

Plan de estudios de carrera profesional de Ingeniería de Software

Objetivos académicos

1. Formar profesionales en Ingeniería de Software, que sean integrales desde el punto de vista científico, tecnológico y social, para que les permita ser capaces de adoptar, aplicar e innovar conocimiento en los diferentes aspectos del campo de la Ingeniería de Software y temas relativos a ella, aportando con fundamento teórico, responsabilidad y eficiencia a su organización, estructuración, gestión, planeación, modelamiento, desarrollo, procesamiento, validación, transferencia y comunicación, para lograr así un desempeño profesional, investigativo y académico que contribuya al desarrollo social, económico, científico y tecnológico del país.
2. Preparar profesionales capaces de definir y conceptualizar modelos que les permitan analizar el comportamiento de sistemas complejos
3. Formar en el estudiante la capacidad de desarrollar métodos, herramientas y modelos que faciliten la planificación, el diseño, la implementación, la validación, la evaluación y la administración de proyectos de software con aplicación al medio.
4. Lograr el dominio tecnológico de los aspectos más relevantes en los desarrollos de software, de manera que potencien la comprensión y el mejor aprovechamiento de los desarrollos en software, tanto los adquiribles comercialmente como los producidos en el medio académico-investigativo
5. Educar profesionales con formación sólida en Ciencias Básicas, que les aporte elementos para generar una dinámica posterior de comprensión y desarrollo científico, técnico, académico e investigativo en el área de Ingeniería de Software.
6. Propiciar en los estudiantes una actitud crítica, científica y ética, asumiendo una disciplina para el trabajo y el estudio que les faciliten luego la interacción y el buen desempeño en grupos interdisciplinarios, tanto de investigación como en el campo laboral
7. Fomentar la actualización permanente en los adelantos científicos y ecológicos que rápidamente se suceden en el campo de la Ingeniería de Software, para que puedan estar retroalimentando, enriqueciendo y validando continuamente el caudal de conocimientos con vigencia en nuestro medio.

Perfil del graduado

- Amplias habilidades y capacidades para el desempeño en el campo profesional específico.
- Elevada especialización profesional, al interior de sub ramas relevantes del quehacer profesional contemporáneo.

- Apertura hacia las problemáticas vinculadas a las NTICs (Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación) y la informatización de la sociedad.
- Capacidades y habilidades para el diálogo con otros campos profesionales, en particular los opuestos en el binomio ciencias-humanidades
- Profesional con conocimientos acerca de la problemática ambiental local y global, que se traducen en habilidades para un desempeño profesional ambientalmente sostenible.

Nominación de grado y título

- Bachiller en Ingeniería de Software
- Ingeniero de Software

Requisitos para graduarse

Para obtener el Grado Académico de Bachiller se debe acreditar los siguientes requisitos:

- Certificado original de estudios habiendo aprobado 247 créditos
- Certificado original de haber aprobado al menos cinco créditos extracurriculares
- Constancia de haber realizado prácticas pre profesionales de acuerdo al reglamento la Carrera.
- Constancia de no tener deudas otorgada por la Dirección General de Administración de la ULASALLE.
- Constancia de no adeudar material didáctico (libros, revistas, vídeos y otros) otorgada por la Vicepresidencia Académica de la ULASALLE.
- Declaración jurada de no tener antecedentes judiciales, ni estar cumpliendo condena.
- Recibo de pago de derechos de Grado Académico expedido por la Dirección General de Administración de la ULASALLE.
- Certificado que acredite el dominio del idioma Inglés; mínimo en el nivel intermedio.

Malla curricular

SEMESTRE	CURSO	CRÉDITOS	HT	HP	TH	ÁREA	PRE-REQUISITO
PRIMERO	Introducción a la computación	4	4	0	4	CC	Ninguno
	Introducción a la programación	6	4	4	8	CC	Ninguno
	Comunicación I	3	2	2	4	EG	Ninguno
	Economía política	3	2	2	4	EG	Ninguno
	Algebra y geometría	5	4	2	6	CB	Ninguno
	Metodología del estudio	3	2	2	4	EG	Ninguno
	TOTAL		24	18	12	30	TC

SEMESTRE	CURSO	CRÉDITOS	HT	HP	TH	ÁREA	PRE-REQUISITO
SEGUNDO	Matemática discreta I	4	3	2	5	CB	Algebra y geometría
	Lenguaje de programación I	3	1	4	5	CC	Introducción a la programación
	Cálculo I	5	3	4	7	CB	Algebra y geometría
	Comunicación II	3	2	2	4	EG	Ninguno
	Introducción a la ingeniería de software	3	2	2	4	IS	Metodología del estudio
	Algebra lineal	4	2	4	6	CB	Algebra y geometría
	Expresión artística	3	2	2	4	EG	Ninguno
	TOTAL	25	15	20	35	TC	49

SEMESTRE	CURSO	CRÉDITOS	HT	HP	TH	ÁREA	PRE-REQUISITO
TERCERO	Estadística inferencial	4	2	4	6	CB	Algebra y geometría
	Matemática discreta II	4	3	2	5	CB	Matemática discreta I
	Lenguaje de programación II	4	2	4	6	CC	Lenguaje de programación I
	Requisitos de software	3	2	2	4	IS	Introducción a la ingeniería de software
	Cálculo II	5	3	4	7	CB	Cálculo I
	Ecuaciones diferenciales	5	3	4	7	CB	Cálculo I
	TOTAL	25	15	20	35	TC	74

