

Nivel de Licenciatura (*)

Bloque	Código	Asignatura	Créditos	Requisitos
I	03093	Gestión de la calidad de sistemas TIC (**)	3	
	03303	Ingeniería de requerimientos avanzada	4	
	03087	Sistemas de calidad	3	
	03085	Gestión del cambio	3	
			13	
II	03096	Gestión de la configuración	3	03093/03087
	03086	Mercadeo en TIC	3	
	03095	Métodos analíticos y métricas de calidad de software	3	03087/03093
	03094	Control de calidad en software	3	03087/03093
			12	
III	03097	Modelos de Certificación en la Calidad de SW	3	03093/ 03087
	03399	Ingeniería de Software Experimental (Semestral)	4	03093 / 03094
			4	/ 03095 / 03096 / 03097
			7	
Modalidad de trabajo final de graduación				
TFG	03107	Investigación dirigida (Semestral)		Aprobar Solicitud de Tema TFG
	03104	Trabajo final de graduación (Semestral)		03107
	09508	Pasantía en ingeniería informática y administración de proyectos (Semestral)		03107
			0	
Total créditos nivel de Licenciatura			32	

La asignatura Gestión de la Calidad de Sistemas TIC (03093) debe matricularse antes de llevar las asignaturas códigos 03094, 03095, 03096, 03097.

Todas las asignaturas se ofertan en todos los cuatrimestres y semestres.

Las asignaturas de esta licenciatura son totalmente en línea.

Una vez aprobada la Investigación Dirigida (03107), el estudiante procede a matricular el TFG según la modalidad aprobada, ya sea Proyecto (03104) o Pasantía (09508).

Las asignaturas se ofertan por cuatrimestre con excepción de Ingeniería de Software Experimental, Investigación Dirigida y Trabajo Final de Graduación, que son semestrales.

En el caso de los estudiantes de universidades privadas y del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), deberán de aprobar las seis materias del Programa de Humanidades (18 créditos), las cuales puede llevar de forma paralela con los cursos de licenciatura.

Trabajo Final de Graduación (TFG)

•Antes de iniciar el proceso TFG, el estudiante debe aprobar todas las asignaturas de licenciatura, Humanidades y las de nivelación en el caso que las tengan asignadas.


•Además, un semestre antes de matricular la asignatura Investigación Dirigida, el estudiante debe aprobar el proceso de solicitud de tema TFG, donde se plantea el tema del TFG, los objetivos, los patrocinios y otros. Para más detalle del proceso, en la página web de la licenciatura, consultar en la sección de Requisitos y modalidades de graduación, donde tendrá acceso al formulario para la inscripción.

Información adicional de la carrera

 Profesor coordinador:
Mag. Roberto Morales Hernández

 Teléfonos:
(506) 2202-1913 / (506) 2202-1897 / (506) 2202-1898

 Correos electrónicos:
robertomorales@uned.ac.cr / proing@uned.ac.cr

 Atención a estudiantes:
lunes a viernes de 8:00 a.m. a 4:30 p.m.

 Profesor encargado de cátedra:
Mag. Erick Alfaro Venegas


 Teléfono:
(506): 2202-1920

 Correo electrónico:
ealfarove@uned.ac.cr

 Atención a estudiantes:
martes de 8:00 a.m. a 11 a.m. y jueves de 1:30 p.m. a 4:30 p.m.



Escuela de Ciencias Exactas y Naturales

 (506) 2202-1800 / (506) 2202-1801
(506) 2202-1900 / (506) 2202-1901



 <http://www.uned.ac.cr>

 @uned.cr

Universidad Estatal a Distancia
Vicerrectoría Académica
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales

Ingeniería Informática y Calidad del Software

Licenciatura
Código 00091



Presentación

La licenciatura en Ingeniería Informática y Calidad del Software prepara profesionales capaces de garantizar la mejora continua de los procesos de tecnologías de información y comunicación, mediante la integración de criterios de calidad, y brindar soluciones con el uso de metodologías, modelos y estándares de calidad. Además, le brinda al estudiante apoyo y conocimiento para el desarrollo humano integral, lo cual le permita insertarse en diferentes ambientes de trabajo, multidisciplinarios y multiculturales, para formar parte de empresas nacionales e internacionales.

