

**Mapa Curricular del Plan de Estudios
INGENIERÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE
(Estructura Semestral)**

TÍTULO DE INGENIERO EN DESARROLLO DE SOFTWARE

PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO
19SCBMC001	19SCBMC003	19SCBMC007	19SCBMC002	19SCBMC005			
PRECÁLCULO	ÁLGEBRA LINEAL	MÉTODOS NUMÉRICOS	ESTÁTICA	DINÁMICA	ÁREA ESPECIALIZANTE I	ÁREA ESPECIALIZANTE II	ÁREA ESPECIALIZANTE III
108.0	90.0	90.0	108.0	90.0	108.0	108.0	108.0
3 2 2 1	2 2 2 1	2 2 2 1	3 2 2 1	2 2 2 1	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2
6	6	6	6	6	6	6	6
6.75	5.63	5.63	6.75	5.63	6.75	6.75	6.75
19SCB005	19SCBMC004	19SCBMC008	19SCBMC006	19SDS01	19SDS021		19SDS034
MATEMÁTICAS DISCRETAS	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES	ECUACIONES DIFERENCIALES	ARQUITECTURA DE SOFTWARE	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE TI	ÁREA ESPECIALIZANTE III	ASESORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE
108.0	108.0	108.0	108.0	90.0	108.0	108.0	108.0
3 2 2 1	3 2 2 1	3 2 2 1	3 2 2 1	2 2 2 1	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2
6	6	6	6	6	6	6	6
6.75	6.75	6.75	6.75	5.63	6.75	6.75	6.75
19SDS01	19SCBMC003	19SCBMC009	19SDS013	19SDS017	19SDS024	19SDS033	19SDS036
INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE SOFTWARE	HABILIDADES CRÍTICAS DE LA INGENIERÍA	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	COMERCIO ELECTRÓNICO Y MARKETING DIGITAL	BASES DE DATOS II	GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI	PROYECTO I	PROYECTO II
108.0	90.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0
3 2 2 1	2 2 2 1	3 2 2 1	3 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	3 3 3 3	3 3 3 3
6	6	6	6	6	6	6	6
6.75	5.63	6.75	6.75	6.75	6.75	10.13	10.13
19SCBMC002	19SCC001	19SCC002	19SCC003	19SCC004	19SCC005	19SCC006	19SCC007
MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE	INGLÉS I	INGLÉS II	INGLÉS III	INGLÉS IV	INGLÉS V	INGLÉS VI	INGLÉS VII
72.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
2 1 1 1	1 3 1 1	1 3 1 1	1 3 1 1	1 3 1 1	1 3 1 1	1 3 1 1	1 3 1 1
4	9	9	9	9	9	9	9
4.50	5.63	5.63	5.63	5.63	5.63	5.63	5.63
19SDS04	19SCC003	19SCC001	19SDS012	19SDS019	19SDS022	19SCC004	19SCC002
VALLES DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS	BASES DE DATOS I	DESARROLLO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES I	DESARROLLO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES II	INOVACIÓN Y HABILIDADES EMPRENDEDORAS	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y HABILIDADES DIRECTIVAS
72.0	72.0	90.0	108.0	108.0	108.0	72.0	90.0
2 1 1 1	2 1 1 1	2 2 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 1 1	2 2 1 1
4	4	6	6	6	6	4	6
4.50	4.50	6.75	6.75	6.75	6.75	4.50	6.75
19SCB001	19SDS05	19SDS08	19SDS14	19SDS20	19SDS25	19SDS29	19SDS37
CULTURA COMPARADA	ELECTRÓNICA BÁSICA	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	DESARROLLO WEB I	DESARROLLO WEB II	GRÁFICAS POR COMPUTADORA 2D Y 3D	INTERNET DE LAS COSAS	TECNOLOGÍAS EMERGENTES
72.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0
2 1 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2
4	6	6	6	6	6	6	6
4.50	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
19SDS03	19SDS07	19SDS10	19SDS11	19SDS16	19SDS26	19SDS28	19SCBMC001
REDES I	REDES II	REDES III	ARQUITECTURA DE SISTEMAS OPERATIVOS	ADMINISTRACIÓN DE SO'S Y VIRTUALIZACIÓN	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	ANÁLISIS DE DATOS	ÉTICA PROFESIONAL
108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	72.0
2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	1 2 2 1
6	6	6	6	6	6	6	4
6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	4.50
19SDS02	19SDS06	19SDS09	19SDS15	19SDS18	19SDS27	19SDS32	
PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A EVENTOS	ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS	COMPUTACIÓN PARALELA	TEORÍA DE AUTÓMATAS	PROCESAMIENTO DE IMAGENES	
182.0	182.0	138.0	108.0	108.0	108.0	108.0	
2 4 4 3	2 4 4 3	2 3 2.6	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	
9	9	7.5	6	6	6	6	
18.13	18.13	8.44	6.75	6.75	6.75	6.75	

