



FACULTAD DE INGENIERÍA Y RECURSOS NATURALES

Para más información
+ (809) 585-2291 Ext.: 235



UTECO
Universidad Estatal

Escuela de Informática

Plan de Estudio Ingeniería de Software

Aprobado mediante resolución del Consejo Académico
No. CA-033-2024 de fecha 02 de septiembre del año 2024.

QR



UTECO
Sembrando el oro para forjar el futuro

WWW.UTECO.EDU.DO



Ingeniería de Software

Descripción

La Ingeniería de Software es un plan de estudio enfocado en el diseño, desarrollo, implementación, mantenimiento y gestión de soluciones de software de alta calidad. Esta carrera combina conocimientos teóricos y prácticos de informática, programación, matemáticas y gestión de proyectos, orientándose a satisfacer las necesidades tecnológicas de empresas, organizaciones y usuarios en diversos sectores.

Objetivo General

Formar profesionales con competencias técnicas, analíticas y éticas para diseñar y desarrollar sistemas de software que sean eficientes, seguros, escalables y sostenibles, cumpliendo con estándares internacionales y adaptándose a las demandas tecnológicas de un mundo en constante evolución.

Perfil del egresado

Un egresado en Ingeniería de Software será capaz de:

- Diseñar, desarrollar e implementar soluciones de software adaptadas a las necesidades de diferentes contextos.
- Gestionar proyectos tecnológicos utilizando metodologías ágiles y herramientas de planificación.
- Innovar en el uso de tecnologías emergentes para resolver problemas complejos.
- Actuar con ética profesional, respetando estándares de calidad y seguridad.



Primer Trimestre

Clave	Asignatura	CR.	FG	FP	FE	T.H.	HI/HIV	HP	HI/HPV	PREQ.
CHF-001	Introducción a los Estudios Universitarios	01	*			01	00	00	00	
CHF-003	Comunicación I	04	*			04	04	00	00	
CHF-005	Matemática Básica I	05	*			05	05	00	00	
IRS-004	Física I	03	*			03	03	00	00	
IRS-005	Fundamentos de TIC para Desarrollo de Software	03			*	03	01	02	03	
IRS-006	Ética & Propiedad Intelectual	02	*			03	01	02	00	
Total		18				19	14	04	03	

Segundo Trimestre

Clave	Asignatura	CR.	FG	FP	FE	T.H.	HI/HIV	HP	HI/HPV	PREQ.
CHF-029	Matemática Básica II	04	*			04	04	00	00	CHF-005
CHF-120	Educación Constitucional	03	*			03	06	12	72	
IRS-008	Fundamentos de Programación	02			*	03	01	02	03	IRS-005
IRS-009	Fundamentos de Bases de Datos	02			*	03	01	02	03	IRS-005
IRS-010	Maquetación y Diseño de Sitios Web	03		*		03	01	02	03	IRS-005
IRS-011	Modelado de Software usando UML	02			*	03	01	02	03	IRS-005
IRS-012	Fundamentos de Ingeniería de Software	02			*	03	01	02	03	IRS-005
Total		18				22	15	22	87	

Tercer Trimestre

Clave	Asignatura	CR.	FG	FP	FE	T.H.	HI/HIV	HP	HI/HPV	PREQ.
CHU-119	Cálculo I	05	*			05	04	02	00	CHF-029
IRS-013	Desarrollo de Software I	03			*	03	01	02	03	IRS-012
IRS-014	Bases de Datos Relacionales & SQL	03			*	03	01	02	03	IRS-009
IRS-015	Estructuras de Datos y Algoritmos	03			*	03	01	02	03	IRS-009
IRI-011	Inglés Técnico I	03			*	03	03	00	00	
Total		17				17	10	08	09	

Cuarto Trimestre

Clave	Asignatura	CR.	FG	FP	FE	T.H.	HI/HIV	HP	HI/HPV	PREQ.
CHU-120	Cálculo II	04	*			04	03	02	00	CHU-119
IRS-020	Desarrollo de Aplicaciones Web Front-End	03		*	*	03	01	02	03	IRS-013
IRS-021	Internacionalización de Software (i18n)	02		*	*	03	01	02	03	IRS-013
IRS-023	Desarrollo Basado en Pruebas (TDD)	02		*	*	03	01	02	03	IRS-013
IRS-025	Desarrollo de Aplicaciones Back-End	03		*	*	03	01	02	03	IRS-013
IRS-026	Marketing y Publicidad en Medios Digitales	02	*			03	01	02	03	
IRS-016	Creación de Interfaces y Experiencias de Usuario (UI & UX)	02		*		03	01	02	03	IRS-010
Total		18				22	09	14	18	

