



Universidad Católica Nordestana

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ingeniería en Sistemas

Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

Vigente a partir del semestre 1/2018

PENSUM

PRIMER SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
HUM-111	LENGUA ESPAÑOLA Y TECNICA DE EXPRESION I	0	4	4	BACH
MAT-125	PRECALCULO	2	3	4	BACH
HUM-123	FILOSOFIA	0	3	3	BACH
QMA-117	QUIMICA I	0	3	3	BACH
QMA-118	LABORATORIO DE QUIMICA I	2	0	1	BACH
FIS-136	FISICA I	2	3	4	BACH
FIS-137	LABORATORIO FISICA I	2	0	1	BACH
ORI-116	ORIENTACION ACADEMICA	2	0	1	BACH
		10	16	21	

SEGUNDO SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
HUM-121	LENGUA ESPAÑOLA Y TECNICA DE EXPRESION II	0	4	4	HUM-111
FIS-230	FISICA II	2	3	4	FIS-136;FIS-137;MAT-125
FIS-231	LABORATORIO FISICA II	2	0	1	FIS-136;FIS-137;MAT-125
MAT-140	CALCULO DIFERENCIAL	2	3	4	MAT-125
ISC-201	INTRODUCCION A LA INGENIERIA EN SISTEMAS	0	3	3	FIS-136;MAT-125;CO: ISC-202
ISC-202	LABORATORIO INTRODUCCION A LA INGENIERIA EN SISTEMAS	2	0	1	FIS-136;MAT-125;CO: ISC-201
ISC-203	ESTRUCTURAS DISCRETAS	2	3	4	MAT-125
		10	16	21	

TERCER SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
HUM-301	DOCTRINA SOCIAL DE LA IGLESIA	0	2	2	BACH
MAT-220	CALCULO INTEGRAL	2	3	4	MAT-140
FIS-330	FISICA III	2	3	4	FIS-230; FIS-231;MAT-140
FIS-331	LABORATORIO FISICA III	2	0	1	FIS-230; FIS-231;MAT-140
ISC-303	TECNICA DE PROGRAMACION	0	3	3	ISC-201;ISC-202;ISC-203;CO:ISC-302
ISC-302	LABORATORIO TECNICA DE PROGRAMACION	2	0	1	ISC-201;ISC-202;ISC-203;CO:ISC-303
ORI-127	ACTIVIDAD COCURRICULAR	2	0	1	BACH
EC-131	INTRODUCCION A LA ECONOMIA	0	3	3	BACH
HUM-291	EDUCACION EN VALORES	0	2	2	BACH
		10	16	21	

CUARTO SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
CS -233	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	0	3	3	HUM-121
CNT-215	CONTABILIDAD GENERAL I	2	3	4	BACH
MAT-330	CALCULO VECTORIAL	2	3	4	MAT-220
ISC-401	PROGRAMACION I	0	3	3	ISC-303; ISC-302;CO:ISC-402
ISC-402	LABORATORIO PROGRAMACION I	2	0	1	ISC-303; ISC-302;CO:ISC-401
ISC-403	ESTRUCTURA DE DATOS	0	3	3	ISC-303; ISC-302
ECO-235	ECOLOGIA Y PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	BACH
		8	17	21	

QUINTO SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
MAT-335	ALGEBRA LINEAL	2	3	3	MAT-330
ISC-508	ELECTRONICA APLICADA	2	2	3	FIS-330;FIS-331
ISC-504	ANALISIS DE SISTEMAS	2	2	3	ISC-401; ISC-402
ISC-502	PROGRAMACION II	0	3	3	ISC-401, ISC-402;CO:503
ISC-503	LABORATORIO DE PROGRAMACION II	2	0	1	ISC-401, ISC-402;CO:502
ISC-506	SISTEMAS OPERATIVOS	0	3	3	ISC-401;ISC-402;CO:ISC-507
ISC-507	LABORATORIO SISTEMAS OPERATIVOS	2	0	1	ISC-401;ISC-402;CO:ISC-506
ISC-505	PRINCIPIOS DE SEGURIDAD INFORMATICA	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	ISC-401; ISC-402
		12	15	20	

SEXTO SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
MAT-311	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	2	3	4	MAT-125
ISC-608	BASE DE DATOS I	0	3	3	ISC-403;ISC-504;CO:ISC-609
ISC-609	LABORATORIO BASE DE DATOS I	2	0	1	ISC-403;ISC-504;CO:ISC-608
ISC-604	ARQUITECTURA DEL COMPUTADOR	0	2	2	ISC-508
ISC-606	PROGRAMACION III	0	3	3	ISC-502, ISC-503;CO:ISC-607
ISC-607	LABORATORIO DE PROGRAMACION III	2	0	1	ISC-502, ISC-503;CO:ISC-608
MAT-450	ECUACIONES DIFERENCIALES	2	2	3	MAT-220
ISC-610	DISEÑO DE SISTEMAS	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	ISC-504
		10	15	20	