SEMESTRE	CURSO	CRÉDITOS	HT	HP	TH	ÁREA	PRE-REQUISITO
CUARTO	Lógica computacional	3	2	2	4	CB	Matemática discreta II
	Métodos numéricos	4	2	4	6	CB	Cálculo II
	Teoría de la computación	3	2	2	4	CC	Matemática discreta II
	Cálculo de probabilidades	3	2	2	4	CB	Estadística inferencial
	Lenguaje de programación III	4	2	4	6	CC	Lenguaje de programación II
	Estructura de datos	4	2	4	6	CC	Lenguaje de programación II
	Algebra abstracta	4	2	4	6	CB	Cálculo II, Algebra lineal
	TOTAL	25	14	22	36	TC	99

SEMESTRE	CURSO	CRÉDITOS	HT	HP	TH	ÁREA	PRE-REQUISITO
QUINTO	Fundamentos de diseño de software	4	2	4	6	IS	Lenguaje de programación III
	Análisis y diseño de algoritmos	4	2	4	6	CC	Estructura de datos, Algebra abstracta
	Métodos formales en ingeniería de software	3	2	2	4	IS	Lógica computacional, Requisitos de software
	Base de datos I	4	2	4	6	CC	Lógica computacional
	Sistemas operativos	4	3	2	5	CC	Cálculo de probabilidades
	Fundamentos de lenguajes de programación	3	2	2	4	CC	Lenguaje de programación III
	Inglés aplicado	3	2	2	4	IS	Ninguno
	TOTAL	25	15	20	35	TC	124

SEMESTRE	CURSO	CRÉDITOS	H T	H P	T H	ÁREA	PRE-REQUISITO
SEXTO	Arquitectura de software	4	3	2	5	IS	Fundamentos de diseño de software
	Procesos de software	3	2	2	4	IS	Fundamentos de diseño de software
	Redes y comunicación de datos	4	3	2	5	CC	Sistemas operativos
	Base de datos II	4	2	4	6	CC	Base de datos I
	Metodología de la investigación científica	3	2	2	4	EE	Ninguno
	Compiladores	4	2	4	6	CC	Teoría de la computación, Métodos formales en ingeniería de software
	Formación cristiana	3	3	0	3	EG	Ninguno
	TOTAL	25	17	16	33	TC	149

SEMESTRE	CURSO	CRÉDITOS	H T	H P	T H	ÁREA	PRE-REQUISITO
SÉPTIMO	Doctrina social de la iglesia	3	3	0	3	EG	Ninguno
	Interacción humano - computador	3	2	2	4	IS	Arquitectura de software
	Métodos de software	3	2	2	4	IS	Procesos de software
	Construcción de software	4	2	4	6	IS	Compiladores, Base de datos II
	Computación distribuida y paralela	5	4	2	6	CC	Redes y comunicación de datos, Análisis y diseño de algoritmos
	Modelos de software	3	2	2	4	IS	Procesos de software
	Historia del Perú	3	3	0	3	EG	Ninguno
	TOTAL	24	18	12	30	TC	173

SEMESTRE	CURSO	CRÉDITOS	HT	HP	TH	ÁREA	PRE-REQUISITO
OCTAVO	Literatura peruana	3	3	0	3	EG	Ninguno
	Calidad de software	3	2	2	4	IS	Construcción de software
	Mantenimiento de software	4	2	4	6	IS	Construcción de software
	Tecnologías de construcción de software	4	2	4	6	IS	Modelos de software
	Seminario en tecnología I	3	3	0	3	IS	Métodos de software
	Ingeniería web	5	4	2	6	IS	Computación distribuida y paralela
	Deontología aplicada	3	3	0	3	EG	Ninguno
	TOTAL	25	19	12	31	TC	198

SEMESTRE	CURSO	CRÉDITOS	HT	HP	TH	ÁREA	PRE-REQUISITO
NOVENO	Gestión de la configuración y del cambio	4	2	4	6	IS	Mantenimiento de software
	Pruebas de software	3	2	2	4	IS	Calidad de software
	Auditoría de sistemas de información	4	3	2	5	IS	Seminario en tecnología I
	Gestión de proyectos de software	4	2	4	6	IS	Tecnologías de construcción de software
	Seminario de tesis I	3	2	2	4	IS	Ingeniería web
	Tópicos avanzados en ingeniería de software	4	4	0	4	IS	Seminario en tecnología I
	Epistemología	3	2	2	4	EG	Ninguno
TOTAL		25	17	16	33	TC	223

SEMESTRE	CURSO	CRÉDITOS	HT	HP	TH	ÁREA	PRE-REQUISITO
DECIMO	Economía en la ingeniería de software	4	3	2	5	IS	Gestión de proyectos de software
	Evaluación y mejora de procesos de software	3	2	2	4	IS	Pruebas de software
	Seguridad informática	4	3	2	5	IS	Auditoría de sistemas de información
	Seminario en tecnología II	3	3	0	3	IS	Tópicos avanzados en ingeniería de software
	Seminario de tesis II	4	4	0	4	IS	Tópicos avanzados en ingeniería de software
	Inteligencia artificial	3	3	0	3	CC	Seminario de tesis I
	Derechos humanos	3	3	0	3	EG	Ninguno
TOTAL		24	21	6	27	TC	247

Resumen del Plan de Estudios

Detalle	CRÉDITOS	HT	HP	TH	% Créditos	Numero de Cursos
Total General	247	169	156	325	100%	68
Estudios Generales	36	30	12	42	15%	12
Estudios Especificos	211	139	144	283	85%	56