



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

CARRERA: ANALISTA DE SISTEMAS DE INFORMACION

ASIGNATURA: CONTROL Y GESTION DE PROYECTOS DE SOFTWARE

DEPARTAMENTO/AREA: CIENCIAS DE LA INFORMACION

CUATRIMESTRE: VI **HORAS CATEDRA SEMANALES:** 4

AÑO LECTIVO: 2010

PROF. A CARGO: EDUARDO MARCOTE

Fundamentación:

Se aborda el concepto de planificación en sus distintos niveles, presentando el cambio y la adaptación así como las herramientas y metodologías necesarias para la planificación de construcción de sistemas de Software.

Se analizan los problemas de organización de tareas y costos de los proyectos en general y particularmente cómo se adecuan a los planes de desarrollo de sistemas informáticas.

El alumno organizará los contenidos tematizados implementados en las asignaturas precedentes y adquirirá conocimientos y práctica de las herramientas que permitirán confeccionar la planificación del trabajo final del Seminario, así como estimaciones de la representación de los costos del desarrollo en la construcción de un sistema de computación.

OBJETIVOS:

Objetivo General:

Suministrar al alumno los contenidos teóricos y el marco de aplicación de las distintas Técnicas y Metodologías utilizadas en Planeamiento de proyectos, y las aplicaciones en la gestión y dirección de proyectos de software, así como el rol del profesional informático en estas actividades.

Objetivos Específicos:

- Que el alumno reconozca los principales inconvenientes que se presentan en el desarrollo de un producto software en el marco del estudio de la crisis del software a lo largo de la historia.
- Que el alumno acceda al conocimiento de conceptos básicos de gestión de proyectos, necesidad de medidas y organización para esa gestión y las herramientas que permitan el establecimiento de objetivos y ámbitos de proyectos para comprender los alcances de la construcción y fundamentación de un proyecto informático
- Que el alumno conozca herramientas científicas para planificación temporal, control de costos y utilización de recursos por medio de la introducción de aplicativos de software que apoyan la gestión.
- Que el alumno reconozca la necesidad de establecer una organización en la gestión del proyecto, con el propósito de definir los roles de los participantes dentro y fuera de la empresa.

METODOLOGIA

Las clases serán abordadas de manera dinámica, promoviendo la activa participación de los alumnos. Para propiciar el proceso de enseñanza y aprendizaje, se presenta la realización de las siguientes actividades:

1. Clases introductorias de carácter teórico/conceptual, a cargo del profesor a modo de orientador, presentando los organizadores previos de los temas (temáticas a desarrollar para ubicar a los alumnos en el tema estructurante)
2. Desarrollo de trabajos prácticos:
De carácter individual y grupal, según las consignas brindadas por la cátedra, con presentación en tiempo y forma.



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

Se estima necesaria la participación gradual de los alumnos, así como la defensa oral de los trabajos prácticos elaborados

EVALUACION

Para cursar la materia se deberán aprobar dos exámenes parciales. Cada parcial tendrá una instancia recuperatoria.

La materia podrá ser promocionada si el alumno obtiene 80 puntos como mínimo en cada uno de los parciales, debiendo además aprobar dos trabajos de investigación/monográficos acerca de temas a convenir con la cátedra.

Para aprobar la materia se deberá rendir un examen teórico-práctico.

PROGRAMA ANALITICO

Unidad I: Administración de proyectos: redes de actividades

Proyecto, actividades y eventos. Hitos, Gantt. Redes de Actividades. Duración de Actividades. Caminos de Actividades. Ruta Crítico. Método del Camino Crítico. Duración de un proyecto. Fechas Tempranas y Fechas Tardías. Holgura.

Programación de Proyectos con tiempos inciertos de actividades. Estimación de duraciones de actividades. Variabilidad en el tiempo de duración de un proyecto.

Unidad II: Conceptos para la Estimación de Proyectos de Software

Marco de la Gestión de Proyectos. Tareas Críticas en la Gestión de Proyectos (Estimación, Planificación y Seguimiento). Relación entre las actividades clave de la gestión de proyectos. Estimación de Software. Problemática del proceso de estimación del software. Requisitos que debe cumplir un buen estimador. Marco temporal de la estimación de proyectos. Salidas del proceso de estimación.

Métricas de Software. Características de las Métricas del Software. Métricas de productividad y calidad. Métricas de Productos. Métricas de Procesos. Reconciliación de métricas. Integración de las métricas dentro del proceso de la ingeniería de software. Métricas de Tamaño. Puntos de Función. Modelos de Estimación. Modelo de Cocomo. Modelo de Putnam.

Unidad III Recursos Humanos y Materiales

Recursos Humanos. Recursos de Hardware. Recursos de Software.

El Equipo del Proyecto. Grupos existentes. Factores de Motivación del equipo.

El Papel del Director del Proyecto. Diferentes estilos de los Directores de Proyecto.

Unidad VI

Liderazgo. El líder de proyecto. Tipos y formas del liderazgo. Competencias de los líderes de proyectos tecnológicos.

Gestión del talento humano del proyecto. Gestión de la diversidad. Motivación y trabajo en equipo. Conformación de equipos de alto desempeño.

Unidad V

Gestión del cambio organizacional. Comunicación eficaz y principios de desarrollo organizacional. Resolución de problemas y conflictos. Principios de negociación creativa.



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

Control. Fundamentos del control. Principios de gestión y el rol del control. Formas y tipos de control de gestión en proyectos tecnológicos.

Cronograma:

UNIDAD	I	II	III	IV	V
%(*)	23	23	8	31	15

(*) Sobre el total del tiempo destinado en el cuatrimestre

BIBLIOGRAFIA:

SOMMERVILLE, IAN., "INGENIERÍA DE SOFTWARE". 6TA. EDICIÓN. EDITORIAL ADDISON WESLEY, MÉXICO, 2002.

EPPEN, G. D.; GOULD, F. J. Y SCHMIDT, C. P., "INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES EN LA CIENCIA ADMINISTRATIVA". MÉXICO, EDITORIAL PRENTICE HALL, 1992.

PRESSMANN, ROGER, "INGENIERÍA DE SOFTWARE: UN ENFOQUE PRÁCTICO", 3RA. EDICIÓN. CAPÍTULO 1, 2, 3 Y 4. MADRID, MC. GRAW HILL 1993.

PIATTINI, MARIO, "ANÁLISIS Y DISEÑO DETALLADO DE APLICACIONES DE APLICACIONES INFORMATICAS DE GESTION" EDITORIAL RAMA 1996.

MATERIAL DE "CARRERA DE POSGRADO DE "INGENIERIA DE SOFTWARE" UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID (UPM).

RUMBAUGH, BLAHA, PREMIERLANI, EDDY, LORENSEN "MODELADO Y DISEÑO ORIENTADOS A OBJETOS" EDITORIAL PRENTICE HALL 1996.

HELLRIEGEL, D. JACKSON, S. SLOCUM, J JR. (2005). ADMINISTRACIÓN: UN ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS. 10ª EDICIÓN. MÉXICO. ED. THOMSON