



Carrera:

Computación

Descripción de la carrera

La carrera de Computación de la Universidad de Cuenca forma ingenieros altamente cualificados en Ciencias de la Computación, con bases sólidas en Matemáticas Aplicadas, Modelamiento de Datos, Lenguajes de Programación, Desarrollo e Ingeniería del Software y Gestión del Conocimiento; capaces de plantear soluciones de alta calidad e investigar en su área de formación, así como contribuir de forma transversal a diferentes áreas del conocimiento, dentro de equipos interdisciplinarios con responsabilidad social, económica, ambiental y ética.

Datos Generales



Título que otorga

Ingeniero/a en Ciencias de la Computación



Duración

10 ciclos // 5 años



Nivel

Tercer nivel



Modalidad de Estudios

Presencial

Perfil del Postulante

- › Poseer título de Bachiller
- › Haber cumplido los requisitos normados por el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

Proceso de Admisión

Por favor, visita la página:

<https://www.ucuenca.edu.ec/admisiones/>

Objetivos Educativos de la Carrera (PEO)

Los graduados de la carrera de Computación de la Universidad de Cuenca serán capaces de alcanzar los siguientes logros y aptitudes profesionales dentro de 3-5 años después de su graduación:

PEO1. Crear soluciones computacionales y orientadas a datos, de alta calidad, utilizando tecnología de vanguardia

PEO2. Alcanzar el éxito profesional y ejercer liderazgo en la academia, así como en el sector público y privado

PEO3. Aplicar la ciencia y tecnología con responsabilidad ética y sostenible

Competencias de Egreso (SO)

Al finalizar sus estudios los egresados de la carrera de Computación de la Universidad de Cuenca serán capaces de alcanzar los siguientes conocimientos, habilidades y comportamientos:

SO1. Analizar un problema informático complejo y aplicar principios de informática y otras disciplinas relevantes para identificar soluciones

SO2. Diseñar, implementar y evaluar una solución basada en computación (informática) para cumplir con un conjunto determinado de requisitos computacionales (informáticos) en el contexto de la disciplina del programa

SO3. Comunicarse eficazmente en una variedad de contextos profesionales

SO4. Reconocer responsabilidades profesionales y emitir juicios informados en la práctica informática basados en principios legales y éticos

SO5. Funcionar eficazmente como miembro o líder de un equipo involucrado en actividades apropiadas para la disciplina del programa

SO6. Aplicar la teoría de la informática y los fundamentos del desarrollo de *software* para producir soluciones basadas en informática

Malla curricular

Primer Año

Primer Ciclo		
Código	Asignatura	Créditos
18580	Álgebra Lineal	4
18581	Cálculo Diferencial	4
18582	Matemáticas Discretas	4
18974	Introducción a la Ingeniería	1
18975	Lenguaje y Comunicación Técnica	1
18976	Sociedad, Cultura y Territorio	1

Segundo Ciclo		
Código	Asignatura	Créditos
17934	Cálculo Integral	4
17935	Física I (Mecánica)	4
17936	Programación I: Algoritmos, Datos y Estructuras	4
17937	Teoría de la Computación	2
18977	Metodología de la Investigación	1

Segundo Año

Tercer Ciclo		
Código	Asignatura	Créditos
17948	Cálculo en Varias Variables	3
17949	Ecuaciones Diferenciales	3
17950	Física II (Electricidad y Magnetismo)	3
17951	Probabilidad y Estadística	2
17952	Programación II: Estructura de Datos y Análisis de Algoritmos	4

Cuarto Ciclo		
Código	Asignatura	Créditos
18562	Análisis y Diseño de Software	4
18563	Matemáticas Aplicadas	3
18565	Microprocesadores	2
18564	Métodos Numéricos	2
18566	Programación III (Estructura de Archivos)	4

Tercer Año

Quinto Ciclo		
Código	Asignatura	Créditos
18583	Base de Datos I: Diseño y Principios	4
18584	Investigación de Operaciones	3
18585	Lenguajes de Programación	4
18586	Organización y Arquitectura de Computadores	2
18587	Sistemas Lineales y Señales	2

Sexto Ciclo		
Código	Asignatura	Créditos
40568	Gestión de Proyectos	2
17944	Aprendizaje de Máquina	2
17945	Ingeniería del Software	3
17946	Inteligencia Artificial	2
17947	Sistemas Operativos	4
17943	Base de Datos II: Administración y Optimización	4

Malla curricular

Cuarto Año

Séptimo Ciclo		
Código	Asignatura	Créditos
40574	Verificación y Validación de Software	2
40587	Ingeniería de Requerimientos	2
17939	Representación del Conocimiento	2
17938	Sistemas Multiagentes	2
17940	Ingeniería de Software Empírica	4
17941	Redes de Computadores	4
17942	Seguridad Informática	3

Octavo Ciclo		
Código	Asignatura	Créditos
40589	Tecnologías para la Educación	2
40591	Diseño y Arquitectura de Software	2
18575	Almacén y Minería de Datos	2
18576	Redes Neuronales	2
18577	Interacción Humano-Máquina	2
18578	Programación Web	4
18973	Prácticas Servicio Comunitario	2
18579	Sistemas Distribuidos	3

Quinto Año

Noveno Ciclo		
Código	Asignatura	Créditos
40593	Calidad de Software	2
18571	Ciencia los de Datos	2
18971	Emprendimiento e Innovación	1
18572	Gráficos por Computador	2
18972	Prácticas Laborables	5
18573	Responsabilidad Profesional y Normativa en la Ing. en Ciencias de la Computación	2
18574	Unidad de Integración Curricular 1	3

Décimo Ciclo		
Código	Asignatura	Créditos
40595	Geoinformatica	4
40597	Nuevos Paradigmas de Programación	4
18567	Razonamiento Incierto	4
18568	Web Semántica	4
18570	Unidad de Integración Curricular 2	5
18970	Escritura Académica	2

Itinerario A: Ingeniería del Software

Itinerario B: Gestión del Conocimiento

Número total de créditos: **150**

Número de horas de estudio: **7200**

Equivalencia: 1 crédito corresponde a 48 horas académicas

Campo de Ocupación

- › Empresas de tecnología, startups de software y centros de desarrollo tecnológico.
- › Organismos públicos: ministerios, municipios, entidades de gobierno que requieren soluciones informáticas, análisis de datos o automatización de procesos.
- › Sector financiero, salud, educación y comercio, aplicando soluciones digitales e inteligentes.
- › Consultoras tecnológicas: análisis de requerimientos, desarrollo de software, auditoría de sistemas, ciberseguridad, entre otros.
- › Centros de investigación científica y universidades, en proyectos relacionados con inteligencia artificial, ciencia de datos, sistemas distribuidos, entre otros.
- › Empresas dedicadas al desarrollo de videojuegos, aplicaciones móviles, servicios web y soluciones de realidad aumentada o virtual.
- › Libre ejercicio profesional, emprendimiento tecnológico y desarrollo de productos informáticos propios.

Para más información:

<https://www.ucuenca.edu.ec/carreras/computacion/>

<https://www.ucuenca.edu.ec/>

