

# ASIGNATURA : INGENIERÍA DEL SOFTWARE I

CURSO: 4º OPCION:

Créditos: 6

Semestre: 1º

Castellano

Euskera

## 1.-Objetivos:

- Identificar y aplicar las técnicas de calidad software.
- Conocer y practicar las técnicas de gestión de la configuración del software.
- Conocer las últimas tendencias en desarrollo software y su comparativa con las tendencias clásicas

## 2.-Programa:

1. INTRODUCCIÓN
  - 1.1. Evolución de la informática
  - 1.2. Evolución de la Ingeniería Software
  - 1.3. Los nuevos problemas en el desarrollo software
2. GESTION DE LA CONFIGURACIÓN
  - 2.1. Introducción a la gestión de la configuración software
  - 2.2. Actividades de la gestión de la configuración software
    - 2.2.1. Identificación de la configuración
    - 2.2.2. Control de cambios en la configuración
    - 2.2.3. Generación de informes de estado
    - 2.2.4. Auditoria de la configuración
  - 2.3. Conclusiones y Referencias de la gestión de la configuración software
3. CALIDAD SOFTWARE
  - 3.1. ¿Qué es la calidad software?
  - 3.2. Costos de la calidad software
  - 3.3. Costos de la no calidad software
  - 3.4. Técnicas de calidad software
  - 3.5. Revisiones
    - 3.5.1. Objetivos
    - 3.5.2. Beneficios
    - 3.5.3. Proceso de revisiones
  - 3.6. Pruebas
    - 3.6.1. Técnicas de diseño de casos de prueba
    - 3.6.2. Pruebas de caja blanca
    - 3.6.3. Pruebas de caja negra
    - 3.6.4. Proceso de pruebas
    - 3.6.5. Proceso de depuración
4. FACTORIA SOFTWARE
  - 4.1. Evolución del mercado software
  - 4.2. Reutilización software
  - 4.3. Paradigma de las líneas de producto software (LPS)
  - 4.4. Ingeniería de requisitos para LPS
  - 4.5. Arquitecturas software (LPS)
  - 4.6. Componentes software (LPS)
5. NUEVAS METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

## 3.- Bibliografía:

- PRESSMAN. *Ingeniería del Software, un enfoque práctico.*
- EBENAU, ROBERT G. *Software Inspection Process.*
- KAN, STEPHEN H. *Metrics and Models in Software Quality Engineering.*
- BEIZER, BORIS. *Black-box Testing.*
- KANER, CEM. *Testing Computer Software.*
- PERRY, WILLIAM. *Effective Methods for Software Testing.*
- FENTON, NORMAN E. *Software Metrics.*
- ISO 12207 *Information technology – Software life cycle processes*
- WHITTEN, JEFFREY L.; BENTLEY, LONNIE D; BARLOW, VICTOR M. *Análisis de sistemas y métodos de diseño*
- PIATTINI, MARIO; OTROS. *Mantenimiento del Software..* Ed. Ra-Ma.
- NEWKIRK, R. C.,MARTIN *La programación Extrema en la Práctica.* J. Ed. ADDISON WESLEY