

ESCUELA PROFESIONAL DE COMPUTACIÓN CIENTÍFICA

PLAN DE ESTUDIOS 2018

PRIMER SEMESTRE						
CÓDIGO	ASIGNATURA	HT	HP	HT	CR.	
1	LENGUAJE	2	4	6	4	
2	MÉTODOS DE ESTUDIO UNIVERSITARIO	2	2	4	3	
3	GESTIÓN PERSONAL	2	2	4	3	
4	CÁLCULO I	3	2	5	4	
5	MATEMÁTICA BÁSICA	3	2	5	4	
6	BIOLOGÍA	2	4	6	4	
7	ELECTIVO	2	0	2	2	
TOTAL		16	16	32	24	

SEGUNDO SEMESTRE						
CÓDIGO	ASIGNATURA	HT	HP	HT	CR.	PRERREQUISITO
1	FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	2	2	4	3	
2	MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	2	4	6	4	Biología
3	REALIDAD NACIONAL Y MUNDIAL	3	0	3	3	
4	CÁLCULO II	3	2	5	4	Cálculo I
5	QUÍMICA INORGÁNICA Y ORGÁNICA	3	2	5	4	
6	FÍSICA GENERAL	3	2	5	4	
7	ELECTIVO	1	2	3	2	
TOTAL		17	14	31	24	

TERCER SEMESTRE						
CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	CR.	PRERREQUISITO
183031	CÁLCULO III	4	4	--	6	Cálculo II
183032	ELEMENTOS DE ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA	4	4	--	6	Matemática básica cálculo I
183033	ALGORÍTMICA Y FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	4	2	2	6	Matemática básica
183034	ELEMENTOS DE MATEMÁTICA DISCRETA Y COMPUTACIONAL	2	2	2	4	Matemática básica cálculo I
183035	INGLÉS I	3	--	--	3	
TOTAL		17	12	4	25	

CUARTO SEMESTRE						
CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	CR.	PRERREQUISITO
183041	CÁLCULO IV	4	4	--	6	Cálculo III
183042	ÁLGEBRA	4	4	--	6	Elementos de álgebra y geometría
183043	MODELOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA	4	1	2	5	Matemática básica Física general cálculo II
183044	ESTRUCTURA DE DATOS	4	4	--	6	Algorítmica y fundamentos de programación
183045	INGLÉS II	3	--	--	3	Inglés I
TOTAL		19	13	2	26	

QUINTO SEMESTRE						
CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	CR.	PRERREQUISITO
183051	ANÁLISIS REAL	4	4	--	6	Cálculo III
183052	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	4	4	--	6	Cálculo II elementos de álgebra y geometría
183053	BASE DE DATOS E INGENIERÍA DE SOFTWARE	4	2	2	6	Estructura de datos
183054	MÉTODOS NUMÉRICOS Y PROGRAMACIÓN I	4	--	2	5	Cálculo II álgebra
183055	INGLÉS III	3	--	--	3	Inglés II
TOTAL		19	10	4	26	

SEXTO SEMESTRE						
CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	CR.	PRERREQUISITO
183061	ANÁLISIS FUNCIONAL I	4	2	--	5	Análisis real álgebra
183062	PROBABILIDAD E INFERENCIA ESTADÍSTICA	4	2	--	5	Elementos de álgebra y geometría cálculo II
183063	MÉTODOS NUMÉRICOS Y PROGRAMACIÓN II	4	2	2	6	Métodos numéricos y programación I ecuaciones diferenciales ordinarias
183064	SISTEMAS OPERATIVOS	3	2	2	5	Base de datos e ingeniería de software
183065	TÉCNICAS DE MODELAMIENTO	4	2	--	5	Modelos matemáticos de la física
TOTAL		19	10	4	26	

SÉPTIMO SEMESTRE						
CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	CR.	PRERREQUISITO
183071	ANÁLISIS FUNCIONAL II	4	2	--	5	Análisis funcional I ecuaciones diferenciales ordinarias
183072	COMPUTACIÓN GRÁFICA	4	2	2	6	Álgebra
183073	MODELOS MATEMÁTICOS DE LA CIENCIA I	4	2	--	5	Ecuaciones diferenciales ordinarias técnicas de modelamiento
183074	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4	2	--	5	Sistemas operativos
	ELECTIVO	--	--	--	5	
TOTAL		16	8	2	26	

