

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 24-05-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: SANCHEZ SEGURA, MARIA ISABEL

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 5 Cuatrimestre : 1

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Ingeniería del software (curso: segundo- cuatrimestre: primero)

**OBJETIVOS**

Aprender y aplicar conceptos que permiten la aplicación integrada de los procesos de gestión, control y desarrollo, en el ciclo de vida del desarrollo de software.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

1. Metodologías de Desarrollo Software modernas
2. Los procesos de ingeniería y los de control, gestión y su interrelación
3. Oferta inicial de un proyecto de desarrollo de software o servicio
4. Plan de Gestión de configuración
5. Plan de Aseguramiento de la Calidad software
6. Estudio de Viabilidad del Sistema
7. Técnicas de estimación de proyectos de desarrollo de software
8. Técnicas de planificación de proyectos de desarrollo de software
9. Técnicas de Análisis
10. Técnicas de Diseño
11. Herramientas de apoyo a los procesos de gestión, control y desarrollo

**ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS**

La metodología docente se basa en clases magistrales de teoría y trabajo en un grupo por parte del alumno. Es pertinente realizar la práctica en equipo para fomentar el potencial educativo, formativo e informativo del trabajo en grupo: cantidad; calidad; creatividad; estructuración y flexibilidad mental. Adicionalmente, le sirve de entrenamiento al alumno para su futuro trabajo profesional, pues, como es sabido, la mayor parte de las veces, en Informática y más en Ingeniería del Software, siempre se trabaja en equipo.

Los trabajos de los alumnos se realizan de forma externa a las clases y se utilizan estas para corregir error y detectar mejoras en el trabajo de los grupos y análisis individual de los alumnos

Trabajo en grupo de la parte asignada. Este paso debe realizarlo cada grupo de forma independientemente. Este segundo paso del proceso metodológico es totalmente activo, desescolarizado e individualizado para el grupo; es decir, autodidacta.

Análisis y discusión, de los grupos en el aula, de las cuestiones trabajadas. Este análisis implicará la descomposición de problemas en subproblemas, modularización de tareas, etc.

Puesta en común de las conclusiones de cada grupo y síntesis parcial. Estos dos pasos del método se describen simultáneamente porque tienen lugar en la misma sesión de trabajo.

Clases Teóricas: 1.5 ECTS. Tienen por objetivo alcanzar las competencias específicas cognitivas de la asignatura.

Clases Prácticas: 1.5 ECTS. Desarrollan las competencias genéricas y específicas explicitadas mediante la realización de un caso extendido en grupo que aglutine la totalidad del temario de la asignatura en un único ejercicio cuya resolución es defendida en exposición pública.

Realización de Actividades Académicas Dirigidas.

- Con presencia del profesor: 1.5 ECTS Trabajo de profundización en algún aspecto en relación a la temática de la asignatura que culminará con exposición pública de los resultados del mismo.

- Sin presencia del profesor: 1.5 ECTS. Ejercicios y lecturas complementarias propuestas por el profesor.

Tutorías: Semanalmente el profesor pone a disponibilidad del alumno 2 horas para posibles tutorías que puedan surgir a medida que se va trabajando en la materia de la asignatura.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

No se realizará examen final para los alumnos que sigan evaluación continua

Práctica: 50%

Actividades Académicas Dirigidas:

Con presencia del profesor: 25%

Sin presencia del profesor: 25%

Clases Prácticas: Desarrollan las competencias genéricas y específicas explicitadas mediante la realización de un caso extendido en grupo que aglutine la totalidad del temario de la asignatura en un único ejercicio cuya resolución es defendida en exposición pública.

Realización de Actividades Académicas Dirigidas.

- Con presencia del profesor: Trabajo de profundización en algún aspecto en relación a la temática de la asignatura que culminará con exposición pública de los resultados del mismo.

- Sin presencia del profesor: Trabajo en equipo y manejo de conflictos/ Comunicación eficaz.

**Peso porcentual del Examen Final:** 0

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 100

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Brice-Arnaud Guérin Gestión De Proyectos Informáticos. Desarrollo, Análisis Y Control, Data Pro, 2011
- Dr David Tuffley Software Configuration Management: A How To Guide for Project Staff, Createspace , 2011
- Aybüke Aurum Managing Software Engineering Knowledge, Springer, 2003
- Craig Larman Applying UML and patterns: an introduction to object-oriented analysis and design and iterative development, Prentice Hall, 2005
- Craig Larman Applying UML and patterns: an introduction to object-oriented analysis and design and iterative development, Prentice Hall, 2015
- María Isabel Sanchez Segura, Fuensanta Medina Domínguez El Proceso de Gestión de la Configuración. Un Enfoque Práctico, CreateSpace, 2013
- Pressman, R., & Maxim, B Software engineering: A practitioner's approach (8th ed.), McGraw-Hill., 2015
- Richardson, G. Project management theory and practice, Auerbach Publications, 2015
- Watts S. Humphrey Managing Technical People: Innovation, Teamwork and the Software Process (SEI), Addison-Wesley Educational Publishers Inc, 1996