

**RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR AL MENOS DOS ASIGNATURAS DEL BLOQUE PROFESIONAL TOTALMENTE EN LÍNEA Y AL MENOS DOS EN IDIOMA INGLÉS.  
TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE HUMANIDADES EN CADA SEMESTRE PARA QUE LOGRES TERMINAR TU CARRERA EN EL TIEMPO QUE TIENES PLANEADO.  
PLANEA EL AVANCE DE TUS ESTUDIOS**

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 Agosto**

AREA ACADÉMICA	SEMESTRE 1 - Agosto	SEMESTRE 2 - Enero	SEMESTRE 3 - Agosto	SEMESTRE 4 - Enero	SEMESTRE 5 - Agosto	SEMESTRE 6 - Enero	SEMESTRE 7 - Agosto	SEMESTRE 8 - Enero	Créditos	
BLOQUE PROFESIONAL OBLIGATORIO	Clave: MAT1304 Tronco común <b>Cálculo diferencial</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT1305 Tronco común <b>Cálculo integral</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1304 (Cálculo diferencial) Competencia: 5	Clave: MAT2306 Tronco común <b>Ecuaciones diferenciales</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1305 (Cálculo integral) Competencia: 5	Clave: SIS3313 <b>Sistemas operativos</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 9		Clave: SOC2305 ANÁHUAC En línea / Común <b>Responsabilidad social y sustentabilidad</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM2301 (Ética) Competencia: 2	Clave: ADM2302 ANÁHUAC Común <b>Emprendimiento e innovación</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 4 y 8	Clave: ING4301 ENFOQUE REGIONAL En línea / Común / Inglés <b>Innovación tecnológica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 10		
	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 Común <b>Contabilidad y costos para ingeniería</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 10	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: 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: 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: SIS4304 <b>Modelado de procesos de negocios</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 2, 8 y 10		
	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: CMP2303 <b>Arquitectura de computadoras</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: SIS3303 <b>Algoritmos de optimización</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT2308 (Métodos numéricos) Concurrente: Ninguno Competencia: 6, 7	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: SIS4302 <b>Inteligencia artificial</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 3 y 7		
	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 Común <b>Programación estructurada con microcontroladores</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS1301 (Algoritmos y programación) Concurrente: Ninguno Competencia: 5 y 6	Clave: MAT1306 <b>Matemáticas discretas</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: SIS1301 (Algoritmos y programación) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT2308 Común <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: SIS3312 ENFOQUE REGIONAL <b>Programación de gráficos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: SIS2304 (Estructuras de datos) Concurrente: Ninguno Competencia: 6, 7 y 8	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: SIS1301 Común <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: 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>Redes avanzadas</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: TCOM2301 (Redes de computadoras) Concurrente: Ninguno Competencia: 7, 8 y 9	Clave: TCOM3303 En Inglés Semipresencial <b>Seguridad informática y redes forenses</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: TCOM3302 (Redes avanzadas) Concurrente: Ninguno Competencia: 2 y 7	Clave: SIS4303 Semipresencial <b>Inteligencia de negocios</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS2302 (Bases de datos) Concurrente: Ninguno Competencia: 7 y 8		
			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: 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, se enlistan abajo)					<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
	BLOQUE ANÁHUAC (HUMANIDADES)	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				
					Clave: LDR3301 <b>Liderazgo</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 3, 4 y 8					42



RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR **AL MENOS DOS ASIGNATURAS DEL BLOQUE PROFESIONAL TOTALMENTE EN LÍNEA Y AL MENOS DOS EN IDIOMA INGLÉS.**  
**TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE HUMANIDADES EN CADA SEMESTRE PARA QUE LOGRES TERMINAR TU CARRERA EN EL TIEMPO QUE TIENES PLANEADO.**  
**PLANEA EL AVANCE DE TUS ESTUDIOS**

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 Agosto**

AREA ACADÉMICA	SEMESTRE 1 - Agosto	SEMESTRE 2 - Enero	SEMESTRE 3 - Agosto	SEMESTRE 4 - Enero	SEMESTRE 5 - Agosto	SEMESTRE 6 - Enero	SEMESTRE 7 - Agosto	SEMESTRE 8 - Enero	Créditos
BLOQUE ELECTIVO DE ESTUDIOS GENERALES Puedes elegir 2 asignaturas de 6 créditos c/u y 3 talleres o actividades de 3 créditos c/u)	Taller o actividad electiva 1 Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC	Taller o actividad electiva 2 Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC		Taller o actividad electiva 3 Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC					21
	Asignatura electiva libre 1 Créditos: 6 LIBRE Competencia: ANÁHUAC	Asignatura electiva libre 2 Créditos: 6 LIBRE Competencia: ANÁHUAC							
Créditos	44	48	49	46	42	49	46	45	369
Materias	7	8	7	8	6	8	7	7	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**

CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Ciencia de Datos					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	
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Animación y gráficación					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		
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, otras asignaturas	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	
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, otras asignaturas	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