

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G1474 - Sistemas de Bases de Datos

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Optativa. Curso 3

Curso Académico 2020-2021

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación		Tipología y Curso	Optativa. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación			
Módulo / materia	MATERIA ASIGNATURAS OPTATIVAS MÓDULO ASIGNATURAS OPTATIVAS DEL BLOQUE COMÚN			
Código y denominación	G1474 - Sistemas de Bases de Datos			
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)	
Web				
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICA APLICADA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACION
Profesor responsable	PILAR BERNARDOS LLORENTE
E-mail	pilar.bernardos@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 5. DESPACHO (S5018)
Otros profesores	JOSE DEMETRIO GOMEZ VAQUERO

### 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Manejo de algún lenguaje de programación.

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Genéricas
Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
Modelado de problemas reales.
Uso de las TIC.
Comunicación online y multimedia.
Trabajo en equipo.
Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del ingeniero técnico de telecomunicación.
Competencias Específicas
Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación.
Capacidad de utilizar aplicaciones de comunicación e informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Diseñar bases de datos relacionales adecuadas a problemas de gestión de información.
- Diseñar y desarrollar páginas web estáticas, mediante el uso de HTML y CSS.
- Diseñar y desarrollar aplicaciones de usuario de bases de datos , mediante páginas web dinámicas, utilizando el lenguaje de programación PHP.

### 4. OBJETIVOS

- Plantear adecuadamente la especificación de los sistemas de información para el correcto diseño de la base de datos que precisan.
- Diseñar aplicaciones eficientes de usuario para acceso y manejo de los datos de la base de datos.
- Manejo de HTML, CSS, PHP y SQL.

### 5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
<b>HORAS DE CLASE (A)</b>	
- Teoría (TE)	15
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	45
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	12,5
- Evaluación (EV)	10
Subtotal actividades de seguimiento	22,5
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>82,5</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	30
Trabajo autónomo (TA)	37,5
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>67,5</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>150</b>

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU- NP	EV- NP	Semana
1	Diseño de bases de datos.	12,00	0,00	14,00	0,00	0,00	3,00	3,00	8,00	14,00	0,00	0,00	6
2	Diseño web.	3,00	0,00	10,00	0,00	0,00	4,00	3,00	8,00	14,00	0,00	0,00	3
3	Diseño y desarrollo de aplicación de usuario.	0,00	0,00	21,00	0,00	0,00	5,50	4,00	14,00	9,50	0,00	0,00	6
TOTAL DE HORAS		15,00	0,00	45,00	0,00	0,00	12,50	10,00	30,00	37,50	0,00	0,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

Ante la situación incierta de que las medidas de distanciamiento social establecidas por las autoridades sanitarias no permitan desarrollar alguna actividad docente de forma presencial en el aula para todos los estudiantes matriculados, se adoptará una modalidad mixta de docencia que combine esta docencia presencial en el aula con docencia a distancia. De la misma manera, la tutorización podrá ser sustituida por tutorización a distancia utilizando medios telemáticos.

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.	%
Evaluación continua.	Trabajo	No	Sí	40,00
Calif. mínima	5,00			
Duración				
Fecha realización	Octubre			
Condiciones recuperación	Haber realizado seguimiento y entregas solicitadas de la asignatura satisfactoriamente. En la convocatoria extraordinaria de la Universidad.			
Observaciones				
Evaluación continua.	Trabajo	No	Sí	40,00
Calif. mínima	5,00			
Duración				
Fecha realización	Diciembre			
Condiciones recuperación	Haber realizado seguimiento y entregas solicitadas de la asignatura satisfactoriamente. En la convocatoria extraordinaria de la Universidad.			
Observaciones				
Evaluación final.	Examen oral	Sí	Sí	20,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Fecha propuesta por la escuela en el calendario de exámenes.			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
Se prevé la evaluación a distancia de los trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas en el caso de que una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
La evaluación de los alumnos a tiempo parcial se realizará de acuerdo a lo establecido para estos casos en el actual Reglamento de Evaluación de la Universidad de Cantabria.				

### 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

<b>BÁSICA</b>
Fundamentos de bases de datos. Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan. 6ª ed. Editorial: Madrid: McGraw-Hill, 2014. IND B C61D 22.
Material de la asignatura en Moodle.
<b>Complementaria</b>
Iniciación a las bases de datos con Access 2002. Mora, E.; Zorrilla, M.; Díaz de Entresotos, J. Díaz de Santos. Madrid, 2003.
Information Modeling and Relational Databases. From Conceptual Analysis to Logical Design. Halpin, T. Morgan Kaufmann Publishers, 2001
Desarrollo Web con PHP 6, Apache y MySQL. Timothy Boronczyk, Elizabeth Naramore, Jason Gerner, Yann Le Scouarnec, Jeremy Stolz, Michael K. Glass. Anaya Multimedia, 2009.

### 9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
EasyPHP	ETSIT		Aula de informática	
Brackets	ETSIT		Aula de informática	

### 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

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

**Observaciones**