Tecnologías aplicadas a la investigación II

Curso Académico: (2022 / 2023) **Fecha de revisión: 20/06/2022 12:52:51**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática, Departamento de Tecnología Electrónica

Coordinador/a: MORENO PELAYO, VALENTIN MIGUEL

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 4 Cuatrimestre : 2

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción a las Bases de Datos y Sistemas de Gestión de bases de datos
   1.1 Introducción a los Sistemas de Información
   1.2 Concepto de Base de Datos
   1.3 Sistemas de Gestión de Bases de Datos
   1.4 Arquitecturas de Sistemas de BD
   1.5 Aplicaciones de BD
   1.6. Tendencias actuales. Big Data y cloud computing

2. Modelo de datos Relacional. Lenguaje de datos SQL: definición y manipulación.
   2.1 Una Metodología para el desarrollo de BD
   2.2 ¿Qué es un modelo de datos?
   2.3 El Modelo de Datos Relacional
      2.3.1 Dominios, Atributos, Relaciones
      2.3.2 Representación del esquema relacional
      2.3.3 Características de una relación
      2.3.4 Restricciones inherentes
      2.3.5 Restricciones semánticas
3. Diseño de BD en el modelo Relacional.
4. Introduccion a SQL: Recuperación en BD (SELECT)

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Se incluyen actividades presenciales con el apoyo del profesor y no presenciales.
- ECTS presenciales: 1.2 créditos , corresponden a trabajo presencial del estudiante con apoyo del profesorado (clases magistrales, clases de resolución de problemas y dudas en grupos reducidos, clases de laboratorio, presentaciones de los alumnos).
- ECTS no presenciales: 1.8 créditos , corresponden a trabajo personal del estudiante (incluyendo estudio, realización de trabajos, pruebas y exámenes, etc).

El 50% de las actividades formativas (1.5 ECTS) están orientadas a la adquisición de conocimientos teóricos. El 50% restante está orientado a la adquisición de habilidades prácticas

TUTORÍAS COLECTIVAS: 4 sesiones online

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	60
Peso porcentual del resto de la evaluación:	40

Un 40% de la calificación corresponde a la evaluación continua consistente en la realización de casos prácticos sencillos relativos al diseño de una Base de Datos Relacional y realización de una práctica en un SGBD comercial. El 60% corresponde a un examen final escrito para evaluar de manera global los

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	60
Peso porcentual del resto de la evaluación:	40

conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.

ESTA ASIGNATURA SE IMPARTE EN REGIMEN DE EVALUACIÓN CONTINUA NO COMPLETA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- D. Cuadra, E. Castro, A. Iglesias, P. Martínez, F.J. Calle, C. de Pablo, H. Al-Jumaily, L. Moreno y otros Desarrollo de bases de datos : casos prácticos desde el análisis a la implementación (2ª edición actualizada), RA-MA, 2012

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Silberschatz, A.; Korth, H.; Sudarshan, S.. Fundamentos de bases de datos (5ª edición) , McGraw-Hill /Interamericana Mexico , 2005