



---

GRUPO: 01  
CRÉDITOS: 4  
HORAS: 6  
REQUISITOS: IF-6200 Economía de la computación.  
HORARIO: K 13:00 a 16:50 / J 13:00 a 14:50

PROFESOR: Mci. Michael Arias Chaves  
CORREO ELECTRÓNICO: Maykol.arias@ucr.ac.cr

---

### **Descripción del curso**

Este curso proporciona los conocimientos para la formulación de proyectos que requerirá el estudiante para enfrentarse el siguiente semestre a la práctica empresarial.

### **Objetivo General**

Brindarle al estudiante los conocimientos contextuales básicos de la gerencia de proyectos informáticos y su utilización práctica, mediante metodologías, estándares y prácticas que permitan plantear un proyecto en forma planificada, organizada y controlada.

### **Objetivos Específicos**

1. Introducir metodologías, estándares, prácticas, procedimientos y herramientas para el control y seguimiento de proyectos de desarrollo de software.
2. Utilizar métodos que le permitan controlar el tiempo, el costo y el avance de un proyecto.
3. Considerar diversos aspectos de administración de recursos humanos que influyen en el desarrollo de un proyecto de software.
4. Identificar las diferentes actividades en el ciclo de vida de un proyecto, profundizando en aquellas que tienen una mayor incidencia en el éxito del mismo.
5. Definir y organizar aspectos importantes de un proyecto, elaborando un plan de proyecto inicial.
6. Saber planificar y controlar proyectos mediante la utilización de herramientas de software como apoyo.

## Contenidos del Curso

1. Concepción moderna de la Administración de Proyectos.
2. Conceptualización y formulación de un proyecto de software.
3. Planificación de un proyecto de software.
4. Metodologías Ágiles de desarrollo de software.
5. Errores clásicos en un proyecto de software.
6. Estructuras organizativas y organización del equipo de proyectos.
7. Estimación del esfuerzo para el desarrollo de un producto de software, diferentes factores que determinan el esfuerzo requerido para ejecutar un proyecto.
8. Análisis costo/beneficio.
9. Administración del cronograma del proyecto: definir tareas, asignar recursos, seguimiento y control de la ejecución.
10. Administración de Riesgos: identificación, planificación y análisis de riesgos en proyectos de software.
11. Control y seguimiento de proyectos.
12. Normativas de calidad existentes, y cómo su aplicación puede asegurar el control de la calidad en el proyecto de software.
13. Administración de la configuración del software.
14. El recurso humano en un equipo de ejecución de proyectos de software, motivación, evaluación, esquemas de compensación y demás factores que influyen en la ejecución de los proyectos.
15. Normas, estándares y metodologías: PMI, CMM – CMMI, IEEE, otros.

## Evaluación

Pruebas y Tareas cortas	15%
Trabajo corto de investigación	10%
Artículo	10%
Proyecto Práctico	30%
Examen Parcial I	15%
Examen Parcial II	20%

- ❑ No se aceptarán pruebas cortas, tareas y/o proyectos después de la fecha indicada.
- ❑ Las pruebas cortas serán principalmente de comprobación de lectura y análisis de casos prácticos y se efectuarán generalmente al inicio de cada clase. **NO** habrá reposición de pruebas cortas, pero contarán para la nota final del curso únicamente las seis mejores calificaciones obtenidas por el estudiante.
- ❑ La comprobación de que alguna tarea, proyecto o examen que sea una copia o fraude, hará que se anule dicho trabajo, y el estudiante(s) se somete a que se apliquen las sanciones que contemple el reglamento de Régimen Académico Estudiantil. Del mismo modo, la presentación de trabajos “copiados de Internet”.
- ❑ La presentación del proyecto es obligatoria. Si un estudiante no lo presenta, éste no tendrá derecho a ir a ampliación en caso de que no le de la nota para ganar el curso, y se encuentre en el margen de calificación definido para optar por la posibilidad de ir a ampliación.
- ❑ Si algún estudiante es expulsado(a) de su sub-grupo de trabajo debido a incumplimiento de labores justificadas adecuadamente, perderá los puntos del trabajo académico respectivo y no se le asignará a ningún otro grupo ni podrá hacerlo individualmente. Las pruebas

respectivas para expulsar a un compañero(a) del grupo deben venir por escrito y firmadas por los miembros del grupo donde se exponga la situación presentada.

