

Este mapa curricular muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PLAN 2016 Ingreso Enero											
AREA ACADÉMICA	SEMESTRE 1 - Enero	SEMESTRE 2 - Agosto	SEMESTRE 3 - Enero	SEMESTRE 4 - Agosto	SEMESTRE 5 - Enero	SEMESTRE 6 - Agosto	SEMESTRE 7 - Enero	SEMESTRE 8 - Agosto	SEMESTRE 9 - Enero	Créditos	
AREA ACADÉMICA	Clave: MAT1304 Tronco común <b>Cálculo diferencial</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT1304 Tronco común <b>Cálculo diferencial</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT1305 Tronco común <b>Cálculo integral</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1304 (Cálculo diferencial) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT2306 Tronco común <b>Ecuaciones diferenciales</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1305 (Cálculo integral) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: SOC2305 <b>ANÁHUAC</b> <b>En línea / Común</b> <b>Responsabilidad social y sustentabilidad</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM2301 (Ética) Competencia: 2	Clave: ADM2302 <b>ANÁHUAC</b> <b>Común</b> <b>Emprendimiento e innovación</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 4 y 8	Clave: ING4301 <b>ENFOQUE REGIONAL</b> <b>En línea / Común / Inglés</b> <b>Innovación tecnológica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 10			Clave: SIS4304 <b>Modelado de procesos de negocios</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 2, 8 y 10	282
	Clave: MAT1307 Tronco común <b>Matemáticas superiores</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT1303 Tronco común <b>Álgebra lineal</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: CON2302 <b>Común</b> <b>Contabilidad y costos para ingeniería</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 10	Clave: CMP2303 <b>Arquitectura de computadoras</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: SIS3313 <b>Sistemas operativos</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: SIS4301 <b>Gestión y gobierno de tecnologías de información</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 2, 8 y 10	Clave: SIS3311 <b>Implementación de sistemas integrados</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS2302 (Bases de datos) Concurrente: Ninguno Competencia: 7, 8 y 9			Clave: SIS4302 <b>Inteligencia artificial</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 3 y 7	
	Clave: FIS1301 Tronco común <b>Física general</b> Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: FIS1302 Tronco común <b>Circuitos eléctricos I</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5		Clave: SIS2302 <b>Bases de datos</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 7 y 9	Clave: MAT1306 <b>Matemáticas discretas</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: SIS1301 (Algoritmos y programación) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT2308 <b>Común</b> <b>Métodos numéricos</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS1301 (Algoritmos y programación)/ MAT1303 (Álgebra lineal) / MAT1305 (Cálculo integral) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: SIS3303 <b>Algoritmos de optimización</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT2308 (Métodos numéricos) Concurrente: Ninguno Competencia: 6, 7	Clave: INT3312 <b>Practicum de sistemas I: ingeniería de proyectos</b> Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: TCOM 2301 (Redes de computadoras)/ SIS3308 (Desarrollo de software) / SIS2302 (Bases de datos)/ SIS3313 (Sistemas operativos) Concurrente: Ninguno Competencia: 1 y 7	Clave: INT4328 <b>Practicum de sistemas II: administración de proyectos</b> Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: INT3312 (Practicum I: ingeniería de proyectos) Concurrente: Ninguno Competencia: 1 y 10		
		Clave: CMP1306 <b>Introducción a la computación</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT1308 Tronco común <b>Probabilidad y estadística</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: SIS2301 <b>Común</b> <b>Programación estructurada con microcontroladores</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS1301 (Algoritmos y programación) Concurrente: Ninguno Competencia: 5 y 6	Clave: SIS3305 <b>Bases de datos avanzadas</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS2302 (Bases de datos) Concurrente: Ninguno Competencia: 7 y 9	Clave: CMP4301 <b>Infraestructura y cómputo en la nube</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS3313 (Sistemas operativos) Concurrente: Ninguno Competencia: 7	Clave: SIS3312 <b>ENFOQUE REGIONAL</b> <b>Programación de gráficos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: SIS2304 (Estructuras de datos) Concurrente: Ninguno Competencia: 6, 7 y 8	Clave: SIS4303 <b>Semipresencial</b> <b>Inteligencia de negocios</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS2302 (Bases de datos) Concurrente: Ninguno Competencia: 7 y 8			
BLOQUE PROFESIONAL OBLIGATORIO			Clave: SIS1301 <b>Común</b> <b>Algoritmos y programación</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: SIS1302 <b>Lenguajes orientados a objetos</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS1301 (Algoritmos y programación) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: TCOM2301 <b>Redes de computadoras</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 7, 8 y 9	Clave: TCOM3302 <b>En Inglés</b> <b>Redes avanzadas</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: TCOM2301 (Redes de computadoras) Concurrente: Ninguno Competencia: 7, 8 y 9	Clave: TCOM3303 <b>Semipresencial</b> <b>Seguridad informática y redes forenses</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: TCOM3302 (Redes avanzadas) Concurrente: Ninguno Competencia: 2 y 7				
					Clave: SIS2304 <b>Estructuras de datos</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS1302 (Lenguajes orientados a objetos) Concurrente: Ninguno Competencia: 6 y 7		Clave: SIS3302 <b>Administración de proyectos de software</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: SIS2303 (Calidad y pruebas de software) Concurrente: SIS3308 (Desarrollo de software) Competencia: 2, 8 y 10				
				Clave: SIS2305 <b>Ingeniería de software</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 6, 7 y 9	Clave: SIS2303 <b>Calidad y pruebas de software</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS2305 (Ingeniería de software) Concurrente: Ninguno Competencia: 7 y 9	Clave: SIS3308 <b>Desarrollo de software</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS2303 (Calidad y pruebas de software) Concurrente: Ninguno Competencia: 7 y 9	Clave: SIS3307 <b>Desarrollo de aplicaciones Web</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: TCOM2301 (Redes de computadora) Concurrente: Ninguno Competencia: 9	Clave: SIS4305 <b>Programación de dispositivos móviles I</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS1302 (Lenguajes orientados a objetos) Concurrente: Ninguno Competencia: 7 y 9	Clave: SIS4306 <b>Programación de dispositivos móviles II</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS4305 (Programación de dispositivos móviles I) Concurrente: Ninguno Competencia: 9		
BLOQUE PROFESIONAL ELECTIVO (elige 4 materias del catálogo de tu carrera de acuerdo a tu plan de estudios)						<b>Electiva Bloque Profesional 1</b> Créditos: 6	<b>Electiva Bloque Profesional 2</b> Créditos: 6	<b>Electiva Bloque Profesional 3</b> Créditos: 6	<b>Electiva Bloque Profesional 4</b> Créditos: 6	24	

