

### 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.

### Contenidos del Curso

1. Introducción: Conceptualización y formulación de un proyecto de software
2. Planificación de un proyecto de software
3. Errores clásicos en un proyecto de software.
4. Estimación del esfuerzo para el desarrollo de un producto de software, diferentes factores que determinan el esfuerzo requerido para ejecutar un proyecto
5. Administración del cronograma del proyecto: definir tareas, asignar recursos, Seguimiento y Control de la Ejecución
6. Administración de Riesgos: identificación, planificación y análisis de riesgos en un proyecto de software.
7. Aseguramiento de calidad en los proyectos de software
8. Administración de la configuración del software.
9. 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.
10. Normas, estándares y metodologías: PMI, CMM – CMMI, IEEE

### Evaluación

Quices y Tareas	20%
Proyectos de Investigación	20%
Proyecto Práctico	40%
Examen Parcial	20%

### 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 pondrá a disposición de los estudiantes el material 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.

Los quices serán principalmente de comprobación de lectura y análisis de casos prácticos y se efectuarán al inicio de cada clase. No habrá reposición de quices, pero contarán para la nota final del curso únicamente las cinco mejores calificaciones obtenidas por el estudiante.

Los proyectos de investigación serán dos trabajos en los que el estudiante deberá investigar sobre temas propuestos por el profesor que complementan los contenidos del curso.

El examen parcial es una evaluación teórica que cubrirá todo el contenido del curso.

Para el proyecto práctico la clase se dividirá en 3 o 4 subgrupos dependiendo de la cantidad de estudiantes, este es proyecto en el cual los estudiantes tienen que aplicar en la práctica los conocimientos adquiridos a través del curso, en este cada equipo deberá primero conceptualizar un producto de software a ser desarrollado, una vez definido el producto, el equipo deberá presentar al profesor un primer documento que especifica conceptualmente lo que debe hacer el producto, sin profundizar en detalles, además deberán presentar la metodología a utilizar para el control y seguimiento del proyecto, plantillas, formatos de documentación, estándares de programación y de revisión de código, etc. Luego el equipo procederá con el levantamiento de requerimientos y con la documentación de la especificación de requerimientos. Para esto deberá profundizar en las necesidades reales del producto definido. Posteriormente, deberá documentarse el diseño detallado del producto, estimarse el tamaño y el esfuerzo requerido para desarrollarlo, para producir un plan para el proyecto, el cual deberá incluir también el cronograma de actividades.

El equipo procederá entonces con el desarrollo del producto y con la generación de los productos y documentos necesarios que demuestren el seguimiento que el equipo vaya dando al proyecto en términos de avance, calidad del producto, etc.

Finalmente el equipo expondrá al resto de la clase el producto desarrollado y los resultados obtenidos, poniendo énfasis en el proceso seguido y los mecanismos de seguimiento y control implementados, más que en las características funcionales del producto.

### Evaluación del Proyecto

- Conceptualización del producto	5%	
- Metodología de Control y Seguimiento	10%	
- Plan de Proyecto	10%	
- Especificación de Requerimientos	15%	
- Diseño Detallado	15%	
- Desarrollo		15%
- Control y Seguimiento Proyecto	20%	
- Presentación de Resultados		10%

### Bibliografía

1. Steve McConnell, Desarrollo y Gestión de Proyectos Informáticos, Microsoft Press, 1998
2. Project Management Institute, Inc. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMBOK), Tercera Edición