



Ingeniería en Sistemas Computacionales



PERFIL DE INGRESO

El aspirante a la Ingeniería en Sistemas Computacionales debe contar con:

CONOCIMIENTOS:

- Ciencias básicas y exactas.
- Informática.
- Temas de actualidad en ciencia y tecnología.
- Bases de metodología de la investigación.
- Inglés básico.

HABILIDADES:

- Razonamiento lógico matemático.
- Uso básico de software.
- Capacidad de abstracción y síntesis.
- Resolución de problemas.
- Gestión de información y uso eficiente de la tecnología.
- Capacidad creativa.
- Trabajo de forma autónoma.

ACTITUDES:

- Adaptabilidad y apertura al cambio.
- Interesado en los avances de la ciencia y la tecnología.
- Respetuoso de las normas y leyes.
- Entusiasta ante el nuevo aprendizaje.
- Participativo y colaborativo.
- Honesto en el manejo de la información.

PERFIL DEL EGRESADO

El egresado de la Ingeniería en Sistemas Computacionales será competente para:

- Aplicar metodologías, técnicas y herramientas propias de los sistemas computacionales en el análisis de situaciones y entornos para resolver problemas y/o tomar decisiones con responsabilidad y ética profesional.
- Diseñar, simular y construir circuitos electrónicos propios para el desarrollo de un sistema para el uso y desempeño del mismo, bajo las medidas de seguridad establecidas para su elaboración.
- Usar microprocesadores y microcontroladores para la creación de nuevas tecnologías implantadas en sistemas de cómputo, haciendo caso de la normalidad existente con la finalidad de prevenir cualquier falla o accidente.
- Desarrollar proyectos de investigación para obtener datos que permitan la toma de decisiones o resolver problemas propios de su práctica profesional, con una actitud de responsabilidad social.
- Coordinar el análisis, diseño, construcción y mantenimiento de grandes sistemas computacionales; organizando un equipo multidisciplinario para controlar y automatizar la información, creando un ambiente de trabajo de respeto y tolerancia.
- Usar microprocesadores y microcontroladores para la creación de nuevas tecnologías implantadas en sistemas de cómputo, haciendo caso de la normalidad existente con la finalidad de prevenir cualquier falla o accidente.
- Usar y diseñar diversas interfaces eléctricas que permiten la interconexión de los sistemas electrónicos con apego a la normalidad existente para ello.
- Desarrollar proyectos de investigación para obtener datos que permitan la toma de decisiones o resolver problemas propios de su práctica profesional, con una actitud de responsabilidad social.
- Aplicar las tecnologías y estándares de comunicación para resolver de manera eficiente los procesos de comunicación establecidas a través de las mismas, considerando los mecanismos de control y seguridad de un sistema.
- Aplicar las herramientas de programación e ingeniería de software en el desarrollo de diversas plataformas para el uso e implementación de nuevas tecnologías con el propósito de volver más eficientes los procesos de las organizaciones y adquirir el máximo de beneficios.
- Aplicar las tecnologías y estándares de comunicación para resolver de manera eficiente los procesos de comunicación establecidas a través de las mismas, considerando los mecanismos de control y seguridad de un sistema.
- Coordinar el análisis, diseño, construcción y mantenimiento de sistemas de pequeño y de mediano tamaño para el control e implementación de un sistema de cómputo bajo los estrictos estándares de calidad.
- Aplicar la inteligencia artificial y de computación gráfica en la solución de problemas y/o propuestas de mejora en los ámbitos de la ciencia, la industria y el entretenimiento, cumpliendo con la normalidad estipulada para ello.
- Trabajar de manera conjunta con un ingeniero en electrónica para el óptimo desarrollo de sistemas computacionales con el fin de optimizar los procesos dentro de la organización.



REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

- I. Presentar original del acta de nacimiento, copia de la CURP y 4 fotografías tamaño infantil en blanco y negro.
- II. Probar con documentación oficial idónea, expedida por la institución educativa de procedencia, haber concluido los estudios de educación media superior.

Los estudios realizados en el extranjero deberán estar legalizados o apostillados en el país de origen y contar, en su caso, con la revalidación de estudios o dictamen técnico otorgado por la autoridad educativa competente en México.

El origen del certificado total de estudios del nivel medio superior o en su caso la revalidación de estudios, deberán presentarse dentro de los 45 días hábiles siguientes al inicio del primer ciclo escolar.

