

ASIGNATURA: Gestión de Proyectos Informáticos

ESTUDIOS: Ingeniería Informática, 2o ciclo

CÓDIGO: 50165 del programa de Ingeniería Informática

TIPO: T **CURSO:** 2o curso **SEMESTRE:** No aplicable

CRÉDITOS (horas/semana): 11.00

CRÉDITOS ECTS: 9.00

PROFESOR: D. Jodar

IDIOMA: Catalán

PREREQUISITOS: Metodología de proyectos informáticos, Metodología de proyectos informáticos (50184)

CONOCIMIENTOS PREVIOS: Herramientas de Ofimática e Internet

ASIGNATURAS QUE SE HAN DE CURSAR SIMULTÁNEAMENTE: No aplicable

DESCRIPCIÓN ASIGNATURA:

Se estudian los conceptos del Control de Gestión, aplicándolos al área de la Informática, para profundizar luego en la Gestión de Proyectos Informáticos. También se incluyen en la asignatura los temas de Organización Informática, Seguridad Informática y Auditoría Informática

OBJETIVOS ASIGNATURA:

Los alumnos que cursan la asignatura adquieren los conocimientos, y desarrollan las habilidades que se indican a continuación:

1. Aprender los conceptos fundamentales de las áreas de: Control de Gestión en Empresa e Informática, Gestión de Proyectos Tecnológicos, Seguridad Informática y Auditoría Informática. Se utilizarán las Guías de Estudio del campus virtual.
2. Definir, mediante Trabajo en Grupo, un Proyecto Tecnológico, dividido en Fases y Etapas, con las Actividades Fundamentales, y los Recursos necesarios para su realización, implantación y utilización. Conocer como aplicar esos conocimientos en la práctica. Se utilizarán las técnicas y metodologías del campus virtual: Foros de dudas, mail,
3. Adquirir la capacidad de análisis y síntesis en las áreas objeto de estudio de la asignatura.
4. Aprender a presentar los Proyectos, para lograr la aprobación de las propuestas sobre su Definición, Planificación, Ejecución, Control, Terminación y Cierre.
5. Comprender las diferentes Técnicas existentes para gestionar los Proyectos Tecnológicos en Plazo y Costo, con una adecuada Planificación y Control de la Calidad del Proyecto y del Producto a conseguir con el mismo.
6. Desarrollar la capacidad de organizar y planificar los Proyectos, durante su Ciclo de Vida.

CONTENIDOS:

La Asignatura tiene 4 partes cuyo temario detallado es el siguiente:

A. CONTROL DE GESTIÓN EN EMPRESA E INFORMÁTICA.

A.1. CONTROL DE GESTIÓN.

- 1.1. Control de Gestión
- 1.2. Estrategia de las TIC

A.2. CONTROL DE GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

- 2.1. Sistemas de Información
- 2.2. Control de Gestión en TIC
- 2.3. Control de Actividades en TIC

A.3. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL ÁREA INFORMÁTICA.

- 3.1. Estructura y Organización del área de las TIC
- 3.2. Estructuración y Tipos de Estructuras
- 3.3. Funciones y Puestos de Trabajo. Jobs Description.

B. GESTIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS.**B.1. PROYECTOS Y METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN.**

- 4.1. Proyectos
- 4.2. Metodología de Implantación de Tecnologías

B.2. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS.

- 5.1. Organización del Proyecto
- 5.2. Jefe de Proyecto y Grupos de Trabajo
- 5.3. Gestión de Recursos

B.3. PLANIFICACIÓN Y CONTROL.

- 6.1. Procesos de la Gestión de Proyectos
- 6.2. Ciclo de Vida del Proyecto
- 6.3. Ciclo de Vida del Producto
- 6.4. Planificación y Control de Proyectos
- 6.5. Necesidades y Requerimientos
- 6.6. Planificación de Proyectos
- 6.7. Gestión de Riesgos del Proyecto
- 6.8. Control y Seguimiento de Proyectos
- 6.9. Herramientas y Técnicas

B.4. EJECUCIÓN, DOCUMENTACIÓN Y HERRAMIENTAS.

