

INGENIERÍA EN SOFTWARE

Pénsum vigente a partir de mayo 2025

Personería jurídica y capacidad para expedir títulos académicos mediante el decreto 230 del 12 de octubre de 1995.

PRIMER TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
CBC-103	Orientación a la Educación a Distancia Virtual	15	30	45	3	
CBC-105	Tecnología para el Aprendizaje Virtual	15	30	45	3	
CBE-109	Comunicación Oral y Escrita	15	60	45	4	
CBM-107	Razonamiento Lógico Matemático	15	60	45	4	
	Subtotal	60	180	180	14	

SEGUNDO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
FGI-103	Lógica Computacional	15	60	45	4	CBM-107
CBC-107	Ser Humano y Desarrollo Sostenible	15	30	45	3	
FGI-102	Álgebra y Geometría para Ingenieros	15	60	45	4	
ING-103	Inglés Comunicativo	15	30	45	3	
	Subtotal	60	180	180	14	

TERCER TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
CBE-110	Análisis y Producción de Textos	15	60	45	4	
FGI-104	Programación I	15	60	45	4	FGI-103
FGM-102	Análisis Matemático I	30	60	45	5	
FGM-205	Matemática Discreta	15	30	45	3	
	Subtotal	75	210	180	16	

CUARTO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
FGC-105	Metodología de la Investigación Científica	15	30	90	4	
FGI-106	Sistema de Base de Datos	15	60	45	4	
FGI-105	Programación II	15	60	45	4	FGI-104
FGM-103	Análisis Matemático II	30	60	45	5	FGM-102
	Subtotal	75	210	225	17	

QUINTO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
FGC-203	Filosofía y Sociedad	15	30	45	3	
ISW-305	Estructura de Datos y Algoritmos	15	60	45	4	
ING-213	Inglés Técnico para Ingenieros	15	30	45	3	ING-103
FGC-204	Investigación Aplicada	15	30	90	4	FGC-105
	Subtotal	60	150	225	14	

SEXTO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
FGF-201	Física General	15	60	45	4	
LAF-201	Práctica de Física General	0	30	0	1	*Correq. FGF-201
ISW-204	Diseño de Interfaz de Usuario	15	60	45	4	FGI-105
ISW-201	Ingeniería de Software I	15	60	45	4	
	Subtotal	45	210	135	13	

SÉPTIMO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
FGC-106	Historia Social Dominicana	30	0	45	3	
ISW-202	Ingeniería de Software II	15	60	45	4	ISW-201
ISW-306	Desarrollo de Aplicaciones Web	15	60	45	4	FGI-105
	Optativa 1 (OP1)	0	60	45	3	
	Subtotal	60	180	180	14	

Servicio Social Universitario de 60 horas

Pre. Req. 6° trimestre aprobado

OCTAVO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
FGM-206	Álgebra Lineal	15	60	45	4	
FGI-209	Electrónica Básica	15	60	45	4	FGF-201
ISW-203	Calidad de Software	15	60	45	4	
	Optativa 2 (OP2)	0	60	45	3	
	Subtotal	45	240	180	15	

NOVENO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
FGC-208	Educación Constitucional	15	30	45	3	
FGM-314	Matemática Numérica	15	60	45	4	
FGI-210	Arquitectura de Hardware	15	60	45	4	FGI-209
FGM-207	Estadística y Probabilidades	15	60	45	4	
	Subtotal	60	210	180	15	

DÉCIMO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
FGC-409	Ética Profesional	15	30	45	3	
INF-304	Informática Gerencial	15	30	45	4	
ISW-412	Minería de Datos	15	60	45	4	FGM-207
	Optativa 3 (OP3)	0	60	45	3	
	Subtotal	45	180	180	14	

DÉCIMO PRIMER TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
FGI-312	Redes y Servicios Telemáticos	15	60	45	4	
LAT-312	Laboratorio de Redes y Servicios Telemáticos	0	30	0	1	*Correq. FGI-312
ISW-309	Inteligencia Artificial	15	60	45	4	ISW-412
INF-305	Sistemas Distribuidos	15	60	45	4	
	Subtotal	45	210	135	13	

DÉCIMO SEGUNDO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
COE-101	Contabilidad I	30	30	45	4	
CID-115	Procesamiento del Lenguaje Natural	15	60	45	4	ISW-309
ISW-420	Ciberseguridad	15	60	45	4	FGI-311
LAS-313	Laboratorio de Ciberseguridad	0	30	0	1	*Correq. ISW-420
	Subtotal	60	180	135	13	

DÉCIMO TERCER TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
INF-408	Investigación de Operaciones	15	60	45	4	
ISW-425	Programación Multiplataforma para Dispositivos Móviles	15	60	45	4	
LAP-414	Laboratorio de Programación Multiplataforma para Dispositivos Móviles	0	30	0	1	*Correq. ISW-425
ISW-304	Desarrollo de Proyectos con Software Libre	15	60	45	4	ISW-306
	Subtotal	45	210	135	13	

