



FUNDAMENTOS Y DISEÑO DE BASES DE DATOS - 800947
Grado en Información y Documentación
CURSO ACADÉMICO: 2019/2020
TIPO: Obligatoria
DEPARTAMENTO/S: Biblioteconomía y Documentación
CRÉDITOS ECTS: 6
CURSO: 3
CUATRIMESTRE: 2
PROFESORA : MARÍA ANTONIA OVALLE PERANDONES <ul style="list-style-type: none">• maovalle@ucm.es• Miércoles de 12 a 14 h. virtuales• Jueves de 10 a 14 h. presencial en despacho 201.
RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
Los conocimientos adquiridos tras cursar los créditos previos en asignaturas de la titulación
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
Para superar esta asignatura el alumno deberá demostrar los siguientes resultados: <ol style="list-style-type: none">1. Capacidad para conocer y aplicar las funcionalidades y estructura de las bases de datos.2. Comprender y conocer la definición de términos relacionados con las bases de datos.3. Conocer los distintos modelos de bases de datos.4. Aprender a crear bases de funcionales y operativas.5. Utilizar de manera eficaz las herramientas de búsqueda de las bases de datos6. Elaborar un proyecto de planificación y diseño de bases de datos7. Elaborar formularios sencillos de introducción de datos8. Evaluar sistemas de gestión de bases de datos



DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Descripción y objetivos de la asignatura:

El objetivo fundamental de la asignatura es transmitir las principales ventajas que ofrecen las bases de datos en la implementación de sistemas de información y orientar a los alumnos en el diseño, explotación y administración de este tipo de herramientas.

Programa:

Parte Teórica

1. Introducción. Fundamentos de bases de datos (presencial)
2. Diseño conceptual de bases de datos (presencial)
3. Diseño lógico de bases de datos (presencial)

Parte Práctica (virtual)

- Creación de una base de datos con el programa Microsoft Access
- Diseño de consultas, informes y funcionalidades avanzadas
- Elaboración de formularios
- Nociones fundamentales sobre el lenguaje de consulta SQL y otros programas para diseñar estructuras de base de datos

METODOLOGÍA DOCENTE Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

El programa que se ofrece al estudiante para lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades:

1. Clases teóricas. El profesor expondrá y desarrollará los contenidos teóricos básicos sobre bases de datos y los someterá a discusión con los estudiantes utilizando materiales complementarios. Competencias adquiridas: 1, 2, y 3.
2. Clases prácticas. Desarrollo de actividades formativas prácticas en las que el estudiante aplicará y pondrá en práctica los contenidos teóricos expuestos por el profesor en Campus Virtual. El aprendizaje activo es obligatorio en estas clases prácticas. Competencias adquiridas: 4, 5, y 6.
3. Proyectos individuales. Desarrollo de proyectos individuales de planificación y diseño de bases de datos. Competencias adquiridas: 7 y 8.

De la parte teórica se publicará el material docente en Campus Virtual. Para contar con material de la parte práctica, los alumnos elaborarán su propio material o consultar manuales de la herramienta utilizada.



SISTEMA DE EVALUACIÓN

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación.

En la convocatoria ordinaria:

- 10% de asistencia, participación y entregas que forman parte del proceso de aprendizaje
- 40% un trabajo individual con entregas intermedias
- 50% el examen final

Si el examen puede celebrarse en modalidad **presencial**, los alumnos realizarán un examen con cuestiones tanto teóricas como prácticas el día en el que la Facultad establece como día de examen. Tras concluir el examen y a la mayor brevedad posible, los alumnos conocerán la calificación alcanzada.

Si el examen debe celebrarse en modalidad **virtual**, los alumnos realizarán un examen con cuestiones tanto teóricas como prácticas el día en el que la Facultad establece como día de examen, a la hora en la que son convocados se encontrarán conectados en Campus Virtual (no estar conectado a esa hora o no contar con los medios descritos supondrá un no presentado en esta convocatoria), sus equipos/dispositivos contarán con una cámara o *webcam*, micrófono y altavoces, Microsoft Access[®] instalado, presentarán su DNI al inicio del examen para confirmar su identidad y el examen será grabado para su custodia por parte de los servicios con esta competencia en la UCM. Tras concluir el examen y a la mayor brevedad posible, los alumnos conocerán la calificación alcanzada.

En ambas modalidades no está permitida la consulta de ningún material.

En la convocatoria extraordinaria:

- Trabajo individual 30% en una única entrega
- Examen final 70% de carácter tanto teórico como práctico

En esa convocatoria se aplicará lo mismo que se ha detallado para las dos posibles modalidades de examen.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS RECOMENDADOS

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

CORONEL, Carlos; MORRIS, Steven. (2016). *Database systems: design, implementation, & management*. Bostón: Cengage Learning.

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

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

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

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