

## 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	
	<b>Subtotal</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>14</b>	

### 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	Algebra y Geometría para Ingenieros	15	60	45	4	
ING-103	Inglés Comunicativo	15	30	45	3	
	<b>Subtotal</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>14</b>	

### 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	
	<b>Subtotal</b>	<b>75</b>	<b>210</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	

### 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	90	5	FGM-102
	<b>Subtotal</b>	<b>75</b>	<b>210</b>	<b>225</b>	<b>17</b>	

### 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
	<b>Subtotal</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>225</b>	<b>14</b>	

### 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	60	45	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	
	<b>Subtotal</b>	<b>45</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>13</b>	

## 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	0	60	45	3	
	<b>Subtotal</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>14</b>	

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	0	60	45	3	
	<b>Subtotal</b>	<b>45</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>15</b>	

## 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	
	<b>Subtotal</b>	<b>60</b>	<b>210</b>	<b>180</b>	<b>15</b>	

## 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	0	60	45	3	
	<b>Subtotal</b>	<b>45</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>14</b>	

## 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
ISW-310	Sistemas Distribuidos	15	60	45	4	
	<b>Subtotal</b>	<b>45</b>	<b>210</b>	<b>135</b>	<b>13</b>	

## 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
	<b>Subtotal</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>135</b>	<b>13</b>	

## 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-425	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
	<b>Subtotal</b>	<b>45</b>	<b>210</b>	<b>135</b>	<b>13</b>	

## 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
	<b>Subtotal</b>	<b>45</b>	<b>450</b>	<b>135</b>	<b>21</b>	

## 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	
	<b>Subtotal</b>	<b>45</b>	<b>210</b>	<b>135</b>	<b>13</b>	

## 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
	<b>Subtotal</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	

\* **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) **840**      TOTAL DE HORAS PRÁCTICAS (HP) **3,330**

TOTAL DE HORAS DE INVESTIGACIÓN (HI) **2,565**      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
<b>OPTATIVAS PROPIAS DE LA CARRERA</b>					
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
<b>OPTATIVAS PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN EN EMPRENDIMIENTO</b>					
FGN-309	Metodologías de Emprendimiento	15	30	45	3
ADM-316	Formulación y Creación de Proyectos Emprendedores	15	30	45	3
CON-334	Finanzas Básicas para Emprendedores	15	30	45	3
<b>OPTATIVAS PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN EN GESTIÓN Y LIDERAZGO</b>					
FGP-421	Coaching	15	30	45	3

PSG-419	Gestión de Conflictos y Mediación	15	30	45	3
ADM-314	Liderazgo y Gestión de Equipos	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.