

Nombre \_\_\_\_\_ Núm. Estudiante \_\_\_\_\_

Recinto Universitario de Mayagüez

Revisado abril 2024

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA EN COMPUTADORAS**

Facultad de Ingeniería

Primer Semestre

Primer Año

Segundo Semestre

Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N	Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N
*Mate 3005	Pre-Cálculo		5		Mate 3031	Cálculo I	Mate 3005 ó Mate 3143 ó 3172 ó 3174	4	
Quim 3131	Química General I	Co-Mate 3171 ó Mate 3143 ó Mate 3005	3		Quim 3132	Química General II	Quim 3001 ó 3131 y 3133	3	
Quim 3133	Lab. Química Gen. I	Co- Quim 3131 y Mate 3171 ó Mate 3143 ó Mate 3005	1		Quim 3134	Lab. Química Gen. II	Quim 3131 y Quim 3133 ó Quim 3001, Co-Quim 3132	1	
*Espa 3101	Español Básico I		3		*Espa 3102	Español Básico II	Espa 3101	3	
*Ingl 3 _____	Inglés Primer Año		3		*Ingl 3 _____	Inglés Primer Año		3	
Inge 3011	Gráficas Ingeniería		2			<b>Elect. Soc. Hum.***</b>		3	
Edfi	Educación Física		1		Edfi	Educación Física		1	

Segundo Año

Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N	Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N
Mate 3032	Cálculo II	Mate 3031 ó Mate 3144	4		Mate 3063	Cálculo III	Mate 3032	3	
Fisi 3171	Física I	Mate 3031 ó Mate 3144	4		Fisi 3172	Física II	Fisi 3171	4	
Fisi 3173	Lab. Física I	Co-Fisi3171	1		Fisi 3174	Lab Física II	Fisi 3173, Co-Fisi 3172	1	
Inge 3016	Algo y Prog. Comp.	Mate 3005 ó Mate 3143 ó Mate 3172	3		*Ingl 3 _____	Inglés Segundo Año		3	
*Ingl 3 _____	Inglés Segundo Año		3		Inel 3105	Anal Sist Eléctricos I	Mate 3032, Inge 3016 Co-Fisi 3172, Mate 3063	3	
Icom 4075	Fundam. de Comp.	Co-Inge 3016	3		Inge 3045	Materiales Ingeniería	Quim 3002 ó 3132 y Quim 3134, Co-Fisi 3172	3	

Tercer Año

Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N	Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N
Mate 4009	Ecuaciones Dif. Ord.	Mate 3063	3		Icom 4035	Estructuras de Datos	Icom 4015, MATE 3031, Icom 4075	4	
Inel 4102	Anal. Sist. Elec. II	Inel 3105, Fisi 3172, Inge 3016 Co-MATE 4009	3		Inel 4206	Microprocesadores I	Inel 4205	3	
Inel 4205	Circuitos de Lógica	Inge 3016	3		Inel 4207	Electrónica Digital	Inel 4201, Inel 4205	3	
Inel 4201	Electrónica I	Inel 3105, e Fisi 3172	3		Inel 4211	Lab. Electrónica	Inel 4115, Co-Inel 4201	1	
Inel 4115	Lab. Medidas Elect.	Co-Inel 3105	1		Inin 4010	Teoría Prob. Ing.	Inge 3016, Mate 3032	3	
Icom 4015	Prog. Avanzada	Inge 3016	4		Inge 3035	Mecánica de Ingeniería	Mate 3031 ó Mate 3144 Co-Fisi 3171	3	

Cuarto Año

Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N	Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N
Icom 4215	Arq. y Org. Comp.	Inel 4206	3		Icom 5007	Prog. Sist. Operativos	Icom 4035, Inel 4206	4	
Inel 4225	Lab. Electr. Digital	Co- Inel 4207	1		Inel/Icom	Electivas Técnicas**		6	
Inel 4301	Teo. Comunicaciones	Inel 4102, ININ 4010	3		Inin 4015	Análisis Econ. Ing.	Mate 3032	3	
Inme 4045	Termodinámica.	Quim3132 y 3134 ó Quim 3002 y Fisi 3172	3			<b>Electivas Soc. Hum***</b>		3	
Inel/Icom_	Elect. Técnicas**	—	3						
—	<b>Elect. Soc.Hum.***</b>	—	3						