CANTIDAD DE HORAS Y CRÉDITOS POR SEMESTRE

342	282	216	288	324	216	306	324	207	306	306	234	270	306	234	270	306	270	288	306	270	234	288	216
33	33	33	34	34	34	36	36	27	36	36	24	27	36	24	27	36	27	33	33	27	33	27	27

ÁREAS ESPECIALIZANTES	19SDSIA01	19SDSIA02	19SDSIA03	19SDSIA04
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA PARA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	MACHINE LEARNING	OPTIMIZACIÓN	DEEP LEARNING
	108.0	108.0	108.0	108.0
SEGURIDAD INFORMÁTICA	HACKING ÉTICO	DESARROLLO DE SOFTWARE SEGURO	INFORMÁTICA FORENSE	INGENIERÍA INVERSA
	108.0	108.0	108.0	108.0

DESCRIPCIÓN DE MATERIA	CLAVE	DESCRIPCIÓN DE ELEMENTO DE LA CANTIDAD DE HORAS Y CRÉDITOS POR SEMESTRE
NOMBRE DE LA MATERIA	HTS = HORAS TOTALES POR SEMESTRE	CRÉDITOS SATCA POR SEMESTRE
HTS	HT = HORAS TEÓRICAS POR SEMANA	HTS = HORAS TEÓRICAS TOTALES POR SEMESTRE
HT	HP = HORAS PRÁCTICAS POR SEMANA	HTS = HORAS PRÁCTICAS TOTALES POR SEMESTRE
HP	HI = HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE POR SEMANA	HTS = HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE TOTALES POR SEMESTRE
HTI	HS = HORAS TOTALES POR SEMANA	
HS		
CRÉDITOS		

MÓDULOS FORMATIVOS						
CLAVE	NOMBRE	HT	HP	HTI	CR	HORAS TOTALES POR MÓDULO
CB	Ciencias Básicas	27	20	10	64.13	109
CH	Ciencias Sociales y Humanidades	9	7	5	23.63	37
CEA	Ciencias Exactas y Administrativas	8	4	4	20.25	32
CC	Cursos Complementarios (Idiomas Extranjeros)	7	21	7	39.38	63
CS	Ciencias y Operación de Proyectos de TI	17	19	10	54.00	84
DA	Desarrollo de aplicaciones	22	22	22	51.56	83
IC	Internet de las cosas	18	18	18	60.75	92
DA	Desarrollo de aplicaciones	12	12	12	40.50	64
EE	Áreas Especializadas	8	8	8	27.00	43
Total de horas: 5579						

HORAS TOTALES DE MATERIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS		6579
HORAS DE SERVICIO SOCIAL		480
CRÉDITOS DE MATERIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS		411.19
CRÉDITOS DE SERVICIO SOCIAL		30.00

FORMACIÓN	HORAS	% DEL PLAN DE ESTUDIOS
MEDIACIÓN DOCENTE	4716	72%
TRABAJO INDEPENDIENTE	1863	28%

Servicio Social (Obligatorio)
Prácticas profesionales (Opcionales)

Luis Fernando Ortiz Hernández
DIRECTOR GENERAL

CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL
DIRECCION GENERAL