

**Facultad de Ingeniería  
Carrera de Ingeniería de Sistemas**

**Plan de estudios 2025-2**

**Nivel 1**

COD	ASIGNATURA	TA	CRED	HORAS			MOD	REQUISITO
				TEO	PRA	TOT		
510005	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	0	3	2	2	4	P	-----
510003	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN I	0	4	2	4	6	P	-----
6508	METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN	0	3	2	2	4	P	-----
6505	DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL	0	3	2	2	4	P	-----
6382	MATEMÁTICA BÁSICA	0	5	4	2	6	P	-----
510004	ÉTICA CÍVICA	0	2	2	0	2	P	-----
<b>TOTAL DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>				<b>20</b>				

**Nivel 2**

COD	ASIGNATURA	TA	CRED	HORAS			MOD	REQUISITO
				TEO	PRA	TOT		
6510	ECONOMÍA Y EMPRESA	0	3	2	2	4	P	-----
6511	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN II	0	3	2	2	4	P	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN I
6512	PROCESOS SOCIALES Y POLÍTICOS	0	3	2	2	4	P	-----
6513	TEMAS DE FILOSOFÍA	0	3	2	2	4	P	-----
6384	ÁLGEBRA LINEAL	0	3	2	2	4	P	MATEMÁTICA BÁSICA
6503	CÁLCULO I	0	5	4	2	6	P	MATEMÁTICA BÁSICA
<b>TOTAL DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>				<b>20</b>				

**Nivel 3**

COD	Asignatura	TA	CRED	Horas			MOD	Requisito
				TEO	PRA	TOT		
560042	CÁLCULO II	O	5	5	0	5	P	CÁLCULO I
560038	SISTEMAS ORGANIZACIONALES / ORGANIZATIONAL SYSTEMS	O	2	1	2	3	P	ECONOMÍA Y EMPRESA
650053	FÍSICA PARA SISTEMAS	O	4	3	2	5	P	-----
650054	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	O	4	3	2	5	P	-----
560040	INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA	O	3	2	2	4	P	-----
650055	ESTRUCTURAS DISCRETAS DE COMPUTACIÓN	O	4	3	2	5	P	-----
<b>TOTAL DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>				<b>22</b>				

**Nivel 4**

COD	Asignatura	TA	CRED	Horas			MOD	Requisito
				TEO	PRA	TOT		
560047	CÁLCULO III	O	3	3	0	3	P	CÁLCULO II
560046	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	O	4	4	0	4	P	CÁLCULO I
650008	MODELACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS	O	3	2	2	4	P	INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA
650056	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	O	4	2	4	6	P	FÍSICA PARA SISTEMAS
560043	COSTEO DE OPERACIONES	O	3	3	0	3	P	SISTEMAS ORGANIZACIONALES / ORGANIZATIONAL SYSTEMS
650086	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	O	4	2	4	6	P	ESTRUCTURAS DISCRETAS DE COMPUTACIÓN / INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN
<b>TOTAL DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>				<b>21</b>				

**Nivel 5**

COD	Asignatura	TA	CRED	Horas			MOD	Requisito
				TEO	PRA	TOT		
560048	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I	O	4	4	0	4	P	CÁLCULO III
650057	SISTEMAS OPERATIVOS	O	4	2	4	6	P	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS
650058	ESTADÍSTICA APLICADA	O	4	3	2	5	P	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD
650009	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GERENCIALES	O	3	2	2	4	P	-----
650059	ESTRUCTURAS DE DATOS I	O	4	2	4	6	P	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
650060	MODELAMIENTO DE BASE DE DATOS	O	4	3	2	5	P	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
<b>TOTAL DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>				<b>23</b>				

**Nivel 6**

COD	Asignatura	TA	CRED	Horas			MOD	Requisito
				TEO	PRA	TOT		
650010	INGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO	O	3	2	2	4	P	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I
650015	REDES DE COMPUTADORAS	O	4	2	4	6	P	SISTEMAS OPERATIVOS
650018	SIMULACIÓN	O	3	2	2	4	P	MODELACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS
650061	ESTRUCTURAS DE DATOS II	O	4	2	4	6	P	ESTRUCTURAS DE DATOS I
650022	PROGRAMACIÓN WEB	O	3	1	4	5	P	ESTRUCTURAS DE DATOS I
650016	GESTIÓN FINANCIERA	O	3	2	2	4	P	COSTEO DE OPERACIONES
	ELECTIVO	E	3	---	---	---	P	---
<b>TOTAL DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>				<b>20</b>				

**Nivel 7**

COD	Asignatura	TA	CRED	Horas			MOD	Requisito
				TEO	PRA	TOT		
650062	SISTEMAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL	O	4	3	2	5	P	MODELAMIENTO DE BASE DE DATOS
650019	GESTIÓN DE OPERACIONES	O	3	2	2	4	P	INGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO
650063	INGENIERÍA DE SOFTWARE I	O	4	3	2	5	P	MODELAMIENTO DE BASE DE DATOS
650064	APRENDIZAJE DE MÁQUINA / MACHINE LEARNING	O	4	3	2	5	P	ESTADÍSTICA APLICADA
650065	CIBERSEGURIDAD / CYBERSECURITY	O	4	3	2	5	P	REDES DE COMPUTADORAS
	ELECTIVO	E	3	---	---	---	P	---
<b>TOTAL DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>				<b>19</b>				