- 7.1. Contratación de Productos y Servicios
- 7.2. Recuperación y Terminación del Proyecto
- 7.3. Documentación del Proyecto
- 7.4. Herramientas de Gestión y Documentación de Proyectos
- 7.5. Tendencias en Gestión de Proyectos

B.5. e-PROJECTS

- 8.1. Introducción
- 8.2. e-Business Projects
- 8.3. e-Business Strategy Projects
- 8.4. Agile Project Management
- 8.5. Agile Software Development

C. SEGURIDAD INFORMÁTICA.

- 9.1. Necesidad y Gestión de la Seguridad Informática en la Empresa. Política de Seguridad
- 9.2. Diseño de un Sistema Seguro. Análisis de Riesgos
- 9.3. Controles Lógicos y Físicos. Redes. Criptografía
- 9.4. Desastre y Recuperación. Planes de Seguridad

D. AUDITORÍA INFORMÁTICA.

- 10.1. Conceptos de Auditoría Informática
- 10.2. Metodología de Desarrollo de una Auditoría Informática
- 10.3. Auditoría de las Actividades del Área de Tecnologías de la Información
- 10.4. Controles Informáticos Internos

METODOLOGÍA:

Se realizan clases teóricas y clases prácticas para reforzar los conceptos expuestos, tanto en formato presencial como semipresencial.

Los alumnos se dividen en grupos de trabajo de 5 a 7 alumnos, para realizar la Definición de un Proyecto, dentro de una Empresa elegida y definida por ellos con la ayuda del profesor.

En las clases teóricas, se imparten clases magistrales usando diapositivas, y se realizan sesiones virtuales mediante la Guía de Estudio. Se transmite la experiencia práctica del profesor, para gestionar los proyectos en las Empresas. Se encargan para realizar en casa: Trabajos Individuales, y Ejercicios Individuales de tipo bibliográfico: libros e Internet. Todos los trabajos se depositan en el campus virtual para su revisión, corrección y calificación por el profesor.

En las clases prácticas se realizan parcialmente Trabajos en Grupo, que se deben terminar en casa o fuera de clase, y presentaciones en clase de los trabajos realizados en grupo. Estas clases prácticas están tutorizadas por el profesor de la asignatura, tanto para los alumnos presenciales, como para los semipresenciales en las sesiones de seguimiento presenciales.

Los Trabajos en Grupo se entregan por partes en un borrador que el profesor corrige, califica y devuelve al grupo, con los comentarios para que luego puedan entregar los trabajos definitivos. El objetivo es que los alumnos tengan un trabajo en grupo sobre la Definición de un Proyecto, realizado por ellos lo más perfecto posible, para que lo puedan utilizar luego en su vida profesional. También aprenden de los Trabajos en Grupo, realizados por otros grupos, a través de las presentaciones en clase, y viendo el trabajo realizado por cada grupo.

EVALUACIÓN:

Los métodos de evaluación utilizados en la asignatura son:

- A. Exámenes
- D. Trabajos hechos en casa
- F. Informes/trabajos en grupo
- I. Presentaciones
- J. Participación en clase

Hay un examen parcial en febrero, que permite liberar materia teórica.

Todos los Trabajos en Grupo se prepararán y realizarán parcialmente en los Talleres en clase, con asistencia obligatoria de cada alumno al 80% de las Sesiones de Trabajo en Grupo. Los alumnos que no puedan demostrar la asistencia mínima del 80% a las Sesiones

de Trabajo en Grupo, deberán realizar un Trabajo Individual acordado con el Profesor, cuya nota será la equivalente a la de Prácticas.

