



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

CEA Centro de
Evaluación Académica

BACHILLERATO Y LICENCIATURA

**COMPUTACIÓN E
INFORMÁTICA
(PLAN 4)**

Código 420703

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INFORMATICA

Carrera 420703 BACH.Y LIC.EN COMPUTACION E INFORMATICA
 Plan de Estudio 4 PLAN NUEVO A REEMPLAZAR LOS ÉNFASIS VIGENTES
 Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
1	CI1010	INTRODUCCIÓN A COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	4	0	0	0	4		
1	EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	0	0	2	0	0		
1	EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	8	0	0	0	6		
1	LM1030	ESTRATEGIAS DE LECTURA EN INGLÉS I (PARA OTR	6	0	0	0	4		
1	MA0291	INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA PARA COMPUT	5	0	0	0	4		
Grado: BACHILLERATO			Créditos ciclo 1 : 18						
2	CI1101	PROGRAMACIÓN I	4	0	0		4	CI1010 Equiv.: MA0250	
2	CI1204	ESTRUCTURAS DISCRETAS	4	0	0		4	MA0291 Equiv.: MA0129 o MA0150	
2	EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	8	0	0	0	6	EG-I	
2	MA0292	ÁLGEBRA LINEAL PARA COMPUTACIÓN	5	0	0		4	MA0291	
Grado: BACHILLERATO			Créditos ciclo 2 : 18						
3	CI1201	PROGRAMACIÓN II	4	0	0	0	4	CI1101	
3	CI1210	DISEÑO DE CIRCUITOS DIGITALES	4	0	0	0	4	CI1101; CI1204	CI1211
3	CI1211	LABORATORIO DISEÑO DE CIRCUITOS DIGITALES	0	0	2	0	1	CI1101; CI1204	CI1210
3	EG-	CURSO DE ARTE	0	0	0	3	2		
3	MA0293	CÁLCULO PARA COMPUTACIÓN I	5	0	0		4	MA0291	
3	SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	0	0	0	2	EG-II	
Grado: BACHILLERATO			Créditos ciclo 3 : 17						
4	CI1220	ENSAMBLADORES Y MICROPROCESADORES	4	0	0	0	4	CI1201	
4	CI1221	ESTRUCTURAS DE DATOS Y ANÁLISIS DE ALGORITM	4	0	0	0	4	CI1201; CI1204	
4	CI1352	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	4	0	0		4	CI1204; MA0292; MA0293	MA0329 Equiv.: MA0294
4	MA0294	CÁLCULO PARA COMPUTACIÓN II	5	0	0		4	MA0293	MA0292

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INFORMATICA

Carrera 420703 BACH.Y LIC.EN COMPUTACION E INFORMATICA
Plan de Estudio 4 PLAN NUEVO A REEMPLAZAR LOS ÉNFASIS VIGENTES
Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
4	SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	2	0	0	0	2	SR-I	
			Grado: BACHILLERATO			Créditos ciclo 4 : 18			
5	CI1310	SISTEMAS OPERATIVOS I	4	0	0	0	4	CI1220; CI1221	CI1311
5	CI1311	LABORATORIO SISTEMAS OPERATIVOS I	0	0	2	0	1	CI1220; CI1221	CI1310
5	CI1312	BASES DE DATOS I	4	0	0		4	CI1221	
5	CI1453	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	4	0	0		4	CI1221; CI1352; MA0292 Equiv.: MA0429; MA0294	
5	RP-1	REPERTORIO	1	0	2	0	3		
			Grado: BACHILLERATO			Créditos ciclo 5 : 16			
6	CI1314	BASES DE DATOS II	4	0	0	0	4	CI1312	
6	CI1320	REDES DE COMPUTADORAS I	4	0	0		4	CI1221; CI1310; CI1311; CI1453	CI1321
6	CI1321	LABORATORIO REDES DE COMPUTADORAS I	0	0	2		1	CI1221; CI1310; CI1311; CI1453	CI1320
6	CI1322	AUTÓMATAS Y COMPILADORES	4	0	0	0	4	CI1220; CI1221	
6	CI1330	INGENIERIA DE SOFTWARE I	4	0	0		4	CI1312	CI1331
6	CI1331	LABORATORIO INGENIERIA DE SOFTWARE I	0	0	2		1	CI1312	CI1330
			Grado: BACHILLERATO			Créditos ciclo 6 : 18			
7	CI1323	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	4	0	0	0	4	CI1210; CI1211; CI1310; CI1311	
7	CI1430	INGENIERIA DE SOFTWARE II	4	0	0	0	4	CI1330; CI1331	CI1431
7	CI1431	LABORATORIO INGENIERIA DE SOFTWARE II	0	0	2	0	1	CI1330; CI1331	CI1430
7	CI1441	PARADIGMAS COMPUTACIONALES	4	0	0	0	4	CI1322	
7	OPT781	BLOQUE OPTATIVO					4		
			Grado: BACHILLERATO			Créditos ciclo 7 : 17			
8	CI1440	INFORMATICA Y SOCIEDAD	4	0	0		4	CI1320; CI1321; CI1330; CI1331	