SEPTIMO SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
ISC-707	PROYECTO APLICADO I	6	0	3	ISC-610;ISC-606;ISC-608
ISC-705	MATENIMIENTO DE HARDWARE	2	1	2	ISC-604
ISC-708	TELEPROCESO Y REDES	0	3	3	ISC-508;CO:ISC-709
ISC-709	LABORATORIO TELEPROCESO Y REDES	2	0	1	ISC-508;CO:ISC-708
ISC-710	PROGRAMACION APLICADA I	0	3	3	ISC-606, ISC-607;CO:ISC-711
ISC-711	LABORATORIO DE PROGRAMACION APLICADA I	2	0	1	ISC-606, ISC-607;CO:ISC-710
ISC-777	PASANTIA I	<u>12</u>	<u>0</u>	<u>4</u>	CO:ISC-707
		24	7	17	

OCTAVO SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
IC -435	INGENIERIA ECONOMICA	2	2	3	MAT-330;EC -131
ISC-802	ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DE SISTEMAS	0	3	3	ISC-610
ISC-805	BASE DE DATOS II	0	3	3	ISC-608;ISC-609;CO:ISC-806
ISC-806	LABORATORIO DE BASE DE DATOS II	2	0	1	ISC-608;ISC-609;CO:ISC-805
	ELECTIVA I	2	3	4	ISC-707;ISC-777
ISC-807	LENGUAJE DE PROGRAMACION	2	2	3	ISC-606, ISC-607
MAT-420	METODOS NUMERICOS	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	MAT-330
		10	15	20	

NOVENO SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
ISC-907	TECNOLOGIAS DE INFORMACION	2	2	3	ISC-802
	ELECTIVA II	2	3	4	ELECTIVA I
ISC-908	PROGRAMACION APLICADA II	0	3	3	ISC-710;ISC-711;CO:ISC-909
ISC-909	LABORATORIO DE PROGRAMACION APLICADA II	2	0	1	ISC-710;ISC-711;CO:ISC-908
ADM-560	EMPRENDIMIENTO	0	2	2	ISC-707
ADM-423	TEORIA DE DECISIONES	0	3	3	MAT-311
HUM-117	ETICA PARA INGENIEROS EN SISTEMAS	0	2	2	ISC-707
		6	15	18	

DECIMO SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
ISC-107	SIMULACION DIGITAL	2	2	3	MAT-311;ISC-908;ISC-909
ISC-108	INGENIERIA DE SOFTWARE I	2	3	4	ISC-908;ISC-909
	ELECTIVA III	2	3	4	ELECTIVA II
ISC-110	COMPUTACION CENTRADA EN LAS REDES	2	2	3	ISC-907;ISC-708;ISC-709
ISC-100	GERENCIA ESTRATEGICA	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	ISC-907
		10	12	17	

DECIMO PRIMER SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
ISC-117	INGENIERIA DE SOFTWARE II	2	2	3	ISC-108
	ELECTIVA IV	2	3	4	ELECTIVA III
ISC-116	MERCADEO DE SOFTWARE	2	2	3	ISC-100;ISC-108
ISC-118	GESTION DE LA CALIDAD	2	2	3	ISC-100
ISC-011	PASANTIA II	<u>12</u>	<u>0</u>	<u>4</u>	ELECTIVA III;ISC-777
		20	9	17	

DECIMO SEGUNDO SEMESTRE

CLAVE	DESCRIPCION	HP	HT	CR	PRE-REQ
ISC-122	PROYECTO FINAL	6	3	6	APROBACION DE 214 CRD Y CERTIFICACION B2 O EQUIVALENTE MCERL
		<u>6</u>	<u>3</u>	<u>6</u>	

TOTAL DE ASIGNATURAS	79
TOTAL HORAS PRACTICAS	136
TOTAL HORAS TEORICAS	156
TOTAL HORAS DEL PENSUM	292
TOTAL DE CREDITOS	219
TOTAL SEMESTRES ACADEMICOS	12
DURACION (AÑOS)	4
TITULO OTORGADO: INGENIERO EN SISTEMAS Y COMPUTACION	

ASIGNATURAS ELECTIVAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	HP	HT	CR
ELT-103	ROBOTICA	2	3	4
ELT-204	DOMOTICA	2	3	4
ELT-102	PROGRAMACION WEB	4	2	4
ELT-302	SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL	2	3	4
ELT-401	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	2	4	4
ELT-203	AUDITORIA DE SISTEMAS	2	3	4
ELT-201	IT SECURITY	4	2	4
ELT-101	SWITCHING Y ROUTING	4	2	4
ELT-301	CONECTIVIDAD INALAMBRICA	4	2	4
ELT-303	PROGRAMACION PARA VIDEOJUEGOS	4	2	4
ELT-202	BUSSINES INTELLIGENCE Y DATA MINING	2	3	4
ELT-403	TOPICOS DE DISEÑO GRAFICO	4	2	4
ELT-304	ADMINISTRACION DE CENTROS DE COMPUTOS	2	3	4
ELT-404	CREACION DE EMPRESA DE BASE TECNOLOGICA	2	3	4