



NIVEL

Junio 2021

CRÉDITOS

NÚCLEO BÁSICO								
1	Herramientas de Software 4 0 8 2805 IA	Pensamiento Algorítmico 4 0 8 2229 CI	Matemáticas Discretas I 4 0 8 2151 CB	Temas Selectos de Matemáticas 4 0 8 2150 CB	Química A 3 2 8 0071 CB	Metodología de la Investigación 0 4 4 1005 CS	Seminario de Orientación en Computación 0 2 2 2002 CC	46
2	Sistemas Interactivos 4 0 8 2806 IA	Estructuras de Datos I 4 0 8 2231 CI	Matemáticas Discretas II 4 0 8 2152 CB	Álgebra B 3 2 8 0042 CB	Cálculo A 3 2 8 0051 CB	Tendencias Sociales 0 2 2 1008 CS	Inglés 1 0 5 5 1936 CC	47
3	Ingeniería de Software 4 0 8 2304 IA	Estructuras de Datos II 4 0 8 2232 CI	Lenguajes de Programación 4 0 8 2233 CI	Física A 3 2 8 0061 CB	Cálculo B * 3 2 8 0052 CB	Arquitectura de Computadoras 4 0 8 2532 CI	Inglés 2 0 5 5 1937 CC	45 Obligatorios 8 Optativos 53
4	Tecnología Orientada a Objetos 4 0 8 2234 IA	Algoritmos y Complejidad 4 0 8 2235 CI	Bases de Datos 4 0 8 2314 IA	Análisis Numérico 4 0 8 2111 CB	Cálculo D 3 2 8 0054 CB	Software de Sistemas 4 0 8 2263 CI		48
5	Interfases Gráficas con Aplicaciones 4 0 8 2236 IA	Fundamentos de Inteligencia Artificial 4 0 8 2813 CI	Graficación por Computadora 4 0 8 2807 IA	Sistemas Operativos 4 0 8 2252 CI	Redes de Computadoras y Seguridad 4 0 8 2822 CI	Gestión y Desarrollo Social 0 2 2 1009 CS	Inglés 3 0 5 5 1938 CC	47
6	Téc. de Comunicac. Oral y Escrita 0 5 5 1006 CC	Administración de Proyectos I 4 0 8 2053 CE	Electivas de Área de Énfasis α		Probabilidad y Estadística 4 0 8 2112 CB	Arte, Cultura y Humanidades I 0 2 2 1012 CS	Inglés 4 0 5 5 1939 CC	28
7	Proyectos Computacionales I 4 0 8 2050 IA	Administración de Proyectos II 4 0 8 2054 CE			Modelado Matemático 4 0 8 2113 CB	Liderazgo 0 1 1 1015 CS	Inglés 5 0 5 5 1940 CC	30
8	Proyectos Computacionales II 4 0 8 2051 CE	Movilidad I * 0 6 6 1908 CC			Arte, Cultura y Humanidades II * 0 2 2 1013 CS	Emprendimiento 0 2 2 1016 CS	Actividades de Aprendizaje I * 0 2 2 1916 CC	10 Obligatorios 10 Optativos 20
9	Proyectos Computacionales III 4 0 8 2052 CE	Computación y Sociedad 0 2 2 2085 CC			Seminario de Egreso 0 0 0 1926 CC	Activ. Artísticas, Deportivas o de Divulgación * 0 2 2 1014 CS	Prácticas Profesionales ISI * 0 15 15 2005 IA	10 Obligatorios 17 Optativos 27

CLASIFICACIÓN FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera	Depto. Físico Matemáticas	Comunes	Depto. Univ. de Inglés

SIMBOLOGÍA

1
2 3 4 5 6

- Nombre de la materia
- Horas/semana (teoría)
- Horas/semana (práctica)
- Créditos
- Clave de la materia
- Clave CAECI
- (* indica optativa)

CLASIFICACIÓN CAECI

- CB: Ciencias Básicas y Matemáticas
- CI: Ciencias de la Ingeniería
- IA: Ingeniería Aplicada
- CS: Ciencias Sociales y Humanidades
- CE: Ciencias Económico-Administrativas
- CC: Otros cursos

