



Tecnológico
de Costa Rica

Programa del curso CE-5600

Trabajo Final Graduación

Escuela de Computación y Escuela de Ingeniería Electrónica

Carrera de Licenciatura en Ingeniería en Computadores

Julio, 2019



Tecnológico de Costa Rica

I parte: Aspectos relativos al plan de estudios

1 Datos generales

Nombre del curso:	Trabajo Final de Graduación
Código:	CE-5600
Tipo de curso:	Proyecto / Tesis
Electivo o no:	NA
Nº de créditos:	10
Nº horas de clase por semana:	NA
Nº horas extraclase por semana:	30 horas
% de las áreas curriculares:	100% todas las áreas ACAAI, CEAB y SINAES
Ubicación en el plan de estudios:	X Semestre
Requisitos:	Todas las materias del plan
Correquisitos:	Ninguno
El curso es requisito de:	NA
Asistencia:	Obligatoria
Suficiencia:	NA
Posibilidad de reconocimiento:	No
Vigencia del programa:	II Semestre, 2019



2 Descripción general

El Trabajo Final de Graduación cierra el plan de estudios con una experiencia en diseño de ingeniería que le permita al estudiante integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de todos los cursos de la carrera y a la vez lo acerque al medio laboral y al mundo profesional o académico en el que se va a desempeñar. Mediante esta actividad académica, que puede desarrollarse en las modalidades de “Proyecto de Graduación” o “Tesis” a realizar en el último semestre del programa de estudios, el/la estudiante desarrolla un proyecto dentro de las áreas de Ingeniería en Computadores, que resuelva una necesidad real dentro de una institución o empresa, ya sea del sector académico, de servicios o industrial. Puede llevarse a cabo dentro o fuera del país.

Objetivos generales

1. Desarrollar un proyecto o trabajo final de graduación con el fin de poner en práctica los conocimientos adquiridos y solucionar ya sea un problema concreto en una empresa o institución, o participar en una actividad de investigación académica que busque solución a algún problema general de la ingeniería moderna.
2. Vincular al estudiante con el medio laboral en que se va a desempeñar o con el medio académico de la investigación formal.

4 Objetivos específicos

1. *Respecto al estudiante*

- 1.1. Aplicar los conocimientos teóricos y técnicos adquiridos en la carrera a la solución de problemas prácticos o de investigación en el campo de la Ingeniería en Computadores.
- 1.2. Vincularse a la realidad laboral, conocer el mercado de trabajo y así mejorar sus posibilidades de inserción en su área de especialidad.
- 1.3. Vincularse con el ambiente académico de investigación, para brindar una primera experiencia formal a aquellos estudiantes que se interesen la investigación en ingeniería.
- 1.4. Desarrollar las destrezas que le permitirán asimilar y aplicar eficientemente nuevos conocimientos, tecnología y métodos de trabajo.
- 1.5. Mejorar la capacidad para trabajar en equipo y desempeñarse profesionalmente en su cargo.
- 1.6. Aplicar las técnicas de gestión de proyectos.
- 1.7. Elaborar un documento que evidencie su trabajo final de graduación de acuerdo a las normas establecidas.

2. *Respecto al área de Ingeniería en Computadores*

- 2.1. Proyectar el quehacer del área en el ámbito empresarial y académico.
- 2.2. Promover el acercamiento del cuerpo docente a las necesidades de la industria en el campo de la Ingeniería en Computadores.

- 2.3. Obtener una retroalimentación constante de las necesidades y perspectivas de la industria relacionada con la Ingeniería en Computadores.
- 2.4. Mantener una relación estrecha y continua, entre la academia y la industria, orientado al intercambio de ideas, nuevas tecnologías y cooperación.
- 2.5. Promover la participación estudiantil en el desarrollo de proyectos de investigación en las Escuelas y Centros de Investigación, nacionales e internacionales.

3. *Respecto a la industria*

- 3.1. Difundir la calidad de los estudiantes de último nivel de la carrera de Ingeniería en Computadores para la solución de problemas.
- 3.2. Ofrecer a la industria y a la academia estudiantes con capacidad suficiente para incursionar y participar en el desarrollo de proyectos e investigaciones.
- 3.3. Tener conocimiento directo de la capacidad y preparación de los potenciales profesionales que podría contratar para el alcance de sus objetivos.

Relación de atributos

Los atributos que se consideran a evaluar y cumplir en este curso se resumen en la siguiente tabla:

Atributo(s) correspondiente(s)	Nivel de desarrollo de cada atributo que se planea alcanzar: Inicial - I, intermedio - M o avanzado - A
Adm. proyectos (AF)	A
Ética y equidad (EE)	A
Adm. proyectos (AF)	A
Habilidades de comunicación (HC)	A
Adm. proyectos (AF)	A
Ética y equidad (EE)	A
Adm. proyectos (AF)	A
Habilidades de comunicación (HC)	A



4 Contenidos NA

II parte: Aspectos operativos

5 Metodología de enseñanza y aprendizaje

Generalidades del Trabajo Final de Graduación

Cada Trabajo Final de Graduación debe desarrollarse en forma individual en un período mínimo de 16 semanas, con una dedicación mínima de 30 horas por semana.

El/la estudiante en su Trabajo Final de Graduación debe ser supervisado y asesorado por un profesor del área de Ingeniería en Computadores. El trabajo del estudiante deberá ser supervisado y asesorado además por un responsable en la empresa, instancia o institución en donde se realiza el TFG. El Trabajo Final de Graduación en la empresa o centro de investigación podrá ser remunerado por ella según acuerdo con el estudiante.

El/la estudiante se compromete a asistir puntualmente a la empresa o institución en el horario aprobado y conocido por el Área de Ingeniería en Computadores.

La administración del Trabajo Final de Graduación estará a cargo de un(a) coordinador(a) al cual le corresponde atender y resolver situaciones especiales que se puedan presentar durante el desarrollo del mismo.

En el documento “Lineamientos para los Trabajos Finales de Graduación”, se detallan los demás aspectos que regulan el desarrollo de los TFG.

6 Evaluación

La nota final del Proyecto de Graduación será establecida por el Tribunal Evaluador en la defensa final del Proyecto de Graduación, en concordancia con lo establecido en el documento de “Lineamientos para los Trabajos Finales de Graduación”.

7 Bibliografía

NA

8 Profesor

Jennier Solano Cordero, Coordinador General del curso, con los profesores asesores que sean asignados cada semestre. El profesor Solano es Ingeniero en Computación, Máster en Administración de Empresas y Doctor en Ciencias de la Administración.