**Nivel 8**

COD	Asignatura	TA	CRED	Horas			MOD	Requisito
				TEO	PRA	TOT		
650066	PROPIUESTA DE INVESTIGACIÓN	O	3	1	4	5	SP	SIMULACIÓN
650028	SISTEMAS ERP	O	3	2	2	4	P	GESTIÓN DE OPERACIONES
650042	AUDITORÍA Y CONTROL DE SISTEMAS	O	3	2	2	4	P	GESTIÓN FINANCIERA
1327	INGENIERÍA DE SOFTWARE II	O	4	2	4	6	P	INGENIERÍA DE SOFTWARE I
	ELECTIVO	E	3	---	---	---	P	---
	ELECTIVO	E	3	---	---	---	P	---
<b>TOTAL DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>				<b>13</b>				

**Nivel 9**

COD	Asignatura	TA	CRED	Horas			MOD	Requisito
				TEO	PRA	TOT		
650033	PLANEAMIENTO ESTRÁTÉGICO	O	3	2	2	4	P	-----
5674	GESTIÓN DE PROYECTOS	O	3	2	2	4	P	AUDITORÍA Y CONTROL DE SISTEMAS
650035	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	O	4	2	4	6	SP	PROPIUESTA DE INVESTIGACIÓN
650067	SEGURIDAD DE SISTEMAS	O	4	3	2	5	P	CIBERSEGURIDAD / CYBERSECURITY
	ELECTIVO	E	3	---	---	---	P	---
<b>TOTAL DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>				<b>14</b>				

**Nivel 10**

COD	Asignatura	TA	CRED	Horas			MOD	Requisito
				TEO	PRA	TOT		
650040	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	O	4	2	4	6	SP	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I
650068	GESTIÓN DE SERVICIOS DIGITALES	O	4	3	2	5	P	-----
650069	PROYECTO INTEGRADOR DE SISTEMAS	O	4	3	2	5	P	GESTIÓN DE PROYECTOS
	ELECTIVO	E	3	---	---	---	P	---
	ELECTIVO	E	3	---	---	---	P	---
<b>TOTAL DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS</b>				<b>12</b>				

Resumen de créditos de egreso	CRED
Estudios Generales	40
Asignaturas obligatorias	144
Asignaturas electivas	21
<b>Total de créditos</b>	<b>205</b>

## Asignaturas electivas

COD	Asignatura	TA	CRED	Horas			MOD	Requisito
				TEO	PRA	TOT		
650070	PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO
650012	INTERNET DE LAS COSAS / INTERNET OF THINGS	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO
650071	GESTIÓN DE BASE DE DATOS	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO
650072	ANÁLISIS Y DISEÑO DE ALGORITMOS	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO Y APROBADO ESTRUCTURAS DE DATOS II
650073	REDES AVANZADAS	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO Y APROBADO REDES DE COMPUTADORAS
650074	INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO	E	3	3	0	3	P	HABER CULMINADO V CICLO
650075	DEEP LEARNING	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO Y APROBADO APRENDIZAJE DE MÁQUINA / MACHINE LEARNING
650030	PROGRAMACIÓN MÓVIL	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO Y APROBADO PROGRAMACIÓN WEB
650076	TÓPICOS AVANZADOS EN CIBERSEGURIDAD	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO Y APROBADO CIBERSEGURIDAD / CYBERSECURITY
650077	SISTEMAS DISTRIBUIDOS	E	3	2	2	4	P	HABER CULMINADO V CICLO
650044	ANALÍTICA CON BIG DATA	E	3	2	2	4	P	HABER CULMINADO V CICLO Y APROBADO SISTEMAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL
650078	ANALÍTICA DE NEGOCIOS	E	3	2	2	4	P	HABER CULMINADO V CICLO
650079	PROYECTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO Y APROBADO INGENIERÍA DE SOFTWARE II
650025	COMPUTACIÓN EN LA NUBE	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO
650080	INNOVACIÓN DIGITAL	E	3	2	2	4	P	HABER CULMINADO V CICLO
650081	PROYECTO DE VIDEOJUEGOS	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO
650082	ARQUITECTURA EMPRESARIAL	E	3	2	2	4	P	HABER CULMINADO V CICLO Y APROBADO PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO
650011	INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADORA / HUMAN COMPUTER INTERACTION	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO
650083	ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO
650084	DEVOPS	E	3	2	2	4	P	HABER CULMINADO V CICLO
650085	ARQUITECTURA DE SOFTWARE	E	3	1	4	5	P	HABER CULMINADO V CICLO
520074	SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y BIENESTAR ORGANIZACIONAL	E	3	2	2	4	P	HABER CULMINADO VI CICLO