Teoría

Cada uno de los Capítulos de la Asignatura tiene una calificación parcial independiente que se pondera para obtener la calificación de la Teoría:

• A= Control de Gestión en Empresa e Informática (A.1, A.2 y A.3)

• B = Gestión de Proyectos Tecnológicos

o Ba = Definición del Proyecto (B.1 y B.2)

o Bb = Realización del Proyecto (B.3, B.4 y B.5)

• C = Seguridad Informática

• D = Auditoría Informática

Teoría = $A*0.2 + Ba*0.2 + Bb*0.4 + C*0.1 + D*0.1$

La calificación de cada Capítulo de la Teoría (A, Ba, Bb, C, D) será la mayor obtenida entre el examen parcial de esa parte (si existe) y el examen final (junio o septiembre)

Trabajos en Grupo, Talleres y Presentaciones

Las Prácticas: Trabajos en Grupo y Trabajos Individuales deben estar entregadas antes de realizar los exámenes correspondientes (febrero, junio y septiembre) a cada Capítulo (A, Ba, Bb, C, D), ya que son prerrequisito para poder presentarse a los mismos.

Habrán 5 entregas de Prácticas: Trabajo en Grupo o Trabajo Individual, realizadas según el Plan de Trabajos de la Asignatura y correspondientes a cada parte del Capítulo. Serán:

• PRA = Definición de Empresa y Área de las TIC: A, B

• PRBa = Definición del Proyecto: C, D

• PRBb = Realización del Proyecto: E, F, G, H

• PRC = Plan de Continuidad frente a Desastres: I

• PRD = Auditoría de Sistemas de Información: J

Prácticas = $(PRA*0.2+PRBa*0.2+PRBb*0.4+PRC*0.1+PRD*0.1)*(1 - (NF/(0,8*NS)))$, o un Trabajo Individual acordado. Si se entregan fuera de plazo la nota máxima será 5,0.

• NF = Número de Faltas de Asistencia de cada Alumno a Talleres TG

• NS = Número total de Sesiones realizadas de Talleres de TG

Cada Práctica en su Capítulo (A, Ba, Bb, C, D) tiene una Presentación al final del mismo, cuya nota supone un 20% de la nota de la Práctica de ese Capítulo.

Participación del Alumno

Con el objetivo de aumentar la Participación de cada Alumno, para lograr un aprendizaje personalizado se valorará la Participación de cada Alumno, mediante:

• Ejercicios y Trabajos Individuales:

ETI = Media de TODOS los Ejercicios y Trabajos encargados

• Preguntas Clave opcionales realizadas por cada Alumno:

PC = Calificación de las Preguntas Clave realizadas

Participación = $ETI*0,6 + PC*0,4$

Criterio de Calificación Final

• Teoría = $A*0.2 + Ba*0.2 + Bb*0.4 + C*0.1 + D*0.1$

• Prácticas = $(PRA*0.2+PRBa*0.2+PRBb*0.4+PRC*0.1+PRD*0.1)*(1 - (NF/(0,8*NS)))$, o un Trabajo Individual acordado

Participación = $ETI \cdot 0,6 + PC \cdot 0,4$

NOTA FINAL

Sí Teoría $\geq 3,5$, Final = Teoría $\cdot 0,4 +$ Practicas $\cdot 0,4 +$ Participación $\cdot 0,2$

Sí Teoría $< 3,5$, Final = Teoría

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS:

Objetivo 1:

- El estudiante debe demostrar que conoce los conceptos fundamentales de las áreas de: Control de Gestión en Empresa e Informática, Gestión de Proyectos Tecnológicos, Seguridad Informática y Auditoría Informática. [A, I, J].

Objetivo 2:

- El estudiante debe realizar, mediante Trabajo en Grupo, un Proyecto Tecnológico, dividido en Fases y Etapas, con las Actividades Fundamentales, y los Recursos necesarios para su realización, implantación y utilización. Debe conocer como aplicar esos conocimientos en la práctica. [D, F, I].
- El estudiante debe utilizar el campus virtual para entregar los trabajos borradores y definitivos, así como para plantear todas las dudas sobre los trabajos a realizar. [D, F, I].

