



**UNICARIBE**  
UNIVERSIDAD DEL CARIBE

# Ingeniería de **Software**



## DESCRIPCIÓN

La Ingeniería de Software es una disciplina transversal e integradora que emerge con gran fuerza en el escenario profesional, debido a las nuevas tendencias en el desarrollo de aplicaciones informáticas y al surgimiento de nuevas herramientas tecnológicas. Esta disciplina capacita al estudiante para afrontar las rápidas transformaciones de las competencias y los conocimientos necesarios.

Los egresados podrán especializarse en áreas como el análisis, diseño y desarrollo de aplicaciones, las cuales son tendencias rentables que contribuirán al éxito en el mercado laboral. Podrán ocupar puestos tales como programador, ingeniero de desarrollo de software, analista de sistemas informáticos, desarrollador integral de sistemas de negocios, entre otros.

### Competencias

- **Ciclo de Vida del Software:** Especifica, desarrolla, verifica e implementa productos de software con un enfoque en la calidad y la evolución constante de los sistemas.
- **Gestión de Proyectos de Ingeniería:** Elabora, planifica y administra recursos, considerando restricciones críticas de costo, tiempo y tecnología existente.
- **Ingeniería de Requerimientos:** Analiza procesos organizacionales para identificar necesidades del cliente y traducirlas con precisión a especificaciones técnicas.
- **Liderazgo Interdisciplinario:** Integra y dirige equipos de trabajo en entornos de investigación y desarrollo, fomentando la colaboración y la comunicación efectiva con los interesados (stakeholders).
- **Innovación y Emprendimiento:** Genera nuevas empresas de base tecnológica con estándares de calidad para la exportación mundial y el desarrollo sustentable.

### Campo ocupacional:

El Ingeniero de Software de UNICARIBE es un profesional universal, apto para desempeñarse en empresas internacionales y organizaciones de cualquier sector en roles como:

- **Gestión y Liderazgo:** Administrador de Proyectos (Project Manager), Líder de Proyecto y Consultor Externo en integración digital.
- **Arquitectura y Análisis:** Arquitecto de Software, Analista de Sistemas Informáticos e Ingeniero de Requerimientos.
- **Desarrollo y Calidad:** Desarrollador de Aplicaciones Senior, Programador de sistemas a gran escala e Ingeniero de Pruebas (QA).
- **Innovación Corporativa:** Consultor en Inteligencia de Negocios y especialista en soluciones de software para la industria y el entretenimiento.
- **Investigación y Desarrollo:** Investigador en áreas de evolución de productos de software y nuevas herramientas tecnológicas.



## REQUISITOS DE ADMISIÓN

1. Formulario de Solicitud de Admisión debidamente completado.
2. Certificado Oficial de Bachillerato, original expedido por el Ministerio de Educación.
3. Récord de Notas de Bachillerato en original.
4. Acta de Nacimiento certificada y en original.
5. Certificado médico.
6. Copia de cédula de identidad y electoral.
7. Fotos 2 X 2.
8. Aplicación para la Prueba de Orientación y Medición Académica (POMA).
9. Para estudiantes transferidos de otra institución, además, deberán presentar el Récord de Notas de la Institución de procedencia debidamente legalizado por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT).

# Ingeniería de Software

## PRIMER CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
FGC-101	ORIENTACIÓN ACADÉMICA INSTITUCIONAL	2	-
FGC-102	MÉTODO DEL TRABAJO ACADÉMICO	2	-
FGC-103	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3	-
ADE-101	ADMINISTRACION I	3	-

## SEGUNDO CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
FGC-104	LENGUA ESPAÑOLA I	3	FGC-102
FGC-105	MATEMÁTICA BÁSICA I	3	FGC-102
FGC-106	TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN I	3	FGC-102
ING-101	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	3	-

