



| Guía Docente          |   |                           |                             |          |
|-----------------------|---|---------------------------|-----------------------------|----------|
| Datos Identificativos |   |                           |                             | 2012/13  |
| Asignatura (*)        | Ferramentas de Xestión de Proxectos   | Código                    | 614211661                   |          |
| Titulación            | Enxeñerío Técnico en Informática de Xestión   |                           |                             |          |
| Descritores           |   |                           |                             |          |
| Ciclo                 | Período   | Curso                     | Tipo                        | Créditos |
| 1º e 2º Ciclo         | 1º cuadrimestre   | Primeiro-Segundo-Terceiro | Optativa                    | 4        |
| Idioma                |   |                           |                             |          |
| Prerrequisitos        |   |                           |                             |          |
| Departamento          | Computación   |                           |                             |          |
| Coordinación          | Blanco Ferro, Antonio angel   | Correo electrónico        | antonio.blanco.ferro@udc.es |          |
| Profesorado           | Caridad Simon, Serafin  | Correo electrónico        | serafin.caridad@udc.es      |          |
| Web                   | www.scaridad.com  |                           |                             |          |
| Descrición xeral      | Entre outras técnicas, se estudarán:<br><br>1. Estándares de Dirección de Proxectos y Metodoloxías para el Desarrollo de Sistemas.<br><br>2. Modelos de estimación de tempos y costes de desarrollo de Aplicaciones Software, así como algunhas ferramentas que los implementan.<br><br>3. Métodos y ferramentas de Planificación y Gestión de Proxectos. |                           |                             |          |

| Competencias da titulación |  |
|----------------------------|--|
| Código                     | Competencias da titulación                           |
| A3                         | Controlar e xestionar o desenvolvemento informático. |

| Resultados da aprendizaxe                           |                            |  |
|---|----------------------------|--|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | Competencias da titulación |  |
| Aprender el uso de ferramentas de planificación     | A3                         |  |

| Contidos |          |
|----------|----------|
| Temas    | Subtemas |
|          |          |



## TEMA 1 DIRECCION Y GESTION DE PROYECTOS SOFTWARE

- 1.0 Introducción
- 1.1 Ingeniería de Sistemas Software: Algunas Definiciones Básicas
- 1.2 Necesidad de una Metodología: Ventajas e Inconvenientes
- 1.3 Metodología de Gestión de Proyectos: Estándares para Dirección de Proyectos
  - 1.3.1 Organización de la Empresa y del Sistema de Información
    - 1.3.1.1 Estructura de la Organización
      - 1.3.1.1.1 Comité de Sistemas
      - 1.3.1.1.2 Junta de Proyecto
      - 1.3.1.1.3 Dirección de Proyecto
      - 1.3.1.1.4 Equipo de Fase
    - 1.3.2 Planificación del Proyecto
      - 1.3.2.1 Estimación del Proyecto
      - 1.3.2.2 Planes del Proyecto
        - 1.3.2.2.1 Plan de Fase
        - 1.3.2.2.2 Plan de Disponibilidad de Recursos
        - 1.3.2.2.3 Plan de Desviación
      - 1.3.3 Control
        - 1.3.3.1 Desarrollo de Estándares
        - 1.3.3.2 Comunicación técnica: Informes y Reuniones
          - 1.3.3.2.1 Hoja Diaria u Hoja de Tiempos
          - 1.3.3.2.2 Plan de Fase
          - 1.3.3.2.3 Informe de 'Status'
          - 1.3.3.2.4 Resumen de Fase
          - 1.3.3.2.5 Peticiones de Modificación
          - 1.3.3.2.6 Reunión de Revisión de Fase
          - 1.3.3.2.7 Walkthroughs
        - 1.3.4 Desarrollo del Proyecto
          - 1.3.4.1 Definición de Requerimientos
          - 1.3.4.2 Diseño Externo
          - 1.3.4.3 Diseño Interno
          - 1.3.4.4 Desarrollo
          - 1.3.4.5 Pruebas
          - 1.3.4.6 Instalación y Seguimiento
        - 1.3.5 Documentación
          - 1.3.5.1 Documentación de Negocios
          - 1.3.5.2 Documentación Técnica
          - 1.3.5.3 Estructura de la Documentación
        - 1.3.6 Resumen