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INFORMATICA

Carrera 420703 BACH.Y LIC.EN COMPUTACION E INFORMATICA
Plan de Estudio 4 PLAN NUEVO A REEMPLAZAR LOS ÉNFASIS VIGENTES
Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
8	OPT781	BLOQUE OPTATIVO					12		
			Grado: BACHILLERATO				Créditos ciclo 8 : 16		
9	CI2000	SEMINARIO	2	0	0	2	CI1440		
9	OPT781	BLOQUE OPTATIVO					12		
			Grado: LICENCIATURA				Créditos ciclo 9 : 14		

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INFORMATICA

Carrera 420703 BACH.Y LIC.EN COMPUTACION E INFORMATICA
Plan de Estudio 4 PLAN NUEVO A REEMPLAZAR LOS ÉNFASIS VIGENTES
Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred. Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes	
			T	P	L	TP			
10	OPT781	BLOQUE OPTATIVO				16			
			Grado: LICENCIATURA		Créditos ciclo 10 : 16				
			Total créditos énfasis 0 : 168						
			Total cursos énfasis 0 : 41						
			Total de créditos : 168						

Observaciones generales del plan de estudio RESOLUCIÓN PENDIENTE

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INFORMATICA

Carrera 420703 BACH.Y LIC.EN COMPUTACION E INFORMATICA

Plan de Estudio 4 PLAN NUEVO A REEMPLAZAR LOS ÉNFASIS VIGENTES

Bloques Optativos

Bloque Optativo OPT781 BLOQUE OPTATIVO

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
CI2100	TEMAS ESPECIALES PARA ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	4	0	0		4	CI1323	
CI2104	RENDIMIENTO DE SISTEMAS DE COMPUTO	4	0	0		4	CI1320; CI1321; CI1323	
CI2105	TEORIA Y PRAXIS DE SEMICONDUCTORES	4	0	0		4	CI1320; CI1321; CI1323	
CI2200	TEMAS ESPECIALES DE REDES Y SISTEMAS DISTRIBUIDOS	4	0	0		4	CI1320; CI1321	
CI2205	PROCESOS DISTRIBUIDOS	4	0	0		4	CI1320; CI1321; CI1323	
CI2300	TEMAS ESPECIALES EN SISTEMAS DE INFORMACION	4	0	0		4	CI1330; CI1331	
CI2303	ADMINISTRACION Y FORMULACION DE PROYECTOS	4	0	0		4	CI1330; CI1331	
CI2304	TALLER DE BASES DE DATOS	4	0	0		4	CI1312	
CI2306	AUDITORIA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES	4	0	0		4	CI1430; CI1431	
CI2308	DISEÑO DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS II	4	0	0		4	CI1430; CI1431	
CI2309	GERENCIA COMPUTACIONAL	4	0	0		4	CI1430; CI1431	
CI2310	ESTRATEGIA Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	4	0	0		4	CI1330; CI1331	
CI2311	SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TOMA DE DECISIONES	4	0	0		4	CI1330; CI1331	
CI2351	PAQUETES DE SOFTWARE: UN ENFOQUE PRÁCTICO	4	0	0	0	4	CI1330; CI1331	
CI2352	INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE DATOS	4	0	0		4	CI1312; CI1352; CI1441	
CI2353	SISTEMAS DE APOYO AL TRABAJO COLABORATIVO	4	0	0	0	4	CI1320; CI1321; CI1330; CI1331	
CI2400	TEMAS ESPECIALES DE INGENIERÍA DE SISTEMAS	4	0	0		4	CI1430; CI1431	
CI2402	GRAFICACION INTERACTIVA I	4	0	0		4	CI1430; CI1431	
CI2403	ORGANIZACION Y LENGUAJES DE PROGRAMACION	4	0	0		4	CI1322	
CI2405	PROGRAMACION LINEAL	4	0	0		4	CI1453	
CI2406	GRAFICACION INTERACTIVA II	4	0	0	0	4	CI2402	

