

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA. PRESENCIAL

Curso académico: 2013-2014

Identificación y características de la asignatura			
Código	502278		Créditos ECTS
Denominación	FUNDAMENTOS Y DISEÑO DE BASES DE DATOS		
Denominación en Inglés	DATABASE FUNDAMENTALS AND DESIGN		
Titulaciones	GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN		
Centro	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN Y LA COMUNICACIÓN		
Semestre	1º	Carácter	OBLIGATORIO
Módulo	FUNDAMENTOS DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN		
Materia	BASES DE DATOS		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
INDHIRA GARCES BOTACIO JOSÉ GUILLERMO NIETO CORDERO	105	indhira@unex.es	http://campusvirtual.unex.es
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos		
Profesor coordinador			
Competencias			
<p><i>Competencias académicas</i></p> <p>3. Conocimiento de los principios teóricos y metodológicos para la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.</p> <p>5. Conocimiento de las tecnologías de la información que se emplean en las unidades y servicios de información.</p> <p>8. Comprender y aplicar los principios y las técnicas para la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.</p> <p>9. Utilizar y aplicar herramientas informáticas para la implantación, desarrollo y explotación de sistemas de información.</p> <p><i>Competencias profesionales</i></p> <p>12. Capacidad de aplicar y valorar las técnicas de planificación, organización y evaluación de sistemas, unidades y servicios de información.</p> <p>13. Capacidad de usar y aplicar las técnicas, las normativas y otros instrumentos utilizados en la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.</p> <p>14. Habilidades en el manejo de las tecnologías como medio indispensable en los procesos de tratamiento y transferencia de la información.</p> <p>15. Habilidades en la autenticación, el uso, el diseño y la evaluación de fuentes y recursos de información.</p> <p>17. Habilidades en la obtención, tratamiento e interpretación de datos sobre el entorno de las unidades y servicios de información, y el estudio, la gestión y la evaluación de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.</p> <p><i>Competencias transversales</i></p> <p><i>a) Instrumentales</i></p> <p>18. Capacidad de análisis y de síntesis aplicadas a la gestión y organización de la información.</p> <p>19. Capacidad de uso y adaptación de diversas técnicas de comunicación oral y escrita con los usuarios</p>			

de la información.

20. Habilidades en el uso de software genérico (ofimática).

22. Capacidad de organización y planificación del trabajo propio.

b) Personales

23. Capacidad de trabajar en equipo y de integración en equipos multidisciplinares.

25. Razonamiento crítico en el análisis y la valoración de alternativas.

26. Compromiso ético en las relaciones con los usuarios y en la gestión de la información.

c) Sistémicas

27. Capacidad para el aprendizaje autónomo.

28. Capacidad para la adaptación a cambios en el entorno.

29. Capacidad para emprender mejoras y proponer innovaciones.

30. Capacidad de dirección y liderazgo.

Temas y contenidos

Breve descripción del contenido

Bases de datos Relacionales, Normalización de estructuras de datos. SQL. Aplicación a casos de bibliotecas, archivos, documentos, citas, enlaces. Conexión de Bases de datos a servidores web a través de lenguajes de script del lado del servidor.

Temario de la asignatura

1. Introducción a las Bases de Datos. Modelo entidad-relación

2. El modelo relacional

3. Normalización

4. Lenguaje de consulta SQL

5. Programación Estructurada

6. Creación e investigación de bases de datos y su aplicación a casos de bibliotecas, archivos, documentos, citas, enlaces.

7. Conexión de bases de datos a servidores web.

Programa de Prácticas:

1. Problemas de Diagrama E-R, Modelo Relacional

2. Resolución de problemas utilizando SQL

3. Implementación de bases de datos: Operaciones de creación, borrado, consulta, modificación, inserción.

4. Resolución de problemas mediante Algoritmos

5. Implementación de Programas en Access Basic.

Actividades formativas y Metodología

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	25	5	4	0,25	15
2	25	4	4	0,25	15
3	20	4	4	0,2	12
4	20	4	4	0,2	12
5	20	4	4	0,2	12
6	20	4	4	0,2	12
7	20	5	4,5	0,2	12
Evaluación del conjunto	150	30	28,5	1,5	90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o

Campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

El propósito de la asignatura es ofrecer al estudiante el conocimiento de los procedimientos, metodologías y técnicas para la correcta planificación, desarrollo e implantación de sistemas de gestión de base de datos de todo tipo.

Para desarrollar los conceptos de la asignatura se utilizarán las siguientes modalidades docentes:

- Clases magistrales: se explicaran los conceptos teóricos de la asignatura. Cada semana lectiva se impartirán clases teóricas que consistirán en la exposición de conceptos y aplicaciones relacionados con los diferentes temas.

Se realizará el planteamiento de una serie de trabajos prácticos aplicando la teoría dada al desarrollo de los mismos.

Hay dos tipos de trabajos prácticos:

- Prácticas de aula: se realizarán ejercicios en papel sobre los temas explicados en las clases magistrales.

- Prácticas de ordenador: se implementarán los ejercicios en el ordenador y se comprobará su correcto funcionamiento.

Sistemas de evaluación

EVALUACION CONTINUA:

Esta evaluación se aplicará sólo a los alumnos que presenten los trabajos, las prácticas y evaluaciones en las fechas estipuladas por el profesor (con una nota mínima de aprobado) y que tengan una asistencia regular a clases (80% asistencia mínima). La calificación de los trabajos de la evaluación continua no podrá ser recuperada en las convocatorias de junio ni de septiembre.

Elaboración de informes de prácticas y/o trabajos propuestos por el profesor, participación activa del alumno, seguimiento del profesor en el transcurso del aprendizaje de la materia, 50% de la calificación final. Es obligatorio aprobar todas las prácticas para aprobar la asignatura.

EXAMEN FINAL consiste en la realización de una prueba escrita con contenidos tanto teóricos como prácticos cuyo valor será del 50% de la calificación de la asignatura. Es obligatorio aprobar el examen para aprobar la asignatura.

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Bibliografía y otros recursos virtuales

De Miguel A., Piattini M., Marcos E. Diseño de bases de datos Relacionales. Editorial Ra-ma. 1999.

Elmasri R., Navathe S.B.. Sistemas de Bases de Datos. Conceptos Fundamentales. Addison Wesley.

Korth H., Silberschatz A. Fundamentos de Bases de Datos. Mc Graw Hill.

Prácticas:

Francisco Javier Ceballos. Enciclopedia de Microsoft Visual Basic 6. Editorial Ra-Ma. 1999.
Juan Diego Gutierrez Gallardo. Manual Imprescindible de Visual Basic 6. Editorial Anaya. 1999.
Michael Halvorson. Aprende Visual Basic 6.0 ya. Edit. Microsoft Press. 1998
Harold Davis. Microsoft Visual Basic 6.0. Edit. Anaya Multimedia. 1999.
González Mangas, A. y G. Access. OFFICE XP. Paraninfo.

Horario de tutorías

Tutorías Programadas:

Se citará a los alumnos con suficiente antelación durante el curso, en coordinación con el resto de profesores.

Tutorías de libre acceso:

El horario de tutorías de libre acceso se establecerá para cada semestre dentro de los plazos previstos por la Universidad y podrá ser consultado en la web de la Facultad.

Recomendaciones

Es recomendable la asistencia diaria a clases, la realización de todas las tareas que se pidan en dichas clases y también el estudio diario de la asignatura.