### **Metodología**

Los contenidos del curso se irán cubriendo por medio de clases magistrales impartidas por el profesor así como discusiones colectivas en la clase. El material del curso estará compuesto por extractos seleccionados de algunos libros y artículos relacionados con los contenidos del curso. El profesor indicará a los estudiantes el material que se irá abarcando según avance el curso, y en algunas ocasiones, antes de tratar cada tema, de tal modo que el estudiante pueda leer el material con anticipación. Dicho material podrá ser tanto en idioma español como en inglés. El material del curso se encontrará en el sitio de mediación virtual creado por el profesor.

El trabajo de investigación será un trabajo en el que los estudiantes deberán investigar sobre temas propuestos por el profesor que complementan los contenidos del curso.

Para la realización del Artículo, a los y las estudiantes se les propondrán una lista de temas relacionados con el curso por parte del profesor. Una vez aprobado por el profesor, los y las estudiantes realizarán un artículo en el cual desarrollarán su tema. Se realizarán 2 revisiones del artículo: la primera será donde los y las estudiantes harán la propuesta del tema a desarrollar, y la segunda cuando se entregue el artículo terminado según se establece en el cronograma. La propuesta del artículo abarcará el tema elegido, una justificación de su elección tanto desde el punto de vista del curso como del tema en sí, los objetivos a desarrollar (general y específicos, redactados adecuadamente), alcance del artículo y referencias del tema. En la segunda entrega, se presenta el artículo desarrollado y el mismo debe venir acompañado de la revisión 1 incluida como un anexo. El profesor podrá evaluar a cualquier estudiante acerca del artículo en el día de su presentación final.

El examen parcial I se hará a mediados del curso y el examen parcial II en la última semana del cronograma del curso. El examen parcial II podría abarcar contenidos analizados durante el desarrollo de todo el curso.

Para el proyecto práctico, inicialmente el profesor organizará la clase en grupos para la ejecución del proyecto. Este es un proyecto en el cual los estudiantes tienen que aplicar en la práctica los conocimientos adquiridos a través del curso. El profesor brindará los lineamientos generales para desarrollar este proyecto una vez iniciado el curso y determinado los grupos de trabajo.

El profesor irá requiriendo de los equipos cada producto entregable del proyecto en fechas específicas, los cuales serán evaluados con base en criterios particulares y aplicación de estándares, metodologías y prácticas cubiertas en el curso. El profesor proveerá guías generales del contenido sugerido para cada entregable.

Al concluir el curso, cada equipo deberá entregar una copia impresa de los documentos generados durante el proyecto, así como un CD con toda la documentación del proyecto, para efectos de calificación y archivo por parte del profesor. Cada grupo debe de guardar los documentos originales corregidos por el profesor así como los nuevos documentos con las correcciones hechas, ya que serán solicitados por el profesor. Quién no los presente no podrá justificar cualquier observación que requiera revisar.

## **Bibliografía**

1. Chamoun Yamal. **Administración Profesional de Proyectos: La Guía**, Mc Graw Hill, 2003.
2. Howard Dale A., Chefetz Gary L. **Ultimate Learning Guide to Microsoft Office Project 2007**, MSProjectExperts, 2007.
3. Colmenar Antonio, Castro Manuel. **Gestión de Proyectos con MS Project 2007**, AlfaOmega, 2007.
4. Garzas Javier, Piattini Mario, García Félix, Genero Marcela. **Medición y Estimación del Software**, AlfaOmega, 2008.
5. Klastorin Ted. **Administración de Proyectos**, AlfaOmega, 2005.
6. Project Management Institute, Inc. **Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMBOK)**, Cuarta Edición.
7. Salazar Bermúdez Gabriela. **Guía para elaborar Planes de Administración de Proyectos de Software**.
8. Salazar Bermúdez Gabriela. **Guía para elaborar Descripción Conceptual de un Proyecto de Software**.
9. Salazar Bermúdez Gabriela. **Metodología para Medir el Proceso de Software**.
10. Otras lecturas seleccionadas por el profesor.