

# Ingeniería de Software

## PLAN DE ESTUDIOS

### CERO CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Comunicaciones*	0	-	-	P	No tiene
Matemáticas*	0	-	-	P	No tiene
<b>SUBTOTAL</b>	0				

\* Los cursos de Pre-Formación pueden ser convalidados por examen.

### PRIMER CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Comunicación y literatura I	3	O	GEN	P	Comunicaciones
Pre Cálculo	3	O	GEN	P	Matemáticas
Globalización y Realidad Nacional	3	O	GEN	P	No tiene
Estadística y Probabilidades	3	O	GEN	P	No tiene
Sistemas operativos I	3	O	ESP	P	No tiene
Fundamentos de Programación	3	O	GEN	P	No tiene
Taller: Desarrollo de competencias personales I	1	O	GEN	P	No tiene
<b>SUBTOTAL</b>	19				

### SEGUNDO CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Algoritmos y estructura de datos	3	O	ESP	P	Fundamentos de programación
Cálculo I	4	O	GEN	P	Pre Cálculo
Ingeniería de requerimientos	3	O	ESP	P	Fundamentos de programación
Análisis de datos I	3	O	GEN	P	Estadística y probabilidades
Arquitectura del computador I	3	O	ESP	P	Fundamentos de programación
Base de Datos	3	O	ESP	P	Fundamentos de programación, Taller: Desarrollo de competencias personales I
Taller: Desarrollo de competencias profesionales I	1	O	GEN	P	No tiene
<b>SUBTOTAL</b>	20				

### TERCER CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Algebra lineal I	3	O	ESP	P	Cálculo I
Cálculo II	4	O	ESP	P	Cálculo I
Programación Orientada a Objetos	3	O	ESP	P	Base de datos, Taller: Desarrollo de competencias profesionales I
Administración de base de datos	3	O	ESP	P	Base de datos
Física I	4	O	ESP	P	Cálculo I
Ingeniería de procesos de negocio	3	O	ESP	P	Ingeniería de requerimientos
Taller: Desarrollo de competencias personales II	1	O	GEN	P	Taller: Desarrollo de competencias personales I
<b>SUBTOTAL</b>	21				

### CUARTO CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Matemática Discreta	3	O	ESP	P	Cálculo II
Estadística Inferencial	5	O	ESP	P	Estadística y probabilidades
Análisis y diseño de algoritmos	3	O	ESP	P	Algoritmos y estructura de datos
Inteligencia de Negocios	3	O	ESP	P	Administración de base de datos, Taller: Desarrollo de competencias personales II
Ingeniería de software I	3	O	ESP	P	Programación orientada a objetos
Robótica	3	O	ESP	P	Arquitectura del computador I
Redes de comunicaciones	3	O	ESP	P	Sistemas operativos I
Taller: Desarrollo de competencias profesionales II	1	O	GEN	P	Taller: Desarrollo de competencias profesionales I
<b>SUBTOTAL</b>	24				

### QUINTO CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Gerencia para ingeniería	3	O	ESP	P	Inteligencia de negocios
Inteligencia Artificial	3	O	ESP	P	Matemática discreta
Prueba de software	3	O	ESP	P	Ingeniería de software I
Desarrollo de Aplicaciones web	3	O	ESP	P	Programación orientada a objetos, Taller: Desarrollo de competencias profesionales II
Desarrollo de Aplicaciones móviles	3	O	ESP	P	Programación orientada a objetos
Desarrollo de soluciones de IoT	3	O	ESP	P	Robótica
Ingeniería de software II	3	O	ESP	P	Ingeniería de software I
Taller: Desarrollo de competencias personales III	1	O	GEN	P	Taller: Desarrollo de competencias profesionales I
<b>SUBTOTAL</b>	22				