Quinto Año

Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N	Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N
ICOM 5047	Proy. Dis. Ing. Comp.	ICOM 4009 ó 5016 y ICOM 4217 ó INEL 5206 ó INEL 5265 e ICOM 4215, e ICOM 5007 e INEL 4207 e INEL 4301 ó Dir.	3		Mate/Inge__	<b>Elect. en Mate/Inge Avanzada****</b>		3	
	<b>Electiva Libre</b>		3			<b>Elect. Soc. Hum.***</b>		3	
Icom/Inel__	Elect. Técnicas**		6			<b>Electivas Libres</b>		3	
	<b>Elec. Soc. Hum.***</b>		3			<b>Electivas Libres</b>		6	

Electivas Libres (12 créditos)

Electivas Socio-Humanísticas\*\*\* (15 créditos)

Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N	Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N

\*\*Electivas Técnicas

Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N	Código	Curso	Pre o Co-Requisito	Cr	N

\*Refiérase a la información relacionada a Ubicación Avanzada en inglés y matemáticas

\*\*El currículo de ICOM requiere un total de 15 créditos en electivas técnicas en las siguientes áreas de énfasis son requeridas para estudiantes que su año de entrada lo sea 2021 y no haya firmado el documento de Rutas:

1. "Computing Systems"
2. "Embedded Systems"
3. "Digital Signal Processing".

Las electivas técnicas, deberán ser escogidas de la lista de cursos aprobados por área y a tenor con lo establecido por los comités de cada una de éstas.

\*\*\*Los 15 créditos en electivas Socio Humanísticas serán seleccionados por el estudiante de la lista de cursos recomendados por la facultad.

\*\*\*\*La electiva en Matemáticas será escogida de los siguientes cursos: MATE 4061 ó MATE 4031 ó MATE 4010 ó INGE 4035.

[EL DEPTO. PUEDE REALIZAR CAMBIOS A LOS REQUISITOS DE CURSOS. CORROBORE EL CATÁLOGO DE LA UNIVERSIDAD O VERIFIQUE CON LAS CONSEJERAS ACADÉMICAS PREVIO A MATRICULARSE EN CUALQUIER CURSO ACERCA DEL CUAL TENGA ALGUNA DUDA.](#)

#### REQUISITOS PARA EL CURSO ICOM 5047 "CAPSTONE"

El estudiante deberá tomar todos los cursos medulares, un curso de Software y un curso de Hardware de los que se mencionan a continuación:

\_\_\_\_\_  
Firma/ Orientadora académica  
Maritza Figueroa

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma del estudiante

\_\_\_\_\_  
Fecha

◆

<b>COMPUTING SYSTEMS</b>		
Nombre del curso	código	Créditos
Ingeniería de programación	ICOM 4009	3
Construcción de compiladores	ICOM 4029	3
Lenguaje de programación	ICOM 4036	3
Análisis de Algoritmos	ICOM 4038	3
Desarrollo Software Orientado por Objetos	ICOM 5025	3
Administración de Proyectos de Software	ICOM 4066	3
Sistemas de bases de datos	ICOM 5016	3

<b>CYBERPHYSICAL SYSTEMS &amp; INTERNET OF THINGS</b>		
Nombre del curso	código	Créditos
Fundamentos de Redes y Enrutamiento	ICOM4308	3
Introducción a Sistemas de Control	INEL4505	3
Inteligencia Artificial	ICOM 5015	3
Sistemas de bases de datos	ICOM 5016	3
Criptografía y Seguridad Redes	ICOM 5018	3
Automatización y robótica	INEL 5516	3

<b>CYBERSECURITY AND NETWORKING</b>		
Nombre del curso	código	Créditos
Comunicación entre computadoras	INEL4307	3
Fundamentos de Redes y Enrutamiento	ICOM4308	3
Administración y Seguridad Sistemas Operativo y Redes	ICOM 5017	3
Criptografía y Seguridad Redes	ICOM 5018	3
Redes de Computadoras	ICOM5026	3
Enrutamiento Conmutativo WANs	ICOM5318	3
Comunicaciones inalámbrica	INEL 5616	3
Ingeniería y Análisis de Sistemas	ININ 5006	3

<b>EMBEDDED SYSTEMS</b>		
Nombre del curso	código	Créditos
Introducción a Sistemas de Control	INEL4505	3
Inteligencia Artificial	ICOM 5015	3
“Real Time Operating Systems”	ICOM 5995	3
Diseño de Sistemas Digital	INEL 5206	3
Diseño Circuitos Integrados Analógicos II.	INEL 5265	3