Objetivo 3:

- El estudiante debe adquirir la capacidad de análisis y síntesis en las áreas objeto de estudio de la asignatura. [D, F, I].

Objetivo 4:

- El estudiante debe aprender a presentar los Proyectos, para lograr la aprobación de las propuestas sobre su Definición, Planificación, Ejecución, Control, Terminación y Cierre. [D, I].

Objetivo 5:

- El estudiante debe comprender las diferentes Técnicas existentes para gestionar los Proyectos Tecnológicos en Plazo y Costo, con una adecuada Planificación y Control de la Calidad del Proyecto y del Producto a conseguir con el mismo. [A, D, F, I, J].

Objetivo 6:

- El estudiante debe desarrollar la capacidad de organizar y planificar los Proyectos, durante su Ciclo de Vida. [D, F, I].

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Apuntes de Gestión de Proyectos del curso 04-05. Diego Jódar

Guías de Estudio de Gestión de Proyectos del curso 04-05. Diego Jódar

BIBLIOGRAFÍA Ó MATERIAL COMPLEMENTARIO:

1. CONTROL DE GESTIÓN. Robert N. Anthony. Ediciones DEUSTO S.A.
2. REINGENIERIA DE LA EMPRESA. Michael Hammer, James Champy. Editorial Parramón, 1994.
3. AN INFORMATION SYSTEM MANIFEST. James Martin. Prentice-Hall International, 1984.
4. LA ORGANIZACIÓN EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN: APRENDIZAJE, INNOVACIÓN Y CAMBIO. Rafael Andreu, Joan E. Ricart, Josep Valor. IESE y Arthur Andersen, 1995.
5. THE NEW SOFTWARE ENGINEERING. Sue Conger. Wadsworth Publishing Company, 1994.

6. SOFTWARE ENGINEERING. Ian Sommerville. Third edition 1989 Addison Wesley.
7. RAPID APPLICATION DEVELOPMENT. James Martin. Macmillan Publishing Company, New York, 1991.
8. MODERN STRUCTURED ANALYSIS. E. Yourdon . Prentice Hall.,1989.
9. OBJECT ORIENTED MODELLING AND DESIGN. J. Rumbaugh. Prentice Hall,1991.
10. ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN. J.A. Senn, Mc Graw Hill.,1992.
11. PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS. Antonio Arranz Ramonet. MEGABYTE, 1993.
12. DIRECCIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS. Guía Práctica del Jefe de Proyecto. Pham Thu Quang, Jean-Jacques Gonin. Ediciones Gestión 2000 S.A., 1994.
13. EL PERSONAL INFORMÁTICO. PASADO, PRESENTE Y FUTURO. E. Rincón. Ediciones Deusto,1988.
14. ORGANIZACIONES MATRICIALES. Davis/Laurence. Fondo Educativo Interamericano.
15. DATA SECURITY MANAGEMENT. Auerbach Publisher.
16. INFORMATION SECURITY. M. Stockton Press.
17. SECURITY FOR COMPUTER NETWORKS. James Martin.. Prentice Hall.
18. SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS. Royal P. Fisher. Ediciones Díaz de Santos, S.A.

PREPARADO POR: D. Jodar

FECHA DE LA ÚLTIMA REVISIÓN: 14/03/2005

NOTA:

En el sistema educativo español los cursos de cualquier carrera universitaria pueden tener una duración de un semestre o dos. Esta decisión se toma al definir el contenido, objetivos y competencias del currículo y una vez aprobado por el Gobierno español y publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE) no puede modificarse su estructura para mantener el reconocimiento de dichos estudios.

Sin embargo, todos nuestros estudios tienen una estructura que nos permite hacer una evaluación global de conocimientos adquiridos por el alumno al final de cada semestre. Por ello, para los estudiantes extranjeros que pasan sólo un semestre en nuestra universidad, ya sea Erasmus o en cualquier otro programa internacional de la universidad, estas evaluaciones tienen el valor suficiente para que el alumno consiga los créditos del semestre que ha cursado en nuestra universidad.