

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO 2022-1

PRIMER NIVEL

DEP.	COD.	ASIGNATURA	REQUISITO	HORAS					
				COD.	CRED	CAR	TEO	PRA	TOT
5111	6506	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN I	-----		5	O	4	2	6
5111	6505	DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL	-----		3	O	2	2	4
5111	6507	GLOBALIZACIÓN Y REALIDAD NACIONAL	-----		3	O	2	4	6
5111	6508	METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN	-----		3	O	2	2	4
5111	6382	MATEMÁTICA BÁSICA	-----		5	O	4	2	6
5111	510002	ÉTICA CIVICA	-----		1	O	0	2	2
TOTAL				20	O				

SEGUNDO NIVEL

DEP.	COD.	ASIGNATURA	REQUISITO	HORAS					
				COD.	CRED	CAR	TEO	PRA	TOT
5111	6511	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN II	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN I	6506	3	O	2	2	4
5111	6512	PROCESOS SOCIALES Y POLÍTICOS	-----		3	O	2	2	4
5111	6513	TEMAS DE FILOSOFÍA	-----		3	O	2	2	4
5111	6510	ECONOMÍA Y EMPRESA	-----		3	O	2	2	4
5111	6384	ÁLGEBRA LINEAL	MATEMÁTICA BÁSICA	6382	3	O	2	2	4
5111	6503	CÁLCULO I	MATEMÁTICA BÁSICA	6382	5	O	4	2	6
TOTAL				20	O				

## TERCER NIVEL

DEP.	COD.	ASIGNATURA	REQUISITO	HORAS				
				COD.	CRED	CAR	TEO	PRA
5111	1459	CÁLCULO II	CÁLCULO I	6503	4	O	3	2
			ÁLGEBRA LINEAL	6384				
5111	1472	FÍSICA I	CÁLCULO I	6503	4	O	3	2
6510	650001	INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN	-----		3	O	2	2
6510	650002	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	ÁLGEBRA LINEAL	6384	3	O	2	2
6510	5686	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS	-----		2	O	1	2
6510	650003	ESTRUCTURAS DISCRETAS DE COMPUTACIÓN	-----		2	O	1	3
6510	650004	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	-----		3	O	1	4
				TOTAL	21	O		

## CUARTO NIVEL

DEP.	COD.	ASIGNATURA	REQUISITO	HORAS				
				COD.	CRED	CAR	TEO	PRA
5111	1460	CÁLCULO III	CÁLCULO II	1459	4	O	3	2
5111	560020	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	CÁLCULO I	6503	3	O	2	3
5210	5644	ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS / BUSINESS ORGANIZATION	ECONOMÍA Y EMPRESA	6510	3	O	3	0
5410	4380	GESTIÓN CONTABLE	INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN	650001	2	O	1	2
6510	650005	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	650002	3	O	1	4
			ESTRUCTURAS DISCRETAS DE COMPUTACIÓN	650003				
6510	650006	SISTEMAS OPERATIVOS	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	650004	4	O	2	4
5111	650007	FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	FÍSICA I	1472	3	O	2	2
				TOTAL	22	O		

## QUINTO NIVEL

								HORAS			
DEP.	COD.	ASIGNATURA	REQUISITO	COD.	CRED	CAR	TEO	PRA	TOT		
5111	650052	ESTADÍSTICA APLICADA		ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	560020	3	O	2	2	4	
				INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN	650001						
5610	5623	COSTEO DE OPERACIONES		GESTIÓN CONTABLE	4380	2	O	1	2	3	
6510	650008	MODELACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS		FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS	5686	3	O	2	2	4	
6510	1492	ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS		PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	650005	3	O	1	4	5	
5011	650009	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GERENCIALES		FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS	5686	3	O	2	2	4	
6510	650010	INGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO		ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS/BUSINESS ORGANIZATION	5644	3	O	1	4	5	
6510	1419	COMUNICACIÓN DE DATOS		SISTEMAS OPERATIVOS	650006	3	O	1	4	5	
				FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	650007						
6510	650011	INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADORA / HUMAN COMPUTER INTERACTION		PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	650005	3	E	1	4	5	
6510	650012	INTERNET DE LAS COSAS / INTERNET OF THINGS		FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	650007	3	E	1	4	5	
								TOTAL	20	O	

## SEXTO NIVEL

								HORAS			
DEP.	COD.	ASIGNATURA	REQUISITO	COD.	CRED	CAR	TEO	PRA	TOT		
6510	1506	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I		CALCULO III	1460	3	O	2	2	4	
				ESTADÍSTICA APLICADA	650052						
6110	650013	LEGISLACIÓN Y ETICA		DESARROLLO DE COMPETENCIAS GERENCIALES	650009	3	O	2	2	4	
6510	1420	INGENIERÍA DE DATOS		INGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO	650010	4	O	2	4	6	
				ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS	1492						

DEP.	COD.	ASIGNATURA	REQUISITO	HORAS					
				COD.	CRED	CAR	TEO	PRA	TOT
6510	650014	LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS	1492	3	O	1	4	5
6510	650015	REDES DE COMPUTADORAS	COMUNICACIÓN DE DATOS	1419	4	O	2	4	6
6510	650016	GESTIÓN FINANCIERA	COSTEO DE OPERACIONES	5623	3	O	1	4	5
6510	650017	TALLER DE EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO / STARTUP WORKSHOP	COSTEO DE OPERACIONES	5623	3	E	1	4	5
				TOTAL	20	O			