Requisitos de ingreso

- Título de bachiller en Educación Media o su equivalente, acompañado con dos fotocopias.
- Fotocopia de la cédula de identidad o su equivalente.
- Fotografía reciente tamaño pasaporte.
- Completar y entregar formularios con la información general que le solicita la UNED.

Requisitos para empadronamiento en la carrera

Podrán ingresar al nivel de licenciatura únicamente las personas que cuenten con los siguientes grados:

- Bachillerato en Ingeniería Informática y bachillerato en Informática Administrativa de la UNED.
- Bachillerato en Ciencias de la Computación e Informática, otorgado por universidades estatales o privadas reconocidas por Consejo Nacional de Rectores (CONARE) o el Consejo Nacional de Enseñanza Superior (CONESUP).

Para realizar el proceso de ingreso a la carrera, el estudiante debe presentar lo siguiente:

Requisitos para estudiantes de bachillerato en Ingeniería Informática de la UNED

Realizar la solicitud de empadronamiento a la carrera en el sitio web de la UNED, específicamente en la sección Entorno Estudiantil-Servicios-Empadronamiento Carreras.

Se sugiere que los estudiantes regulares posean un dominio avanzado del idioma inglés.

Requisitos para personas graduadas de universidades públicas y privadas

Fotocopia del título de bachillerato universitario afín a la carrera. Se debe presentar el título original, para que la persona funcionaria de la UNED que recibe los documentos dé visto bueno (firma y sello), lo cual permite verificar que es copia fiel del título original.

Certificación original y vigente de las asignaturas aprobadas en su bachillerato universitario afín a la carrera (universidad de procedencia).

Si el bachillerato universitario contiene asignaturas reconocidas de otra universidad, debe presentar:

Certificación original de notas que correspondan a las asignaturas reconocidas en la universidad en donde las cursó.

Certificación de la universidad de procedencia con un cuadro comparativo que indique las asignaturas que se le reconocieron en la universidad.

Copia de la cédula o documento de identidad.

Formulario de Ingreso a la carrera.

Contenido de cada una de las asignaturas aprobadas, cuando las personas graduadas provienen de instituciones privadas, con firma y sello de la dependencia correspondiente.

Certificación del CONESUP, en la que se reconoce la institución y la carrera universitaria como tal, cuando las personas graduadas provienen de instituciones privadas, con firma y sello correspondiente.

- Todas las certificaciones no pueden tener más de tres meses de emitidas.
- Se sugiere que los postulantes posean un dominio avanzado del idioma inglés.

Una vez realizado el proceso de admisión en la sede universitaria en periodo de matrícula, deberá proceder con los requisitos para estudiantes de la UNED.

Esta carrera tiene restricción de matrícula para el Programa de Estudiantes Privados de Libertad (UNED, Consejo de Rectoría, sesión No. 1577-2009, Art. II, inciso 5) por condiciones legales y de recursos.

Habilidades y características deseables para el ingreso

- Compromiso ético y por la conservación del ambiente.
- Respeto por la diversidad humana (étnica, cultural, religiosa y necesidades especiales, entre otras).
- Capacidad para trabajar en equipo de manera colaborativa.
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- Habilidad para trabajar de manera autónoma.
- Actitud positiva para la resolución de problemas.
- Capacidad de comunicarse en forma oral y escrita por distintos medios.
- Actitud positiva hacia el uso de las tecnologías de información y comunicación.
- Actitud positiva por la investigación, la innovación y la actualización permanente en las tecnologías de información y comunicación.
- Disponibilidad para utilizar la computadora por largas jornadas de trabajo.
- Habilidad y persistencia en la resolución de problemas.
- Manejo instrumental del idioma inglés.

Tareas típicas del estudiante

- Realiza actividades de manera independiente y autónoma.
- Realiza sus trabajos académicos de manera ética y responsable.
- Participa en espacios virtuales de aprendizaje de cada asignatura.
- Utiliza la computadora por largas jornadas de trabajo.