En el supuesto de que el estudiante no entregue la documentación en el plazo señalado en el párrafo anterior, la Universidad del Valle de México, sin responsabilidad alguna para ella, podrá proceder a la suspensión del servicio educativo al estudiante.

- III. Presentar y acreditar el examen de admisión y/o los instrumentos de diagnóstico, que en su caso establezca la Universidad.
- IV. Haber obtenido un promedio mínimo de 6.0 en el nivel educativo inmediato anterior o equivalente; salvo en el caso de la carrera de Medicina, donde éste deberá ser de 8.0.

No obstante lo anterior, para tener por equivalente una asignatura será necesario que ésta haya sido acreditada, en su institución educativa de origen, con una calificación mínima de 7.0, sin perjuicio de la observancia de los demás requisitos que al efecto se establecen en el Reglamento General de Estudiantes de Tipo Superior.

- V. No haber sido dado de baja definitiva institucional por indisciplina o por haber incurrido en una falta considerada como muy grave para la Universidad del Valle de México en cualquiera de sus campus.
- VI. Concluir los trámites de registro en las fechas establecidas por la Universidad; de no hacerlo se perderá el derecho al ingreso, entendiéndose como renuncia a la inscripción.
- VII. Cumplir con los demás requisitos académicos y administrativos indicados en los instructivos, boletines o demás medios informativos que establezca la Universidad.
- VIII. Presentar, en su caso y de acuerdo con lo previsto en el plan y programa de estudios, o en su mapa curricular, el examen de idiomas correspondiente, debiendo observar, asimismo, lo previsto en el Reglamento de Idiomas de la Universidad.
- IX. Para estudiantes de nacionalidad extranjera, con residencia en México, deberán cumplir con las disposiciones que al efecto establezca la legislación mexicana en materia migratoria.



REQUISITOS DE TITULACIÓN

- I. Haber obtenido el 100% de los créditos en cada una de las áreas curriculares que comprende el plan de estudios correspondiente dentro de los plazos establecidos, incluyendo las materias extracurriculares, optativas, electivas y propedéuticas, según el caso.
- II. No tener alguna sanción académica, disciplinaria o estar suspendido en sus derechos.
- III. Haber cumplido con toda la documentación necesaria en tiempo y forma, así como los procedimientos establecidos por el campus de conformidad a la norma educativa y demás ordenamientos institucionales.
- IV. Realizar en forma oportuna el pago de derechos con la cuota vigente al momento de realizar la solicitud correspondiente.
- V. Obtener del área de Servicios Escolares del respectivo campus, la revisión de estudios correspondiente.
- VI. Los demás requisitos y trámites previstos en el Reglamento de Titulación de la Universidad.

EJES CURRICULARES

AHP Área de Habilidades Profesionales

AB Área Básica

AP Área Profesional

I Inglés

Taller de Comunicación	Pensamiento Crítico	Bases Metodológicas de la Investigación	Investigación Aplicada a la Ingeniería	Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible	Liderazgo y Negociación	Desarrollo Emprendedor	Ética Profesional	Taller de Fortalecimiento al Egreso
Álgebra	Álgebra Lineal	Cálculo Vectorial	Ecuaciones Diferenciales y Series	Electrónica	Estructura de Datos y Algoritmos	Traductores	Cultura Internacional del Trabajo	Prácticas Profesionales
Probabilidad y Estadística	Cálculo	Química	Programación Concurrente	Desarrollo y Administración de Proyectos	Redes I	Redes II	Redes III	Redes IV
Física	Electricidad y Magnetismo	Matemáticas Discretas	Sistemas Operativos	Modelación de Sistemas	Control Analógico	Ingeniería de Sistemas Basados en el Conocimiento	Tecnologías de Construcción de Servicios Web	
Arquitectura de Computadoras	Programación Estructurada	Métodos Numéricos	Bases de Datos Relacionales	Base de Datos Avanzada	Desarrollo de Pruebas Centradas en el Usuario		Negocios Electrónicos	
Lógica de Programación	Introducción a los Sistemas Computacionales y de Información	Programación Orientada a Objetos	Diseño y Gestión de Sistemas	Lenguaje Ensamblador	Soluciones de Programación Móvil	Ingeniería de Software I	Ingeniería de Software II	
		Contabilidad para Ingeniería			Seminario de Temas Contemporáneos I	Seminario de Temas Contemporáneos II	Seminario de Temas Contemporáneos III	
Inglés I	Inglés II	Inglés III	Inglés IV	Inglés V				