## SEXTO CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Metodología de la Investigación	3	O	ESP	P	105 créditos aprobados
Ethical hacking y seguridad	3	O	ESP	P	Redes de comunicaciones
Interacción humano computador	3	O	ESP	P	Ingeniería de software I
Machine learning	3	O	ESP	P	Inteligencia Artificial, Taller: Desarrollo de competencias personales III
Desarrollo de videojuegos I	3	O	ESP	P	Ingeniería de software I
Finanzas para ingeniería	3	O	ESP	P	Gerencia para ingeniería
Electivo de especialidad I	3	E	ESP	P	Según electivo
Taller: Desarrollo de Competencias Profesionales III	1	O	GEN	P	Taller: Desarrollo de competencias profesionales II
<b>SUBTOTAL</b>	22				

## SEPTIMO CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Ética y responsabilidad ambiental	3	O	ESP	P	120 CRÉDITOS aprobados
Calidad de software	3	O	ESP	P	Ingeniería de software II
Desarrollo de videojuegos II	3	O	ESP	P	Desarrollo de videojuegos I
Diseño y desarrollo de productos digitales	3	O	ESP	P	Gerencia para ingeniería
Entrepreneurship	4	O	ESP	P	120 CRÉDITOS aprobados
Arquitectura de software	3	O	ESP	P	Ingeniería de software II, Taller: Desarrollo de competencias profesionales III
Electivo de especialidad II	3	E	ESP	V	Según electivo
Taller: Desarrollo de competencias personales IV	1	O	GEN	P	Taller: Desarrollo de competencias personales III
<b>SUBTOTAL</b>	23				

## OCTAVO CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Project Management	3	O	ESP	P	Diseño y desarrollo de productos digitales
Computación en la nube	3	O	ESP	P	Desarrollo de aplicaciones web
Diseño de patrones de software	3	O	ESP	P	Ingeniería de software II, Taller: Desarrollo de competencias personales IV
Diseño y evaluación de proyectos	4	O	ESP	P	Gerencia para ingeniería, Finanzas para ingeniería
Proyecto StartUp	3	O	ESP	P	Entrepreneurship, Diseño y desarrollo de productos digitales
Despliegue de aplicaciones	3	O	ESP	P	Desarrollo de aplicaciones web, Desarrollo de aplicaciones móviles, Machine Learning
Electivo de especialidad III	3	E	ESP	P	Según electivo
Taller: Desarrollo de competencias profesionales IV	1	O	GEN	P	Taller: Desarrollo de competencias profesionales III
<b>SUBTOTAL</b>	23				

## NOVENO CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Electivo internacional I	1.5	E	ESP	P	Según electivo
Electivo de especialidad IV	3	E	ESP	V	Según electivo
Electivo de especialidad V	3	E	ESP	V	Según electivo
Electivo de especialidad VI	3	E	ESP	V	Según electivo
Electivo de especialidad VII	3	E	ESP	V	Según electivo
Capstone Project I	3	O	ESP	P	Despliegue de aplicaciones, Taller: Desarrollo de competencias profesionales IV
Trabajo de Tesis I	3	O	ESP	P	140 Créditos aprobados, Metodología de la investigación
Taller: Desarrollo de competencias personales V	1	O	GEN	P	Taller: Desarrollo de competencias personales IV
<b>SUBTOTAL</b>	20.5				

## DÉCIMO CICLO

ASIGNATURA	CRED.	TIPO CUR.	ÁREA	MODO	REQUISITOS
Electivo Internacional II	1.5	E	ESP	P	Según electivo
Electivo de Especialidad VIII	3	E	ESP	V	Según electivo
Electivo de Especialidad IX	3	E	ESP	V	Según electivo
Electivo de Especialidad X	3	E	ESP	V	Según electivo
Electivo de Especialidad XI	3	E	ESP	V	Según electivo
Trabajo de Tesis II	3	O	ESP	V	Trabajo de Tesis I, Taller: Desarrollo de competencias personales V
Deep learning	3	O	ESP	P	Machine learning
Taller: Desarrollo de competencias profesionales V	1	O	GEN	P	Taller: Desarrollo de Competencias Profesionales IV
<b>SUBTOTAL</b>	20.5				