Este mapa curricular muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PLAN 2016 Ingreso Enero										
AREA ACADÉMICA	SEMESTRE 1 - Enero	SEMESTRE 2 - Agosto	SEMESTRE 3 - Enero	SEMESTRE 4 - Agosto	SEMESTRE 5 - Enero	SEMESTRE 6 - Agosto	SEMESTRE 7 - Enero	SEMESTRE 8 - Agosto	SEMESTRE 9 - Enero	Créditos
Carrera, se enlistan abajo)										
<b>BLOQUE ANÁHUAC (HUMANIDADES)</b>	Clave: HUM1303 <b>Ser universitario</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 1		Clave: HUM1302 <b>Persona y sentido de vida</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM1303 (Ser universitario) Competencia: 3	Clave: HUM2301 <b>Ética</b> Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: HUM1302 (Persona y sentido de vida) Competencia: 2	Clave: HUM2302 <b>Persona y trascendencia</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM1302 (Persona y sentido de vida) Competencia: 3	Clave: HUM3301 <b>Humanismo clásico y contemporáneo</b> Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: 110 créditos Competencia: 1				42
						Clave: LDR3301 <b>Liderazgo</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 3,4 y 8				
<b>BLOQUE ELECTIVO DE ESTUDIOS GENERALES</b> Puedes elegir 2 asignaturas de 6 créditos c/u y 3 talleres o actividades de 3 créditos c/u)	<b>Taller o actividad electiva 1</b> Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC		<b>Taller o actividad electiva 2</b> Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC		<b>Taller o actividad electiva 3</b> Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC					21
		<b>Asignatura electiva libre 1</b> Créditos: 6 LIBRE Competencia: ANÁHUAC	<b>Asignatura electiva libre 2</b> Créditos: 6 LIBRE Competencia: ANÁHUAC							
<b>Créditos</b>	25	32	42	49	52	59	49	28	33	369
<b>Materias</b>	4	5	7	7	9	9	8	4	5	58
<b>Créditos totales (Bloque Profesional, Bloque Profesional Electivo, Bloque Anáhuac [Humanidades], Bloque Electivo de Estudios Generales)</b>										<b>369</b>

A continuación se muestran las materias del bloque profesional electivo entre las cuales puedes seleccionar las materias que desees cursar

Anotar si las asignaturas conforman un diploma o el alumno puede cursarlas por separado