ÁREAS DE ÉNFASIS □

Robótica Inteligente e Inteligencia Artificial	Interacción y Videojuegos	Ciberseguridad	Desarrollo Web y Multiplataforma																																												
<table border="1"> <tr> <td>Programación de Robots</td> <td>Cómputo Bio-Inspirado</td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2817 IA</td> <td>4 0 8 2809 IA</td> </tr> <tr> <td>Visión Computacional</td> <td>Aprendizaje Automático</td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2815 IA</td> <td>4 0 8 2816 IA</td> </tr> <tr> <td>Robótica Inteligente</td> <td>Representación del Conocimiento y Ontologías</td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2818 IA</td> <td>4 0 8 2819 IA</td> </tr> </table>	Programación de Robots	Cómputo Bio-Inspirado	4 0 8 2817 IA	4 0 8 2809 IA	Visión Computacional	Aprendizaje Automático	4 0 8 2815 IA	4 0 8 2816 IA	Robótica Inteligente	Representación del Conocimiento y Ontologías	4 0 8 2818 IA	4 0 8 2819 IA	<table border="1"> <tr> <td>Programación de Videojuegos</td> <td>Diseño de Juegos</td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2832 IA</td> <td>4 0 8 2833 IA</td> </tr> <tr> <td>Motores Gráficos</td> <td>Arte Conceptual para Videojuegos</td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2834 IA</td> <td>4 0 8 2836 IA</td> </tr> <tr> <td>Temas Selectos de Videojuegos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2835 IA</td> <td></td> </tr> </table>	Programación de Videojuegos	Diseño de Juegos	4 0 8 2832 IA	4 0 8 2833 IA	Motores Gráficos	Arte Conceptual para Videojuegos	4 0 8 2834 IA	4 0 8 2836 IA	Temas Selectos de Videojuegos		4 0 8 2835 IA		<table border="1"> <tr> <td>Diseño e Implementación de Redes</td> <td>Principios de Seguridad Informática</td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2823 IA</td> <td>4 0 8 2825 IA</td> </tr> <tr> <td>Administración de Redes</td> <td>Criptografía</td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2824 IA</td> <td>4 0 8 2826 IA</td> </tr> </table>	Diseño e Implementación de Redes	Principios de Seguridad Informática	4 0 8 2823 IA	4 0 8 2825 IA	Administración de Redes	Criptografía	4 0 8 2824 IA	4 0 8 2826 IA	<table border="1"> <tr> <td>Fundamentos de Desarrollo Web</td> <td>Fundamentos de Desarrollo Móvil</td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2238 IA</td> <td>4 0 8 2239 IA</td> </tr> <tr> <td>Aplicaciones Web Interactivas</td> <td>Diseño de Interfaces</td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2237 IA</td> <td>4 0 8 2244 IA</td> </tr> <tr> <td>Aplicaciones Web Escalables</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 0 8 2245 IA</td> <td></td> </tr> </table>	Fundamentos de Desarrollo Web	Fundamentos de Desarrollo Móvil	4 0 8 2238 IA	4 0 8 2239 IA	Aplicaciones Web Interactivas	Diseño de Interfaces	4 0 8 2237 IA	4 0 8 2244 IA	Aplicaciones Web Escalables		4 0 8 2245 IA	
Programación de Robots	Cómputo Bio-Inspirado																																														
4 0 8 2817 IA	4 0 8 2809 IA																																														
Visión Computacional	Aprendizaje Automático																																														
4 0 8 2815 IA	4 0 8 2816 IA																																														
Robótica Inteligente	Representación del Conocimiento y Ontologías																																														
4 0 8 2818 IA	4 0 8 2819 IA																																														
Programación de Videojuegos	Diseño de Juegos																																														
4 0 8 2832 IA	4 0 8 2833 IA																																														
Motores Gráficos	Arte Conceptual para Videojuegos																																														
4 0 8 2834 IA	4 0 8 2836 IA																																														
Temas Selectos de Videojuegos																																															
4 0 8 2835 IA																																															
Diseño e Implementación de Redes	Principios de Seguridad Informática																																														
4 0 8 2823 IA	4 0 8 2825 IA																																														
Administración de Redes	Criptografía																																														
4 0 8 2824 IA	4 0 8 2826 IA																																														
Fundamentos de Desarrollo Web	Fundamentos de Desarrollo Móvil																																														
4 0 8 2238 IA	4 0 8 2239 IA																																														
Aplicaciones Web Interactivas	Diseño de Interfaces																																														
4 0 8 2237 IA	4 0 8 2244 IA																																														
Aplicaciones Web Escalables																																															
4 0 8 2245 IA																																															

OBSERVACIONES:

- ▶ Las materias indicadas como *Electivas de Área de Énfasis* podrán cursarse después de haber aprobado por lo menos 200 créditos de las materias del *Núcleo Básico*. Además, se tienen los siguientes requisitos por *Área de Énfasis*:

Para cursar el Área:	Se debe haber aprobado:
Robótica Int. e Inteligencia Art.	<i>Fundamentos de Inteligencia Artificial</i>
Interacción y Videojuegos	<i>Graficación por Computadora</i>
Ciberseguridad	<i>Redes de Computadoras y Seguridad</i>
Desarrollo Web y Multiplataforma	<i>Interfaces Gráficas con Aplicaciones</i>

- ▶ El alumno puede cursar materias de una o más *Áreas de Énfasis*, dependiendo de su interés, considerando que debe aprobar por lo menos 64 créditos de estas materias electivas.
- ▶ Las materias *Electiva de Área de Énfasis* impartidas en idioma inglés podrán cursarse al haber acreditado la materia de *Inglés 4*.
- ▶ El *Servicio Social* es obligatorio; para realizarlo se requiere haber aprobado 284 créditos (70% de la carrera). Las actividades a realizar deben estar relacionadas al perfil de la carrera y deben cubrirse 480 horas (6 meses, 4 horas diarias).
- ▶ Se tienen disponibles las materias de *Actividades de Aprendizaje I, II, III, IV y V*; se pueden cursar al haber aprobado 90 créditos, y son optativas.
- ▶ Se tienen disponibles las materias de *Movilidad I, II, III, IV y V*; se pueden cursar al haber aprobado 225 créditos, y son optativas.
- ▶ Las *Prácticas Profesionales I.S.I.* son optativas; se pueden cursar al haber aprobado 315 créditos, y se deben cubrir 240 horas.
- ▶ Para ser *Pasante* se requiere aprobar 405 créditos en total; de este total se requiere aprobar todas las materias obligatorias (319 créditos); aprobar al menos 64 créditos de las materias *Electivas de Área de Énfasis*; y aprobar los 22 créditos restantes con materias optativas (indicadas por *), materias *Electivas de Área de Énfasis*, o una combinación de ambas.