## 1.4 Metodología de Desarrollo de Prototipos: PDM80

### 1.4.1 Definición y ámbito de PDM80

### 1.4.2 Descomposición de un Proyecto: Fases

#### 1.4.2.1 Auditoría Operacional

#### 1.4.2.2 Diseño Conceptual

#### 1.4.2.3 Definición de la Base de Datos

#### 1.4.2.4 Análisis Heurístico

#### 1.4.2.5 Test de Entorno

#### 1.4.2.6 Revisión Rendimiento / Calidad

## 1.5 Bibliografía



## TEMA 2 MODELOS DE ESTIMACION DE COSTES DE APLICACIONES

### 2.0 Introducción

#### 2.0.1 ¿Para qué se necesita estimar costes?

#### 2.0.2 MECA: Una herramienta de estimación

### 2.1 Definiciones y supuestos

#### 2.1.1 Base de la estimación

#### 2.1.2 Período de desarrollo cubierto por la estimación

#### 2.1.3 Unidades de medida

#### 2.1.4 Buena dirección del Proyecto

#### 2.1.5 Pocos cambios en los requerimientos

### 2.2 El Modelo COCOMO BASICO

#### 2.2.1 Estándares

#### 2.2.2 Distintos Modos del Modelo Cocomo Básico

##### 2.2.2.1 Cocomo Básico: Modo Orgánico

##### 2.2.2.2 Cocomo Básico: Modo Híbrido

##### 2.2.2.3 Cocomo Básico: Modo Embebido

#### 2.2.3 La Distribución de Rayleigh aplicada al Modo Orgánico

#### 2.2.4 Representaciones gráficas del Modelo Cocomo Básico

### 2.3 El Modelo COCOMO INTERMEDIO

#### 2.3.1 Atributos del Modelo Cocomo Intermedio

##### 2.3.1.1 Atributos del Producto

##### 2.3.1.2 Atributos del Ordenador

##### 2.3.1.3 Atributos Personales

##### 2.3.1.4 Atributos del Proyecto

#### 2.3.2 Coeficientes para el cálculo del esfuerzo

#### 2.3.3 Estimación de la Escala de Valores de los distintos Atributos

### 2.4 Estimación de Costes durante el Análisis Previo: Un ejemplo

### 2.5 Estimación de Costes durante el Análisis Funcional: Ejemplos

### 2.6 Validez de la Estimación de Costes

### 2.7 El Modelo Evalpro

### 2.8 MECA: Manual del Usuario

#### 2.8.1 Generalidades



2.8.1.1 Descripción de la Aplicación

2.8.1.2 Copyrights

2.8.1.3 Sobre la Aplicación

2.8.1.4 Modo de Interacción

2.8.2 Glosario de Términos y Abreviaturas

2.8.3 Contenido del Diskette

2.8.4 Procedimiento de Instalación

2.8.5 Descripción de Pantallas y Procedimientos

2.8.5.1 Pantalla Inicial de Presentación

2.8.5.2 Menú Principal y Submenú de Sistema

2.8.5.3 Opción MECA

2.8.5.4 Opción Ayuda

2.8.5.5 Opción Terminar

2.8.6 Submenú de Evaluación de Programas: El Modelo EVALPRO

2.8.6.1 Opción Evalpro

2.8.7 Submenú de Evaluación de Aplicaciones: El Modelo COCOMO BASICO

2.8.8 Submenú de Evaluación de Aplicaciones: El Modelo COCOMO INTERMEDIO

2.9 Otros Modelos de Estimación

2.9.1 El Método de Puntos Función

2.9.2 El Modelo de Rayleigh-Norden

2.10 Ley de Brooks de los Rendimientos Decrecientes

2.11 Bibliografía



|  |  |
|--|--|
| TEMA 3 PLANIFICACION Y CONTROL DE PROYECTOS  | 3.0 Introducción   |
|  | 3.1 La historia de la Planificación y Control de Proyectos               |
|  | 3.2 Terminología de Gestión de Proyectos                                 |
|  | 3.3 El Sistema de Planificación y Control de Proyectos                   |
|  | 3.3.1 Objetivos de un Sistema de Gestión de Proyectos                    |
|  | 3.3.2 Entorno necesario para la Gestión de Proyectos                     |
|  | 3.3.3 Etapas de la Gestión de Proyectos: El Ciclo de Vida de un Proyecto |
|  | 3.3.3.1 Estudio de viabilidad de Proyectos: Estructura organizativa      |
|  | 3.3.3.2 Planificación del Proyecto                                       |
|  | 3.3.3.3 Seguimiento del Proyecto (tracking)                              |
|  | 3.3.3.4 Finalización del Proyecto  |
|  | 3.4 ¿Qué se debe pedir a un Gestor de Proyectos?                         |
|  | 3.5 Software de Gestión de Proyectos                                     |
|  | 3.5.1 Para Ordenadores Personales  |
|  | 3.5.2 Para Minis   |
| 3.5.3 Para Grandes Sistemas                  |  |
| 3.6 Conclusiones                             |  |
| 3.7 Ejercicios de Planificación de Proyectos |  |
| 3.8 Bibliografía                             |  |

### Planificación

| Metodoloxías / probas    | Horas presenciais | Horas non presenciais /<br>traballo autónomo | Horas totais |
|--------------------------|-------------------|--|--------------|
| Proba obxectiva          | 2                 | 0  | 2            |
| Sesión maxistral         | 30                | 18   | 48           |
| Prácticas de laboratorio | 30                | 19.5   | 49.5         |
| Atención personalizada   | 0.5               | 0  | 0.5          |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

### Metodoloxías

| Metodoloxías             | Descrición                    |
|--------------------------|-------------------------------|
| Proba obxectiva          | Examen teórico-práctico       |
| Sesión maxistral         | Clases                        |
| Prácticas de laboratorio | Prácticas tuteadas en el aula |

### Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------|------------|
|--------------|------------|



|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Sesión maxistral         | Atención a los alumnos en tutorías |
| Prácticas de laboratorio |                                    |

| Avaliación      |   |               |
|-----------------|---|---------------|
| Metodoloxías    | Descrición                                    | Cualificación |
| Proba obxectiva | Examen con una parte teórica y otra práctica. | 100           |
| Outros          |   |               |

|                         |
|-------------------------|
| Observacións avaliación |
|                         |

| Fontes de información       |  |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica         |  |
| Bibliografía complementaria |  |

| Recomendacións                                    |  |
|---|--|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |  |
|   |  |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente  |  |
|   |  |
| Materias que continúan o temario                  |  |
|   |  |
| Observacións                                      |  |
|   |  |

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías