

Curso Académico: (2024 / 2025)

Fecha de revisión: 03-09-2024

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: MORENO LOPEZ, LOURDES

Tipo: Formación Básica Créditos ECTS : 6.0

Curso : 3 Cuatrimestre : 1

Rama de Conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**T1. Introducción**

- * Historia de los Sistemas de Bases de Datos
- * Sistemas de Información: Definición y relevancia de las Bases de Datos y los Sistemas de Gestión de Bases de Datos.
- * Metodología. Modelado de Datos. Modelo de Datos

T2. Bases de Datos Relacionales

- * Diseño de una Base de Datos: Principios del Modelo Relacional.
- * Lenguaje SQL: Estructura básica, consultas, y operaciones avanzadas.
- * Introducción a la Administración de Bases de Datos Relacionales.

T3. Bases de Datos NoSQL

- * Comparación de Bases de Datos Relacionales con nuevos almacenes NoSQL: Ventajas y limitaciones.
- * Tipos de Bases de Datos NoSQL
- * Gestores de Base de Datos NoSQL. Diseño, operaciones, consultas

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

AF1: CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. En ellas se presentarán los conocimientos que deben adquirir los alumnos. Estos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia para facilitar el seguimiento de las clases y el desarrollo del trabajo posterior. Se resolverán ejercicios, prácticas problemas por parte del alumno y se realizarán talleres y prueba de evaluación para adquirir las capacidades necesarias.

AF2: Actualizado a alegación

AF3: TRABAJO INDIVIDUAL O EN GRUPO DEL ESTUDIANTE.

AF8: TALLERES Y LABORATORIOS.

AF9: EXAMEN FINAL. En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.

MD1: CLASE TEORÍA. Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporcionan los materiales y la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.

MD2: PRÁCTICAS. Resolución de casos prácticos, problemas, etc. planteados por el profesor de manera individual o en grupo.

MD3: TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

MD6: PRÁCTICAS DE LABORATORIO. Docencia aplicada/experimental a talleres y laboratorios bajo la supervisión de un tutor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen Final: 50

Peso porcentual del resto de la evaluación: 50

SE1: EXAMEN FINAL. En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.

Peso porcentual del Examen Final: 50

Peso porcentual del resto de la evaluación: 50

SE2: EVALUACIÓN CONTINUA. En ella se valorarán los trabajos, presentaciones, actuación en debates, exposiciones en clase, ejercicios, prácticas.

* Evaluación Continua (50%): Incluye tres trabajos prácticos obligatorios con uso de distintos gestores de bases.

* Examen Final (50%): Evalúa todos los conceptos vistos a lo largo del curso. Para superar la asignatura, es obligatorio obtener una calificación mínima de 4 sobre 10 en este examen.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Dolores Cuadra Fernández et al. Desarrollo de Bases de Datos: casos prácticos desde el análisis a la implementación, Grupo Editorial RAMA, 2007

- Dolores Cuadra Fernández et al. Desarrollo de Bases de Datos: Casos Prácticos Desde el Análisis a la Implementación - 2ª Edición, Grupo Editorial RAMA, 2013