OCTAVO SEMESTRE						
CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	CR.	PRERREQUISITO
183081	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES I	4	4	--	6	Ecuaciones diferenciales ordinarias
183082	MODELOS MATEMÁTICOS DE LA CIENCIA II	4	2	--	5	Modelos matemáticos de la ciencia I
183083	REDES, ARQUITECTURA Y COMUNICACIONES	4	2	2	6	Sistemas operativos
183084	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	4	--	--	4	Séptimo ciclo completo
	ELECTIVO	--	--	--	5	
TOTAL		16	8	2	26	

NOVENO SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	CR.	PRERREQUISITO
183091	OPTIMIZACIÓN	4	2	--	5	Análisis real álgebra
183092	MODELOS MATEMÁTICOS DE LA CIENCIA III	3	2	2	5	Modelos matemáticos de la ciencia II
183093	MÉTODOS NUMÉRICOS Y PROGRAMACIÓN III	4	2	2	6	Métodos numéricos y programación II ecuaciones diferenciales parciales I
183094	DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	4	--	4	6	Octavo ciclo completo
	ELECTIVO	--	--	--	4	
	TOTAL	15	6	8	26	

DÉCIMO SEMESTRE

CÓDIGO	ASIGNATURA	T	P	L	CR.	PRERREQUISITO
183101	MODELOS MATEMÁTICOS DE LA CIENCIA IV	4	2	2	6	Modelos matemáticos de la ciencia III
183102	FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	3	2	--	4	Redes, arquitectura y comunicaciones
183103	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL	4	--	--	4	Noveno ciclo completo
183104	PRESENTACIÓN Y SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	4	4	--	6	Desarrollo del proyecto de investigación
	ELECTIVO	--	--	--	4	
	TOTAL	15	8	2	24	

CURSOS ELECTIVOS

CÓDIGO	LÍNEA DE ESPECIALIZACIÓN: ANÁLISIS CIENTÍFICO	T	P	L	CR	PRERREQUISITO
183111	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES II	4	2	--	5	Ecuaciones diferenciales parciales I análisis funcional II
183112	ANÁLISIS COMPLEJO Y APLICADO	4	2	--	5	Análisis real
183113	ECUACIONES INTEGRALES	4	2	--	5	Ecuaciones diferenciales parciales I
183114	ANÁLISIS COMPLEJO EN CN	4	2	--	5	Análisis complejo y aplicado
183115	PROBLEMAS INVERSOS	4	2	--	5	Ecuaciones diferenciales ordinarias
183116	SISTEMAS DINÁMICOS	4	2	--	5	Modelos matemáticos de la ciencia I

CÓDIGO	LÍNEA DE ESPECIALIZACIÓN: MODELAMIENTO PARA LAS CIENCIAS E INGENIERÍA	T	P	L	CR	PRERREQUISITO
183121	METEOROLOGÍA	4	2	--	5	Modelos matemáticos de la física
183122	TERMOELASTICIDAD	4	2	--	5	Modelos matemáticos de la física
183123	MECÁNICA CUÁNTICA	4	2	--	5	Modelos matemáticos de la física
183124	GEOFÍSICA	4	2	--	5	Modelos matemáticos de la física
183125	MODELAMIENTO PARA LA ECOLOGÍA	4	2	--	5	Modelos matemáticos de la física
183126	MÉTODOS DE LOS ELEMENTOS FINITOS	4	2	--	5	Métodos numéricos y programación III Ecuaciones diferenciales parciales I
183127	OPTIMIZACIÓN DINÁMICA Y CONVEXA	4	2	--	5	Optimización
183128	ELECTRÓNICA DIGITAL	4	2	--	5	Elementos de matemática discreta y computacional

CÓDIGO	LÍNEA DE ESPECIALIZACIÓN: SISTEMAS E-LEARNING	T	P	L	CR	PRERREQUISITO
183131	SISTEMAS INTELIGENTES	4	2	--	5	Inteligencia artificial
183132	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL	4	2	--	5	Inteligencia artificial
183133	FUNDAMENTOS AVANZADOS DE COMPUTACIÓN	4	2	--	5	Ciencias dela computación V
183134	VIDEO JUEGOS Y APLICACIONES MÓVILES	4	2	2	6	Métodos numéricos y programación, Computación gráfica
183135	PROGRAMACIÓN SEGURA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	3	2	2	5	Redes arquitectura y comunicaciones e inteligencia artificial
183136	INTRODUCCIÓN A MACHINE LEARNING	3	2	2	5	Redes arquitectura y comunicaciones e inteligencia artificial