**SÉPTIMO NIVEL**

DEP.	COD.	ASIGNATURA	REQUISITO	HORAS					
				COD.	CRED	CAR	TEO	PRA	TOT
6510	650018	SIMULACIÓN	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I	1506	3	O	2	2	4
			MODELACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS	650008					
6510	650019	GESTIÓN DE OPERACIONES	GESTIÓN FINANCIERA	650016	3	O	2	2	4
6510	650020	EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS	GESTIÓN FINANCIERA	650016	3	O	2	2	4
			LEGISLACIÓN Y ETICA	650013					
6510	1523	SISTEMAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL	INGENIERÍA DE DATOS	1420	3	O	2	2	4
6510	650021	INGENIERÍA DE SOFTWARE I	INGENIERÍA DE DATOS	1420	3	O	1	4	5
			LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	650014					
6510	650022	PROGRAMACIÓN WEB	LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	650014	3	O	1	4	5
6510	650023	ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS	INGENIERÍA DE DATOS	1420	4	E	2	4	6
6510	650024	SEMINARIO DE REDES	REDES DE COMPUTADORAS	650015	4	E	2	4	6
6510	650025	COMPUTACIÓN EN LA NUBE / CLOUD COMPUTING	COMUNICACIÓN DE DATOS	1419	3	E	2	2	4
				TOTAL	18	O			

**OCTAVO NIVEL**

									<b>HORAS</b>			
<b>DEP.</b>	<b>COD.</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>COD.</b>	<b>CRED</b>	<b>CAR</b>	<b>TEO</b>	<b>PRA</b>	<b>TOT</b>			
5210	650026	MARKETING DIGITAL	SISTEMAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL	1523	3	O	2	2	4			
6510	650027	GESTIÓN DE RIESGOS	GESTIÓN FINANCIERA	650016	3	O	2	2	4			
6510	650028	SISTEMAS ERP	GESTIÓN DE OPERACIONES	650019	3	O	2	2	4			
6510	1327	INGENIERÍA DE SOFTWARE II	INGENIERÍA DE SOFTWARE I	650021	4	O	2	4	6			
6510	650029	TALLER DE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS	650020	3	O	1	4	5			
6510	650030	PROGRAMACIÓN MÓVIL	PROGRAMACIÓN WEB	650022	3	E	1	4	5			
6510	650031	APRENDIZAJE DE MÁQUINA / MACHINE LEARNING	INGENIERÍA DE SOFTWARE I	650021	3	E	1	4	5			
6510	1524	SISTEMAS DE SOPORTE DE DECISIONES	SIMULACIÓN	650018	3	E	2	2	4			
6510	650032	ARQUITECTURA DEL DATA CENTER	REDES DE COMPUTADORAS	650015	4	E	2	4	6			
				<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>O</b>						

**NOVENO NIVEL**

									<b>HORAS</b>			
<b>DEP.</b>	<b>COD.</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>COD.</b>	<b>CRED</b>	<b>CAR</b>	<b>TEO</b>	<b>PRA</b>	<b>TOT</b>			
5210	650033	PLANEAMIENTO ESTRÁTÉGICO	GESTIÓN DE OPERACIONES	650019	3	O	2	2	4			
6510	5674	GESTIÓN DE PROYECTOS	EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS	650020	3	O	2	2	4			
6510	650035	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	TALLER DE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	650029	4	O	1	6	7			
6510	1433	GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	GESTIÓN DE OPERACIONES	650019	3	O	2	2	4			
5111	650036	ANALÍTICA PREDICTIVA DE DATOS	SISTEMAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL	1523	3	O	2	2	4			
6510	650037	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	INGENIERÍA DE SOFTWARE I	650021	3	E	2	2	4			
6510	650038	SISTEMAS AVANZADOS DE INFORMACIÓN	SISTEMAS ERP	650028	3	E	2	2	4			
6510	650048	ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	REDES DE COMPUTADORAS	650015	4	E	3	2	5			
				<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>O</b>						

**DECIMO NIVEL**

								<b>HORAS</b>			
<b>DEP.</b>	<b>COD.</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>COD.</b>	<b>CRED</b>	<b>CAR</b>	<b>TEO</b>	<b>PRA</b>	<b>TOT</b>		
6510	650040	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	650035	4	O	1	6	7		
6510	650041	SEGURIDAD DE SISTEMAS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	GESTIÓN DE RIESGOS	650027	3	O	2	2	4		
6510	650042	AUDITORIA Y CONTROL DE SISTEMAS	GESTIÓN DE RIESGOS	650027	3	O	2	2	4		
5210	5679	GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO	PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	650033	3	E	3	0	3		
6510	650049	ARQUITECTURA DE SOFTWARE	INGENIERÍA DE SOFTWARE II	1327	4	E	3	2	5		
6510	650050	ARQUITECTURA EMPRESARIAL	PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	650033	4	E	3	2	5		
6510	650044	ANALÍTICA CON BIG DATA	ANALITICA PREDICTIVA DE DATOS	650036	3	E	2	2	4		
6510	650047	CIBERSEGURIDAD / CYBERSECURITY	GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	1433	3	E	1	4	5		
6510	650051	PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS	INGENIERÍA DE SOFTWARE II	1327	5	E	4	2	6		
				<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>O</b>					

<b>RESUMEN DE CRÉDITOS</b>	<b>CRED</b>	<b>CAR</b>
ESTUDIOS GENERALES	40	O
TOTAL OBLIGATORIOS DE CARRERA	143	O
TOTAL ELECTIVOS	22	E
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>205</b>	