## TERCER CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
FGC-107	HISTORIA SOCIAL DOMINICANA	3	FGC-102
FGC-108	INGLÉS I	3	FGC-102
DMF-209	FISICA I	4	FGC-105
INF-221	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	3	FGC-106
MTI-200	MATEMÁTICA II	4	FGC-105

## CUARTO CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
FGC-109	FILOSOFÍA	2	FGC-102
FGC-110	DESARROLLO SOSTENIBLE Y GESTIÓN DE RIESGOS	2	FGC-102
FGC-112	EDUCACIÓN CONSTITUCIONAL	3	
MTI-300	MATEMÁTICA III	4	MTI-200
DMF-210	FISICA II	4	DMF-209

## QUINTO CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
MAT-241	ESTADISTICA I	3	FGC-105
QUI-400	QUÍMICA I	3	FGC-105
INF-215	INGENIERÍA ECONÓMICA	3	MTI-200
ING-103	CALCULO INTEGRAL	4	MTI-300
FGC-116	HISTORIA DEL ARTE	3	FGC-102

## SEXTO CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
MAT-242	ESTADISTICA II	3	MAT-241
ING-105	TALLER DE MECÁNICA DE HARDWARE	3	FGC-106
ING-104	CÁLCULO VECTORIAL	4	ING-103
INF-222	SISTEMA OPERATIVO I	3	FGC-106
ING-102	CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES	4	QUI-400

## SÉPTIMO CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
TIC-408	SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	3	FGC-106
ISW-301	TALLER DE PROGRAMACIÓN I	5	INF-221
INF-437	REDES INFORMATICAS	3	INF-222
ISW-311	ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS	4	INF-221

## OCTAVO CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
ISW-221	ESTRUCTURA DE DATOS	4	ISW-301
TIC-402	ETICA EN TECNOLOGÍA	2	FGC-110
ISW-404	ELECTIVA I	3	7MO. CUAT.
ISW-321	TALLER DE BASES DE DATOS I	4	ISW-311

## NOVENO CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
ISW-302	TALLER DE PROGRAMACIÓN II	5	ISW-301
ISW-312	INGENIERÍA DE SOFTWARE I	4	ISW-301
ISW-314	INGENIERÍA DE REQUISITOS Y MODELADO	4	ISW-311
ISW-322	TALLER DE BASES DE DATOS II	4	ISW-321
ISW-324	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	3	ISW-321

## DÉCIMO CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
ISW-313	INGENIERÍA DE SOFTWARE II	4	ISW-312
ISW-303	TALLER DE PROGRAMACIÓN III	5	ISW-302
ISW-405	ELECTIVA II	3	9NO. CUAT.
ISW-401	PROYECTO DE SOFTWARE I	5	ISW-312
ISW-403	PASANTÍA - PRÁCTICA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE	8	ISW-302

## UNDÉCIMO CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
ISW-304	TALLER DE PROGRAMACIÓN IV	5	ISW-303
ISW-305	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE INTERFACES	4	ISW-302
ISW-402	PROYECTO DE SOFTWARE II	5	ISW-401
FGC-111	SEMINARIO DE GRADO	3	FGC-103

## DUODÉCIMO CUATRIMESTRE

CLAVE	NOMBRE	CR	PRE-REQ.
ISW-323	TALLER DE BASE DE DATOS III	4	ISW-322
ISW-400	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4	ISW-303
ISW-600	PROYECTO INTEGRADOR DE SOFTWARE: TRABAJO DE GRADO	6	TODAS

**TOTAL DE ASIGNATURAS 53**  
**TOTAL GENERAL DE CRÉDITOS 191**

**UNICARIBE**  
**REINVÉNTATE**  
[www.unicaribe.edu.do](http://www.unicaribe.edu.do)



Autopista 30 de Mayo km 7½, Urbanización  
Tropical. Santo Domingo, República Dominicana.  
(809) 616-1616 | [www.unicaribe.edu.do](http://www.unicaribe.edu.do)