<b>CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Ciencia de Datos</b>						Clave: SIS3301 <b>Administración de datos masivos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: SIS2302 (Bases de datos) Competencia: 9	Clave: IIND3303 <b>Análisis multivariado para ingeniería</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: MAT2307 (Estadística inferencial) Competencia: 6	Clave: SIS3304 <b>Aprendizaje automático</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS2304 (Estructuras de datos) Competencia: 9	Clave: MAT2307 <b>Estadística inferencial</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1308 (Probabilidad y estadística) Competencia: 6	
<b>CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Animación y gráficación</b>						Clave: SIS3309 <b>Desarrollo de videojuegos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: SIS1301 (Algoritmos y programación) Competencia: 7	Clave: SIS3310 <b>Gráficos y animación por computadora</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: FIS1301 (Física general) Competencia: 7 y 9	Clave: CMP3302 <b>Procesamiento de imágenes</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: MAT1305 (Cálculo integral) Competencia: 6, 8 y 9		
<b>CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, otras asignaturas</b>		Clave: HUM1301 <b>Temas selectos universitarios</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Competencia: 7	Clave: FIS2305 <b>Circuitos eléctricos II</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: FIS1302 (Circuitos eléctricos I) Competencia: 5	Clave: ECO2303 <b>Economía para ingeniería</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Competencia: 10	Clave: TCOM3301 <b>Fundamentos de las comunicaciones</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Competencia: 7	Clave: IIND3301 <b>Ingeniería financiera</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Competencia: 10	Clave: INV2301 <b>Metodología de la investigación</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Competencia: 6	Clave: IIND3310 <b>Minería de datos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: IIND 3303 (Análisis multivariado para ingeniería) Competencia: 6	Clave: SIS3306 <b>Certificación en sistemas y tecnologías de información</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Competencia: 7, 8 y 9	
<b>CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, otras asignaturas</b>		Clave: MAT2309 <b>Transformadas integrales</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT2306 (Ecuaciones diferenciales) Competencia: 5	Clave: CMP3301 <b>Procesamiento digital de señales</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT2309 (Transformadas integrales) Competencia: 6	Clave: IIND4305 <b>Simulación</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: MAT2307 (Estadística inferencial) Competencia: 6 y 7	Clave: IIND4310 <b>Simulación avanzada</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: IIND4305 (Simulación) Competencia: 9	Clave: SIS1303 <b>Temas de vanguardia en tecnologías de información</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Competencia:	Clave: SIS1304 <b>Temas de vanguardia en tecnologías de sistemas</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Competencia: 8	Clave: CUL1301 <b>Temas selectos de ciencias y cultura</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Competencia: 7	Clave: IIND1301 <b>Temas selectos de ingeniería y ciencias exactas</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Competencia: 7	

**Competencias profesionales**

1. Reconoce la verdad como fin de la inteligencia y opta por ella como garantía de acierto en la acción.
2. Aplica principios éticos en su desempeño profesional y en sus relaciones interpersonales.
3. Busca el sentido trascendente de la vida y el desarrollo del liderazgo para el servicio a los demás
4. Se comunica con eficacia y corrección, con libertad y responsabilidad, en lengua materna y extranjera.
5. Aplica conocimientos, técnicas, métodos y herramientas modernas de la matemática, la ciencia y la ingeniería, en la práctica de la ingeniería en sistemas que atiendan las necesidades de la sociedad.
  6. Investiga fenómenos en el área de sistemas y tecnologías de la información con rigor científico para lograr una comprensión integral de los mismos dentro de su contexto económico, ambiental y social.
7. Resuelve problemas de asignación y optimización de recursos computacionales críticos para simplificar el almacenamiento, procesamiento, distribución, consulta y análisis de datos.
8. Dirige y colabora en equipos de trabajo interdisciplinario con el fin de desarrollar soluciones de sistemas y tecnologías de información en las organizaciones.
9. Diseña estrategias, prototipos y sistemas computacionales innovadores que apoyen a los procesos de toma de decisiones en el ámbito académico y organizacional.
10. Emprende, dirige y/o gestiona proyectos, que proporcionen servicios de sistemas que faciliten la toma de decisiones en las organizaciones promoviendo su calidad y competitividad a nivel mundial.

**Áreas de conocimiento**

- Área A: Matemáticas y Ciencias Básicas
- Área B: Negocios, emprendedurismo y gestión de proyectos
- Área C (y línea de conocimiento): Desarrollo de software
- Área D: Ciencias computacionales
- Área E (y línea de conocimiento): Infraestructura y tecnologías de información (Big Data)
- Área F: Programación
- Área G (y línea de conocimiento): Comunicaciones y procesamiento digital de señales
- Área H (y línea de conocimiento): Aprendizaje automático (Machine Learning)
- Área I: Practicum