



RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR **AL MENOS CINCO ASIGNATURAS TOTALMENTE EN LÍNEA Y AL MENOS CINCO EN IDIOMA INGLÉS.**  
TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE BLOQUE ANÁHUAC 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 2025 |  |   |  |   |  |  |  |   |  |   |  |  |
|--|--|---|--|---|--|--|--|---|--|---|--|--|
| ÁREA ACADÉMICA   | SEMESTRE 1   | SEMESTRE 2  | SEMESTRE 3   | SEMESTRE 4  | SEMESTRE 5   | SEMESTRE 6   | SEMESTRE 7   | SEMESTRE 8  | SEMESTRE 9   | Créditos  |  |  |
| BLOQUE PROFESIONAL   | Clave: MAT1402<br><b>Cálculo diferencial</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3           | Clave: MAT1403<br><b>Cálculo integral</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: MAT1402 (Cálculo diferencial)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3 | Clave: MAT1401<br><b>Cálculo multivariado</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: MAT1403 (Cálculo integral)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3, 4                                      | Clave: MAT2402<br><b>Ecuaciones diferenciales</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: MAT2401<br>Competencia: 3, 4                                | Clave: SIS3401<br><b>Sistemas operativos</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3, 4  | Clave: SIS3412<br><b>Desarrollo de tecnologías de internet</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS3401 (Sistemas operativos)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 5 | Clave: CMP4402<br><b>Cómputo en la nube</b><br>Créditos: 4.5 Horas: 3<br>Pre-requisito: SIS3401 (Sistemas operativos)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 5                              | Clave: INT4409<br><b>Practicum de sistemas I: Ingeniería de proyectos</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS3411 / SIS3412 / SIS3409 / SIS3405<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1, 2, 3, 4, 5 | Clave: INT4410<br><b>Practicum de sistemas II: Administración de proyectos</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: INT4409 (Practicum de sistemas I: Ingeniería de proyectos)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1, 2, 3, 5 |   |  |  |
|  | Clave: MAT1401<br><b>Fundamentos de matemáticas</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3    | Clave: MAT1404<br><b>Álgebra lineal</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3                           | Clave: MAT2410<br><b>Álgebra lineal avanzada</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: MAT1404 (Álgebra lineal)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3, 4                                       | Clave: MAT1411<br><b>Matemáticas discretas</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4  | Clave: FIS2402<br><b>Física moderna</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: FIS1401 / MAT1403<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3, 4   | Clave: MAT3402<br><b>Métodos numéricos</b><br>Créditos: 4.5 Horas: 3<br>Pre-requisito: MAT1403 / SIS1401<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4                                 | Clave: SIS4403<br><b>Seguridad informática y análisis forense</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS3402 (Redes avanzadas)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3, 4         | Clave: SIS4414<br><b>Algoritmos de optimización</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: MAT3402 (Métodos numéricos)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4   | Clave: SIS4413<br><b>Blockchain</b><br>Créditos: 4.5 Horas: 3<br>Pre-requisito: MAT1411 (Matemáticas discretas)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4  |   |  |  |
|  | Clave: FIS1401<br><b>Física</b><br>Créditos: 9 Horas: 6<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3, 4                       | Clave: IELC1401<br><b>Circuitos eléctricos</b><br>Créditos: 9 Horas: 6<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3                    | Clave: SIS2401<br><b>Redes de computadoras</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3, 4  | Clave: CMP2405<br><b>Arquitectura de computadoras</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3                               | Clave: SIS3404<br><b>Implementación de sistemas integrados</b><br>Créditos: 4.5 Horas: 3<br>Pre-requisito: SIS2403 (Bases de datos)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1, 5               | Clave: SIS3402<br><b>Redes avanzadas</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS2401 (Redes de computadoras)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3, 4                  | Clave: SIS3410<br><b>Programación para internet</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS2401 (Redes de computadoras)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 2, 5                 | Clave: SIS4406<br><b>Gestión estratégica de tecnologías de información</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1, 2, 5                                      | Clave: CMP4404<br><b>Internet de las cosas</b><br>Créditos: 4.5 Horas: 3<br>Pre-requisito: SIS3402 (Programación estructurada con microcontroladores)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4, 5                                       |   |  |  |
