, Sistemas Económicos, Planificación y Evaluación de Proyectos, Gestión Estratégica de Empresas, Gestión de Calidad	13%

Hardware de Base	Física General, Circuitos Electrónicos, Arquitectura de Computadoras I.	6%
Software de Base Y Comunicaciones	Taller de Sistemas Operativos, Aplicación de Sistemas Operativos, Redes de Computadoras, Redes Avanzadas de Computadoras, Seguridad de Sistemas.	10%
Humanística	Ingles I, Ingles II, Ingles III, Metodología de la Investigación y Técnicas de Comunicación	8%
Titulación	Metodología y Planificación de Proyecto de Grado, Proyecto Final, Practica Industrial	6%

Organización de asignaturas según ciclos del CEUB

Áreas	Materias
Ciencias Básicas	Algebra I
	Cálculo I
	Física General
	Algebra II
	Cálculo II
	Matemática Discreta
	Ecuaciones Diferenciales
	Estadística I
	Estadística II
	Calculo Numerico
	Circuitos Electronicos
11 materias	
Ciencias de la Ingeniería	Introducción a la Programación
	Elementos de Programación y Estructura de datos
	Métodos, técnicas y taller de Programación
	Arquitectura de Computadores I
	Base de Datos I
	Sistemas de Información I
	Taller de Sistemas Operativos
	Contabilidad Basica
	Inteligencia Artificial
	Mercadotecnia
	Sistemas Economicos
	Planificación y evaluación de proyectos
	Gestión estratégica de empresas
	Investigación operativa I
	Investigación operativa II
	Base de Datos II
	Sistemas de Información II
	Ingeniería de Software
	Taller de Base de Datos
19 materias	

Ingeniería Aplicada	Aplicación de Sistemas operativos
	Redes de Computadoras
	Redes Avanzadas de computadoras
	Seguridad de Sistemas
	Taller de Ingeniería de Software
	Gestion de calidad de software
	Evaluación y Auditoría de Sistemas
	Sistemas I
	Sistemas II
	Dinamica de Sistemas
	Simulacion de Sistemas
	Taller de Simulacion de Sistemas
	Topico Selectos I
	Topico Selectos II
	Topico Selectos III
	Topico Selectos IV
	Topico Selectos V
	Topico Selectos VI
18 materias	
Ciencias Sociales y Humanísticas	Inglés I
	Inglés II
	Inglés III
3 materias	
Otros Cursos	Metodologia de la investigacion y Tecnicas de comunicación
	Practica Empresarial
2 materias	

Relación Porcentual (Sin considerar materias de Titulacion)

Áreas	Rango Porcentual	Número Asignaturas	Porcentaje
Ciencias Básicas	25% a 30%	11	20,76%
Ciencias de la Ingeniería	30% a 35%	19	35,85%
Ingeniería Aplicada	20% a 30%	18	33,96%
Ciencias Sociales Humanística	5% a 8%	3	5,66%
Otros Cursos	3% a 7%	2	3,77%
Total		53	100%