

| | |
|--|--|
| Módulo: Tecnologías de la Información y Edición digital | Materia: Informática Documental |
| Asignatura: Fundamentos y diseño de bases de datos | |

| | |
|---|---|
| Denominación de la Asignatura: Fundamentos y diseño de bases de datos | Créditos ECTS: 6 Carácter: Obligatorio |
| Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios Semestral. | |

| |
|---|
| <p>Objetivos de la Asignatura</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar un sistema de gestión de bases de datos para gestionar actividades, datos y documentos. ▪ Comprender y conocer la definición de términos como: parámetros, desarrollo, script, macro, campo y registro de la base de datos, valor, diccionario de datos, interfaz, índice, formulario, instrucción, tabla, atributo, dominio. ▪ Utilizar los lenguajes de scripts para realizar, extender u optimizar aplicaciones. ▪ Utilizar lenguajes de sistemas de gestión de bases de datos (SGBD) como SQL y otros lenguajes de sistemas de gestión de bases de datos (SGBD) comerciales. ▪ Publicar en Internet y en CD-ROM / DVD, las bases de datos creadas en un SGBD ▪ Elaborar formularios sencillos de introducción de datos. ▪ Comprender y conocer la definición de términos como: operadores boléanos, operadores relacionales, criterios de búsqueda, fichero inverso, motor de búsqueda, referencia bibliográfica, texto completo. ▪ Utilizar de manera eficaz las herramientas de búsqueda de las bases de datos. ▪ Organizar los resultados de una búsqueda en bases de datos. ▪ Elaborar guías de uso de las bases de datos. |
| <p>Actividades Formativas</p> <p>Las modalidades de aprendizaje serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases teóricas. Son las sesiones expositivas de contenidos. • Clases prácticas. Cualquier tipo de prácticas en el aula (estudios de casos, resolución de problemas, visitas...). • Seminarios-talleres. Son sesiones con una participación plural (profesor o profesores, estudiantes, expertos...). • Tutorías. Relación personalizada de ayuda en la que un profesor-tutor atiende y orienta al alumno en el proceso formativo. • Estudio y trabajo en grupo. Preparación de seminarios, lecturas, trabajos... de forma conjunta para exponer y/o entregar en clase. • Estudios y trabajo autónomo. Prepara las mismas actividades anteriores pero de forma individual. También se incluye la preparación de los exámenes. <p>6 créditos ECTS: 3 créditos presenciales (75 horas) y 3 no presenciales (75</p> |

horas)

Sesiones en clases teórico-prácticas: 2 créditos (50 horas)

Sesiones de Seminario: 1 crédito (25 horas)

Actividad no presencial del alumno 3 créditos (75 horas)

Sistemas de Evaluación

Evaluación continuada

- Asistencia y participación en clases 20%
- Exámenes puntuales; 30%
- trabajo individual o en grupo; 30%
- Exposiciones o demostraciones; 10%
- Informes de prácticas 10%

Otro sistema de evaluación

- Exámenes: 70%
- Trabajo individual: 30%

Breve Descripción de Contenidos – Programa

Introducción a los conceptos de bases de datos y sistemas de gestión de bases de datos a través del conocimiento del modelo Entidad / Relación y el modelo relacional. Planificación y diseño de bases de relacionales para la gestión de datos y actividades y diseño de bases de datos relacionales/documentales para la gestión de información (referencias bibliográficas, documentos)

Módulo I FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS

Concepto de base de datos
Características y funciones de las bases de datos
Tipología de bases de datos
Sistemas de Gestión de Bases de Batos (SGBD)
Lenguajes de sistemas de gestión de bases de datos
Planificación y diseño de bases de datos

Módulo II DISEÑO DE BASES DE DATOS DOCUMENTALES

Bases de datos documentales
Gestión de referencias bibliográficas
Gestión de documentos y bases de datos a texto completo
Planificación y diseño de bases de datos documentales
Búsqueda y recuperación de información en bases de datos documentales
Estudio de casos

Módulo III DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES

Modelo Entidad / Relación y modelo relacional
Bases de datos relacionales
Gestión de datos y actividades
Planificación y diseño de bases de datos relacionales
Búsqueda y recuperación de datos en bases de datos relacionales
Estudio de casos

Bibliografía Básica

ABADAL FALGUERAS, Ernest y CODINA, Lluís. (2005) *Bases de datos documentales: características, funciones y método.* Madrid: Síntesis

GRAU FERNÁNDEZ, Luis y LÓPEZ RODRÍGUEZ, Ignacio. (2006) *Problemas de bases de datos.* 3ª ed. Madrid: Sanz y Torres

MIGUEL CASTAÑO, Adoración de y otros. (2001) *Diseño de bases de datos: problemas resueltos.* Madrid: RA-MA

PONS CAPOTE, Olga y otros (2005) *Introducción a las bases de datos: el modelo relacional.* Madrid: Thomson

SILBERSCHATZ, Abraham y otros. (2007) *Fundamentos de diseño de bases de datos.* 5ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España

Bibliografía complementaria

A lo largo del curso y según se avance en los contenidos se distribuirán diversos materiales de apoyo especializados en los mismos, libros, artículos, recursos electrónicos, cuadros, gráficos, mapas, etc