|  | Clave: CMP1403<br><b>Introducción a la computación</b><br>Créditos: 4.5 Horas: 3<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1 | Clave: MAT2403<br><b>Probabilidad y estadística</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3             | Clave: SIS2403<br><b>Bases de datos</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4  | Clave: SIS2404<br><b>Bases de datos avanzadas</b><br>Créditos: 4.5 Horas: 3<br>Pre-requisito: SIS2403 (Bases de datos)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 5                  | Clave: SIS3405<br><b>Estructuras de datos</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS2402 (Programación estructurada con microcontroladores)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4 | Clave: SIS3409<br><b>Inteligencia de negocios</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS2404 (Bases de datos avanzadas)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1, 5      | Clave: SIS3408<br><b>Programación de dispositivos móviles</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS1402 (Lenguajes orientados a objetos)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4 | Clave: SIS4408<br><b>Machine Learning</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS1402 (Lenguajes orientados a objetos)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4  | Clave: SIS4412<br><b>Big data</b><br>Créditos: 4.5 Horas: 3<br>Pre-requisito: SIS3409 (Inteligencia de negocios)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4   |   |  |  |
|  | Clave: CUL1411<br><b>Formación universitaria A</b><br>Créditos: 3 Horas: 1.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1     | Clave: SIS1401<br><b>Algoritmos y programación</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4              | Clave: SIS2402<br><b>Programación estructurada con microcontroladores</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS1401 (Algoritmos y programación)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3, 4 | Clave: SIS1402<br><b>Lenguajes orientados a objetos</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS1401 (Algoritmos y programación)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4 | Clave: SIS1406<br><b>Ingeniería de software</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS1402 (Lenguajes orientados a objetos)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1, 2              | Clave: SIS3411<br><b>Desarrollo de software</b><br>Créditos: 4.5 Horas: 3<br>Pre-requisito: SIS3406 (Ingeniería de software)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 4, 5          | Clave: SIS4401<br><b>Inteligencia artificial</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS1402 (Lenguajes orientados a objetos)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1              | Clave: CON2402<br><b>Contabilidad y costos para ingeniería</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1  | Clave: ING4401<br><b>Innovación tecnológica</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 2, 5   |   |  |  |
|  |  |   |  | Clave: MAT2404<br><b>Estadística inferencial</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: MAT2403 (Probabilidad y estadística)<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 3, 4    |  | Diploma profesional universitario (MINOR)<br><b>Electiva Profesional</b><br>Créditos: 6 Horas: 3   | Diploma profesional universitario (MINOR)<br><b>Electiva Profesional</b><br>Créditos: 6 Horas: 3   | Diploma profesional universitario (MINOR)<br><b>Electiva Profesional</b><br>Créditos: 6 Horas: 3  | Diploma profesional universitario (MINOR)<br><b>Electiva Profesional</b><br>Créditos: 6 Horas: 3   |   |  |  |
|  |  |   |  |   |  |  | Clave: SIS4402<br><b>Calidad de software</b><br>Créditos: 4.5 Horas: 3<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1, 4  | Clave: CUL1412<br><b>Formación universitaria B</b><br>Créditos: 3 Horas: 1.5<br>Pre-requisito: Ninguno<br>Concurrente: Ninguno<br>Competencia: 1  |  |   |  |  |
|  | BLOQUE ANÁHUAC   | Clave: HUM1401<br><b>Ser universitario</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 3  | Clave: HUM1402<br><b>Antropología fundamental</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: HUM1401 (Ser universitario)<br>Competencia: 1  | Clave: HUM1404<br><b>Ética</b><br>Créditos: 9 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: HUM1402 (Antropología fundamental)<br>Competencia: 4   | Clave: HUM1405<br><b>Humanismo clásico y contemporáneo</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: HUM1404 (Ética)<br>Competencia: 3   | Clave: HUM1403<br><b>Persona y trascendencia</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: HUM1402 (Antropología fundamental)<br>Competencia: 1                                    | Clave: LDR2401<br><b>Liderazgo y equipos de alto desempeño</b><br>Créditos: 3 Horas: 3<br>Pre-requisito: LDR1401 (Liderazgo y desarrollo personal)<br>Competencia: 5                         |   |  | Clave: ASG4401<br><b>Asignatura Electiva Anáhuac</b><br>Créditos: 6 Horas: 3  |  | Clave: ASG4402<br><b>Asignatura Electiva Anáhuac</b><br>Créditos: 6 Horas: 3 |
|  |  |   |  | Clave: LDR1401<br><b>Liderazgo y desarrollo personal</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 1  |  |  |  |   |  |   |  |  |
|  | BLOQUE INTERDISCIPLINARIO  | Clave: EMP1401<br><b>Taller o actividad electiva</b><br>Créditos: 3 Horas: 1.5  | Clave: EMP1402<br><b>Taller o actividad electiva</b><br>Créditos: 3 Horas: 1.5   |   | Clave: EMP1401<br><b>Habilidades para el emprendimiento</b><br>Créditos: 3 Horas: 1.5<br>Pre-requisito: LDR1401 (Liderazgo y desarrollo personal)<br>Competencia: 2                            | Clave: EMP1402<br><b>Emprendimiento e innovación</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: EMP1401 (Habilidades para el emprendimiento)<br>Competencia: 5                      | Clave: ASG1401<br><b>Asignatura Electiva Interdisciplinaria</b><br>Créditos: 6 Horas: 3  |   | Clave: ASG1402<br><b>Asignatura Electiva Interdisciplinaria</b><br>Créditos: 6 Horas: 3  | Clave: SOC3401<br><b>Responsabilidad social y sustentabilidad</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: HUM1404 (Ética)<br>Competencia: 3 |  |  |
| Clave: EMP1401<br><b>Taller o actividad electiva</b><br>Créditos: 3 Horas: 1.5                       |  |   |  |   | Clave: ASG1401<br><b>Asignatura Electiva Interdisciplinaria</b><br>Créditos: 6 Horas: 3  |  |  |   |  |   |  |  |
|  | 40.5   | 42  | 46   | 44.5  | 48.5   | 43   | 45   | 45  | 43.5   | 398   |  |  |
|  | 8  | 7   | 7  | 8   | 8  | 8  | 8  | 8   | 8  | 70  |  |  |
| Créditos totales Bloque Profesional, Bloque Anáhuac, Bloque Interdisciplinario.                      |  |   |  |   |  |  |  |   |  | 398   |  |  |

\* Consulta la oferta de materias en inglés con tu Coordinador Académico.

**Competencias profesionales**

- Reflexiona, analiza y cuestiona propuestas o soluciones planteadas de la Ingeniería en Sistemas y Tecnologías de Información que faciliten la toma de decisiones, desde un punto de vista crítico, basado en los valores del humanismo cristiano y la búsqueda de la verdad para el servicio a la sociedad y mejora del entorno, en un continuo desarrollo integral de su persona.
- Comunica de manera clara y eficiente, tanto en lengua materna como extranjera y de forma verbal o escrita, las soluciones o propuestas de ingeniería a sus beneficiarios, a través de apoyos tecnológicos, con una visión global en diferentes contextos académicos y profesionales.
- Evalúa a nivel macro estrategias empresariales de desarrollo sustentable, desde la perspectiva nacional e internacional y de actualización permanente, para determinar las implicaciones e identificar opciones que promuevan el bienestar de la persona y el crecimiento sostenido de las organizaciones.
- Identifica y analiza problemas computacionales complejos; formula modelos matemáticos e ingenieriles; diseña experimentos con datos y sistemas e identifica necesidades de los usuarios, desarrollando, evaluando e implementando soluciones de sistemas y tecnologías de información, a través de valores éticos, mejores prácticas, normas y estándares internacionales, para contribuir de manera responsable a la transformación de la realidad.
- Administra, evalúa, diseña y emprende proyectos de sistemas y tecnología, trabajando en equipo y ejerciendo un liderazgo con responsabilidad social, innovación y vanguardia tecnológica, con una visión integral que contribuye al bien común.

**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

- Atributos**
- Regional
  - En línea
  - En inglés