- Desempeña diferentes roles en proyectos de tecnología de la información y la comunicación.
- Lee y escribe textos y programas en inglés.
- Redacta artículos y ensayos, entre otras tareas académicas.
- Desarrolla aplicaciones automatizadas de computación.
- Gestiona proyectos de tecnología.
- Realiza proyectos informáticos en equipos de manera colaborativa.
- Aplica los conocimientos en actividades prácticas.
- Aplica metodologías de investigación.
- Resuelve problemas de diversa complejidad basándose en principios de ingeniería y estándares de calidad.
- Crea soluciones informáticas (aplicaciones) utilizando fundamentos matemáticos, principios algorítmicos y teorías de ciencias de la computación.

Programa de Humanidades

En el transcurso del año se establecen tres periodos para presentar la documentación y solicitud de ingreso a la carrera, antes de cada inicio de cuatrimestre.

Periodo en el que desea ingresar	Meses aproximados para presentar documentación
Primer cuatrimestre	Setiembre a noviembre del año anterior
Segundo cuatrimestre	Febrero a abril del mismo año
Tercer cuatrimestre	Junio a agosto del mismo año

Para más detalles de las fechas exactas, consultar la página web de información de la carrera.

Programa de Humanidades

Los estudiantes que ingresen a la Universidad Estatal a Distancia, con el propósito de obtener una licenciatura y tengan a su haber el grado académico de bachillerato universitario obtenido en una universidad privada, o bien, procedan del Instituto Tecnológico de Costa Rica, se registrarán bajo un criterio esencial de flexibilidad en materia de selección de asignaturas. La cantidad de créditos requeridos para cumplir

con el requisito de graduación a nivel de licenciatura será de 18 créditos. Consultar https://www.uned.ac.cr/ecsh/programa-de-humanidades.

Perfil profesional

La licenciatura en Ingeniería Informática y Calidad del Software prepara profesionales en informática con capacidad de realizar funciones propias del aseguramiento de la calidad: gestionar procedimientos y planes que apoyen las buenas prácticas de la gestión de la calidad en el proceso, en el producto y en los servicios TIC; específicamente en el desarrollo del *software* y la administración propia de las áreas y los departamentos QA (Quality Assurance).

Las funciones en la organización son las siguientes:

- Gestiona la calidad.
- Propone modelos, normas, metodologías y buenas prácticas de gestión de la calidad en el *software* y en los departamentos TIC.
- Ejecuta actividades de capacitación.

Diseño

- Diseña métricas de calidad.
- Diseña planes de inspección.
- Diseña sistemas de calidad.
- Diseña pruebas unitarias.
- Diseña planes de gestión de la configuración.
- Diseña manuales de calidad.

Resolución

- Resuelve problemas de la no calidad en el ciclo de vida del *software* y en los procesos que se ejecutan en los departamentos TIC.
- Disminuye costos y aumenta productividad.

Control

- Controla la calidad del ciclo de la vida del *software* a través de pruebas de detección y prevención de errores.

- Controla los cambios de proyectos y productos de *software*.

Opciones laborales

Las personas graduadas de esta carrera podrán trabajar en empresas privadas, públicas o propias, que tengan departamentos TIC, o en empresas dedicadas a este campo, como director del departamento o área de calidad (QA)/gestor de calidad TIC, líder de proyectos de aseguramiento de la calidad en procesos TIC y analista/ingeniero de pruebas (Tester/testing), ingeniero en aseguramiento de la calidad del *software*, ingeniero de procesos.

El graduado de licenciatura en Ingeniería Informática y Calidad del Software estará en capacidad de realizar las siguientes actividades:

- Gestionar soluciones informáticas asegurando la calidad de los procesos, gestionar el recurso humano, promover el aseguramiento de la calidad del proyecto y del (o los) producto(s) TIC, ejecutar procesos de ingeniería del *software*.
- Gestionar procesos para la calidad (planes de configuración, manuales de calidad, planes de pruebas, planes de inspección, métricas e indicadores), gestionar sistemas de calidad, promover sistemas de calidad, de normas, de estándares o metodologías, ejecutar procesos de ingeniería del *software*.
- Modelar procedimientos y planes que apoyan los procesos de aseguramiento de la calidad en el *software* y el sistema.