

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

901 - Modelado de Sistemas de Información/Bases de Datos

Máster Universitario en Empresa y Tecnologías de la Información  
Obligatoria. Curso 1

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Empresa y Tecnologías de la Información			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 1
Centro	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales				
Módulo / materia	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS EMPRESAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
Código y denominación	901 - Modelado de Sistemas de Información/Bases de Datos				
Créditos ECTS	2,5	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web	<a href="https://aulavirtual.unican.es/">https://aulavirtual.unican.es/</a>				
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. ADMINISTRACION DE EMPRESAS
Profesor responsable	ELIANA ROCIO ROCHA BLANCO
E-mail	eliana.rocha@unican.es
Número despacho	Edificio de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales. Planta: + 2. DESPACHO (E240)
Otros profesores	ADOLFO FERNANDEZ FERNANDEZ

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS
Fundamentos de informática Administración de empresas. Sistemas de información para las organizaciones.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS
Competencias Genéricas
Capacidad para trabajar en equipo. El alumno deberá saber integrarse y colaborar de forma activa en la consecución de objetivos comunes con otras personas y en equipos de proyecto / empresa mucho más allá de los logros de carácter individual, pensando de forma global por el bien de la empresa u organización
Comunicación oral y escrita. Consiste en la aptitud para saber transmitir eficazmente en lengua española a la audiencia lo que se desea. El estudiante deberá ser capaz de elaborar y redactar informes, además de adquirir cualidades para conseguir una exposición oral adecuada
Competencias Específicas
Capacidad para utilizar e integrar tecnologías de la información, aplicaciones y sistemas de información en contextos organizativos y empresariales
Competencias Básicas
Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El desarrollo de habilidades para utilizar las bases de datos relacionales como soporte de los sistemas de información y el conocimiento en las organizaciones.
- Competencia para utilizar el lenguaje SQL y aplicar lógicas y procesos de negocio utilizando disparadores , procedimientos y funciones almacenadas.
- Capacidad para entender y trabajar con modelos de bases de datos orientadas a objetos.
- Capacidad para identificar necesidades y aplicar soluciones a problemas de organización y gestión de la información.

### 4. OBJETIVOS

- Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para aplicar las bases de datos como soporte de los sistemas de información.
- Conocer los fundamentos de las bases de datos relacionales.
- Conocer el lenguaje SQL.
- Adquirir conocimientos y competencias en el control de la lógica y procesos de negocio.
- Conocer el paradigma de las bases de datos orientadas a objetos.
- Desarrollar la capacidad de análisis de las necesidades de organización y gestión de la información en las empresas.
- Obtener una perspectiva amplia y actual en el área de los sistemas de bases de datos.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	7,5
- Prácticas en Aula (PA)	2,5
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	10
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	20
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	2
- Evaluación (EV)	6
Subtotal actividades de seguimiento	8
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>28</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	15
Trabajo autónomo (TA)	19,5
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>34,5</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>62,5</b>

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Tema 1. Bases de datos relacionales: 1.1 La organización de la información en la empresa. 1.2 Fundamentos de las bases de datos. 1.3 Concepto y funciones de un Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD). 1.4 El modelo de datos relacional.	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50	0,00	0,00	1-2
2	Tema 2. El lenguaje SQL: 2.1 Definición de bases de datos con SQL: tipos de datos e instrucciones de definición. 2.2 Manipulación de bases de datos con SQL: inserción, modificación, consulta y borrado.	2,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	2-3
2.1	Ejercicios de definición y manipulación de datos en bases de datos relacionales.	0,75	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	1,00	0,00	0,00	2-3
3	Tema 3. Control de lógica y procesos de negocio y bases de datos orientadas a objetos: 3.1 Control de la lógica de negocio: disparadores, procedimientos y funciones almacenadas. 3.2 Procesamiento con transacciones. 3.3 Bases de datos orientadas a objetos.	2,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	2,00	0,00	0,00	3-4
3.1	Análisis de lógicas y procesos de negocio y bases de datos orientas a objetos.	0,75	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3-4
4	Trabajo individual: ejercicios de definición y manipulación de datos en lenguaje SQL.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0
5	Tutorías.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
6	Examen.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>7,50</b>	<b>2,50</b>	<b>0,00</b>	<b>10,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,00</b>	<b>6,00</b>	<b>15,00</b>	<b>19,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

**7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN**

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Prueba de evaluación	Examen escrito	Sí	Sí	40,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	1 h.			
Fecha realización	Convocatoria ordinaria			
Condiciones recuperación	Nueva prueba de evaluación.			
Observaciones	En caso de imposibilidad para realizar la evaluación de forma escrita se realizará la evaluación con soporte virtual.			
Trabajos en grupo	Trabajo	No	Sí	60,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	10 h.			
Fecha realización	Durante la impartición del curso			
Condiciones recuperación	Trabajo en grupo o individual / Hasta las fechas establecidas en la convocatoria extraordinaria..			
Observaciones	Trabajo individual - Desarrollo y modelado de sistemas de información aplicados y documentación bibliográfica sobre temáticas relativas a los sistemas de información			
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
Evaluación Tiempo Parcial: Prueba de evaluación (40%) Trabajo individual - Desarrollo y modelado de sistemas de información aplicados ó documentación bibliográfica sobre temáticas relativas a los sistemas de información (60%)				

**8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

<b>BÁSICA</b>
<b>MATERIALES DOCENTES A DISPOSICIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL AULA VIRTUAL DE LA ASIGNATURA.</b>
SILBERSCHATZ, A. (2006). Fundamentos de bases de datos. 5ª Ed. McGraw-Hill Interamericana de España.
ELMASRI, R. (2002). Fundamentos de sistemas de bases de datos. Pearson Educación.
DATE, C. J. (2001). Introducción a los sistemas de bases de datos. 7ª Ed. Alhambra.
<b>Complementaria</b>
PRESSMAN, R. S. (2010). Ingeniería del software. 7ª Ed. McGraw-Hill.
GABILLAUD, J. (2009): SQL Server 2008: SQL, Transact SQL: Diseño y Creación de una Base de Datos. ENI.
WELLING, L. y THOMSON, L. (2005): Desarrollo Web con PHP y MySQL. Anaya Multimedia.
COBO, A.; GÓMEZ, P.; PÉREZ, D. y ROCHA, R. (2005). Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web. Díaz de Santos.

**9. SOFTWARE**

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
Gestor de bases de datos SQL Server	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales			
Gestor de bases de datos MySQL	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales			

**10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS**

- Comprensión escrita
- Comprensión oral
- Expresión escrita
- Expresión oral
- Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

**Observaciones**