Quinto Trimestre

Clave	Asignatura	CR.	FG	FP	FE	T.H.	HI/HIV	HP	HI/HPV	PREQ.
CHU-113	Ecuaciones Diferenciales	05	*			06	05	01	00	CHU-120
CHF-027	Metodológica de la Investigación Científica	03	*			03	03	00	00	
CHF-015	Introducción a la Estadística	04	*			04	04	00	00	CHF-029
IRI-012	Inglés Técnico II	02			*	02	00	00	00	IRI-011
IRS-022	Pasantía I	03		*		03	15	30	45	IRS-013 / IRS-016
Total		17				18	27	31	45	

Sexto Trimestre

Clave	Asignatura	CR.	FG	FP	FE	T.H.	HI/HIV	HP	HI/HPV	PREQ.
IRS-027	Emprendedurismo en Economías Emergentes	02		*		03	01	02	03	IRS-026
IRS-028	Data Warehousing & Business Intelligence	03			*	03	01	02	03	IRS-020
IRS-029	Desarrollo de Aplicaciones Móviles	03			*	03	01	02	03	IRS-020
IRS-031	Pasantía II	03		*		03	15	30	45	IRS-022
IRS-034	Introducción al Internet de las Cosas (IoT)	03			*	03	01	02	03	IRS-005
IRS-044	Técnicas y Elaboración de Proyectos	03	*			03	01	02	03	CHF-027
Total		17				18	20	40	60	

Séptimo Trimestre

Clave	Asignatura	CR.	FG	FP	FE	T.H.	HI/HIV	HP	HI/HPV	PREQ.
IRS-018	Fundamentos de Big Data	03			*	03	01	02	03	IRS-012
IRS-030	Diseño y Construcción de Software Orientado a Objetos	03		*		03	01	02	03	IRS-020
IRS-032	Administración de Proyectos de Software	02		*		03	01	02	03	IRS-013
IRS-033	Introducción a DevOps	02			*	03	01	02	03	IRS-028
IRS-037	Hacking Ético	03	*			03	01	02	03	IRS-006
Total		13				15	05	10	15	

Octavo Trimestre

Clave	Asignatura	CR.	FG	FP	FE	T.H.	HI/HIV	HP	HI/HPV	PREQ.
IRS-035	Proyecto I Desarrollo y Despliegue de Aplicaciones FullStack	03		*		03	01	02	03	IRS-020 / IRS-025 / IRS-031
IRS-039	Calidad en Software	03			*	03	01	02	03	IRS-012
IRS-041	Base de Datos Avanzada	03			*	03	01	02	03	IRS-014
IRI-120	Ingles Técnico III	02			*	02	02	00	00	IRI-012
IRS-048	Física Avanzada	03		*		03	01	02	03	IRS-004
Total		14				15 14	06	08	12	

Noveno Trimestre

Clave	Asignatura	CR.	FG	FP	FE	T.H.	HI/HIV	HP	HI/HPV	PREQ.
IRI-104	Matemática Discreta	05		*		06	04	02	00	CHF-005
IRS-043	Ingeniería de Software Avanzada	03			*	03	01	02	03	IRS-035
IRS-045	Sistemas Operativos	03			*	03	01	02	03	IRS-008
IRS-047	Proyecto II	03		*		03	01	02	03	IRS-035 / IRS-039
ITV-012	Desarrollo de Videojuegos I	03			*	03	01	02	03	IRS-029
Total		17				18	08	10	12	

Décimo Trimestre

Clave	Asignatura	CR.	FG	FP	FE	T.H.	HI/HIV	HP	HI/HPV	PREQ.
IRI-122	Introducción a los Circuitos Lógicos	03			*	05	02	03	00	CHU-119
IRS-050	Arquitectura de Sistemas	03		*		03	01	02	03	IRS-045
IRS-052	Introducción a las Telecomunicaciones Redes	03			*	03	01	02	03	IRS-034
IRS-053	Proyecto III	03		*		03	01	02	03	IRS-047 / IRS-043
Total		12				14	05	09	09	

Total de créditos: **161**

Total horas teóricas: **119**

Total horas prácticas: **156**

Total horas: **177**

Total horas de investigación: **270**

Total de asignaturas: **55**

Título a Otorgar: **Ingeniero de Software**



Para más información:

Tel: (809) 585-2291 Ext.: 235/256/237
 escuela de informatica@uteco.edu.do
 @uteco.edu.do
www.uteco.edu.do





UTECO
Universidad Estatal

809-585-2291 Ext.: 224/221 informacion@uteco.edu.do
Av. universitaria No. 100, Cotuí, Prov. Sánchez Ramírez, Rep. Dom.

Descarga nuestra app **Mi UTECO**



uteco.edu.do