DÉCIMO CUARTO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
ISW-414	Fundamentos de Inteligencia de Negocios	15	60	45	4	
ISW-413	Simulación Digital	15	60	45	4	
ISW-415	Ingeniería Robótica para Software Virtuales I	15	60	45	4	ISW-304
LAR-415	Laboratorio de Robótica para Software Virtuales I	0	30	0	1	*Correq. ISW-415
PPS-400	Práctica Profesional (Pasantía)	0	240	0	8	ISW-304
	Subtotal	45	450	135	21	

DÉCIMO QUINTO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
INF-307	Gestión del Conocimiento y la Toma de Decisiones	15	60	45	4	
ISW-416	Ingeniería Robótica para Software Virtuales II	15	60	45	4	ISW-415
LAR-416	Laboratorio de Robótica para Software Virtuales II	0	30	0	1	*Correq. ISW-416
ISW-417	Seminario de Proyectos de Software	15	60	45	4	
	Subtotal	45	210	135	13	

DÉCIMO SEXTO TRIMESTRE

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR	Pre. Req.
ISW-400	Curso Final de Grado	30	90	45	6	Todas las Asig. Aprobadas
	Subtotal	30	90	45	6	

* **El correquisito (Correq)** es una asignatura que debe cursarse simultáneamente con otra, ya que ambas están interrelacionadas y su aprendizaje se complementa. El correquisito se estudia en paralelo para garantizar una comprensión integral del contenido teórico práctico, y el logro de resultados de aprendizaje que les son comunes a dichas asignaturas.

TOTAL DE HORAS TEÓRICAS (HT) 855 TOTAL DE HORAS PRÁCTICAS (HP) 3,330

TOTAL DE HORAS DE INVESTIGACIÓN (HI) 2,610 TOTAL DE CRÉDITOS 225

GRADO ACADÉMICO: INGENIERO (A) EN SOFTWARE DURACIÓN 4 AÑOS

Este plan de estudio y pensum fue aprobado por el Consejo Académico mediante la resolución No. 19-2025.

BLOQUES DE OPTATIVAS

CLAVE	ASIGNATURA	HT	HP	HI	CR
OPTATIVAS PROPIAS DE LA CARRERA					
ISW-431	Blockchain y Aplicaciones Descentralizadas	0	60	45	3
ISW-432	Administración de Servidores y Servicios Telemáticos	0	60	45	3
ISW-423	Scrum Master	0	60	45	3
ISW-424	Computación Cuántica y Algoritmos Avanzados	0	60	45	3
OPTATIVAS PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN EN EMPRENDIMIENTO					
OP1 FGN-309	Metodologías de Emprendimiento	15	30	45	3
OP2 ADM-316	Formulación y Creación de Proyectos Emprendedores	15	30	45	3
OP3 CON-334	Finanzas Básicas para Emprendedores	15	30	45	3
OPTATIVAS PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN EN GESTIÓN Y LIDERAZGO					
OP1 ADM-314	Liderazgo y Gestión de Equipos	15	30	45	3

OP2 FGP-421	Coaching	15	30	45	3
OP3 PSG-419	Gestión de Conflictos y Mediación	15	30	45	3

REQUISITOS DE EGRESO DE LA CARRERA

De acuerdo con el Reglamento Académico de Pregrado y Grado de la UAPA y las normativas vigentes, para graduarse, el participante deberá haber cumplido los siguientes requisitos académicos y administrativos establecidos:

- A. Haber completado el número total de créditos exigidos por el plan de estudio concluido con un índice acumulado igual o mayor a 70 puntos.
- B. Haber aprobado todas las asignaturas y requisitos establecidos en el plan de estudio.
- C. Haber cursado 9 créditos de las optativas contempladas en el pensum de la carrera.
- D. Realizar y aprobar la práctica profesional o pasantía según el número de créditos y horas establecido en el pensum de la carrera.
- E. Realizar el Servicio Social Universitario con un mínimo de 60 horas.
- F. Haber cumplido todos los requerimientos económicos y administrativos que establece la universidad.
- G. Haber obtenido una certificación en Emprendimiento o en Gestión y Liderazgo tras haber cursado 3 asignaturas establecidas en el bloque de optativas o una micro certificación, donde el participante curse por lo menos una asignatura del bloque de las certificaciones. Debe estar avalado por la dirección de la escuela.
- H. Certificación de participación en eventos científicos (congresos, seminarios, talleres), como requisito de egreso. Participación en 2 eventos científicos del área, para las Licenciaturas e Ingenierías, deberán cumplir en cada actividad un mínimo de 4 horas.

En adición a estos requisitos el participante deberá:

- A. Presentar una prueba o constancia de suficiencia del idioma inglés intermedio (nivel B1) previo al Curso Final de Grado.