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INFORMATICA

Carrera 420703 BACH.Y LIC.EN COMPUTACION E INFORMATICA

Plan de Estudio 4 PLAN NUEVO A REEMPLAZAR LOS ÉNFASIS VIGENTES

Bloques Optativos

Bloque Optativo OPT781 BLOQUE OPTATIVO

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
CI2408	PROGRAMACION CONCURRENTE	4	0	0		4	CI1430; CI1431	
CI2411	INTRODUCCIÓN A LA MULTIMEDIA	4	0	0		4	CI1330; CI1331	
CI2412	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS	4	0	0		4	CI1312	
CI2413	DESARROLLO DE APLICACIONES PARA INTERNET	4	0	0		4	CI1320; CI1321; CI1330; CI1331	
CI2414	RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	4	0	0		4	CI1330; CI1331	
CI2451	DISEÑO DE INTERACCIÓN PERSONA - COMPUTADOR	4	0	0	0	4	CI1430; CI1431	
CI2454	SERVICIOS WEB	4	0	0	0	4	CI1320; CI1321; CI1430; CI1431	
CI2455	ARQUITECTURA DE SOFTWARE	4	0	0	0	4	CI1330; CI1331	
CI2600	TEMAS ESPECIALES PARA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4	0	0		4	CI1441	
CI2602	LÓGICA FORMAL PARA COMPUTACIÓN	4	0	0		4	CI1441	
CI2603	APRENDIZAJE AUTOMATICO	4	0	0	0	4	CI2607	
CI2604	LA MENTE Y EL COMPUTADOR	4	0	0		4	CI1441	
CI2605	REPRESENTACION DEL CONOCIMIENTO	4	0	0	0	4	CI2607	
CI2606	SISTEMAS EXPERTOS	4	0	0		4	CI1441	
CI2607	PROGRAMACION LOGICA	4	0	0		4	CI1441	
CI2608	INTRODUCCION A LA NEUROCOMPUTACION	4	0	0	0	4	CI2604	
CI2700	TEMAS ESPECIALES DE TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN	4	0	0		4	CI1322; MA0292 Equiv.: MA0429	
CI2701	EVALUACIÓN DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	4	0	0		4	CI1322; CI1330; CI1331	
CI2702	TEORÍA DE LA INFORMACIÓN	4	0	0		4	CI1320; CI1321; CI1323	
CI2703	COMPUTABILIDAD	4	0	0	0	4	CI2704	
CI2704	TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES	4	0	0		4	CI1322; CI1330; CI1331	
CI2706	COMPLEJIDAD COMPUTACIONAL	4	0	0		4	CI1221; MA0292 Equiv.: MA0429	
CI2707	ANÁLISIS DE ALGORITMOS	4	0	0		4	CI1221; MA0292 Equiv.: MA0429	

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INFORMATICA

Carrera 420703 BACH.Y LIC.EN COMPUTACION E INFORMATICA

Plan de Estudio 4 PLAN NUEVO A REEMPLAZAR LOS ÉNFASIS VIGENTES

Bloques Optativos

Bloque Optativo OPT781 BLOQUE OPTATIVO

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
CI2800	TEMAS ESPECIALES DE INVESTIGACION DE OPERACIONES	4	0	0		4	CI1453	
CI2801	TECNICAS ESTADISTICAS PARA COMPUTACION	4	0	0	0	4	CI1453	
CI2802	MODELOS MATEMATICOS	4	0	0	0	4	CI1453	
CI2803	SIMULACION	4	0	0		4	CI1320; CI1321	
CI2804	MODELOS LINEALES Y NO LINEALES	4	0	0	0	4	CI1453	
CI2805	PROGRAMACION DINAMICA	4	0	0	0	4	CI1453	
CI2806	METODOS Y ANALISIS NUMERICOS I	4	0	0	0	4	CI1453	
CI2807	TEORIA DE JUEGOS	4	0	0	0	4	CI1453	
CI2808	OPTIMIZACION ENTERA	4	0	0	0	4	CI1453	
CI2809	TEORIA DE UTILIDAD	4	0	0	0	4	CI1453	
CI2812	INTRODUCCION AL ACTUARIADO	4	0	0	0	4	CI2801	
CI2201	ADMINISTRACIÓN DE REDES PARA SISTEMAS ABIERTOS	4	0	0	0	4	CI1310; CI1311; CI1320; CI1321	
CI2252	SEGURIDAD EN INTERNET	4	0	0	0	4	CI1310; CI1311; CI1320; CI1321	
CI2307	ECONOMIA DE LA COMPUTACION	4	0	0		4	CI1330; CI1331	
CI2354	DISPOSITIVOS MOVILES	4	0	0	0	4	CI1320; CI1321; CI1323	
CI2355	ALMACENES DE DATOS Y OLAP	4	0	0	0	4	CI1312	
CI2452	VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE SOFTWARE	4	0	0	0	4	CI1430; CI1431	
CI2453	INGENIERIA DE SOFTWARE ASISTIDA POR COMPUTADORA	4	0	0	0	4	CI1330; CI1331	
CI2651	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4	0	0	0	4	CI1441	
CI2652	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES BIOLÓGICAS	4	0	0	0	4	CI1310; CI1311; CI1352; MA0292 Equiv.: MA0429	
CI2653	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	4	0	0		4	CI1352; MA0294	
CI2654	RECONOCIMIENTO, ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN DE FORMAS	4	0	0	0	4	CI2652	
CI2655	REDES NEURONALES	4	0	0	0	4	CI1441; CI1453	

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INFORMATICA

Carrera 420703 BACH.Y LIC.EN COMPUTACION E INFORMATICA

Plan de Estudio 4 PLAN NUEVO A REEMPLAZAR LOS ÉNFASIS VIGENTES

Bloques Optativos

Bloque Optativo OPT781 BLOQUE OPTATIVO

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
CI2656	AGENTES Y SISTEMAS MULTIAGENTES	4	0	0	0	4	CI1441	
CI2657	ROBÓTICA	4	0	0	0	4	CI1322; CI1323	
CI2813	PROCESAMIENTO DE SONIDO	4	0	0	0	4	CI1453	