



GUÍA DOCENTE CURSO: 2017-18

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

Asignatura:	Administración de Bases de Datos		
Código de asignatura:	40153328	Plan:	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
Año académico:	2017-18	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	3	Tipo:	Optativa
Duración:	Segundo Cuatrimestre		

**DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA**

Créditos:	6
Horas totales de la asignatura:	150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia

**DATOS DEL PROFESORADO**

Nombre	<b>Bosch Arán, Alfonso José</b>		
Departamento	Dpto. de Informática		
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III) 2		
Despacho	210		
Teléfono	+34 950 015524	E-mail (institucional)	<a href="mailto:abosch@ual.es">abosch@ual.es</a>
Recursos Web personales	<a href="#">Web de Bosch Arán, Alfonso José</a>		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria		Fecha	19/09/2017
ID. FIRMA	<a href="mailto:blade39adm.ual.es">blade39adm.ual.es</a>	<a href="https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==">z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==</a>	PÁGINA	1/5

  
[z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==](https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==)

## ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### Justificación de los contenidos

En esta asignatura se presentan cuestiones básicas e intermedias sobre la administración de las bases de datos, introduciendo las funciones de administración y estudiando posteriormente estas funciones. Se estudia el modelo de ciclo de vida de las bases de datos para situar las tareas de administración. Posteriormente se pasa al diseño físico de bases de datos, que está orientado a la optimización del almacenamiento y los métodos de acceso. También se estudia la implantación de la integridad y la seguridad en bases de datos, mediante la gestión de usuarios y derechos. Además, se estudian las tareas de mantenimiento de una base de datos

### Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Bases de datos  
Almacenes de datos

### Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Lenguajes de consulta  
Gestión de archivos

### Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno

## COMPETENCIAS

### Competencias Generales

*Competencias Transversales de la Universidad de Almería*

- Capacidad para resolver problemas

*Competencias Básicas*

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos

### Competencias Específicas desarrolladas

- Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos.
- Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.
- Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.
- Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.

## OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Conocer las funciones de administración de bases de datos. Estudiar el modelo de ciclo de vida de las bases de datos. Aprender a realizar el diseño físico de una base de datos. Saber cómo mantener la integridad de una base de datos. Aprender a implantar y analizar la seguridad de una base de datos. Estudiar las tareas de mantenimiento de una base de datos.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

19/09/2017

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==

PÁGINA

2/5



z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==

# PLANIFICACIÓN

## Temario

### 1. Introducción a la administración de bases de datos

Introducción a la administración de bases de datos

### 2. Ciclo de vida de las bases de datos

Ciclo de vida de las bases de datos

Tareas de administración en el ciclo de vida de las bases de datos

Ingeniería inversa en bases de datos

Integración de esquemas

### 3. Diseño físico de bases de datos

Diseño físico en bases de datos

Diseño físico en ORACLE

Análisis y optimización de consultas

### 4. Integridad en bases de datos

Definición y mantenimiento de la integridad

Implantación de integridad en ORACLE

### 5. Seguridad

Seguridad en bases de datos

Mecanismos de seguridad en ORACLE

### 6. Mantenimiento de bases de datos

Tareas de mantenimiento en bases de datos

Mantenimiento de una base de datos ORACLE

## Metodología y Actividades Formativas

En el grupo docente, se utilizarán clases magistrales participativas, con realización de ejercicios y estudio de casos. En el grupo de trabajo, se realizaran demostraciones de procedimientos específicos, estudio de casos, realización de proyectos y realización de supuestos prácticos.

## Actividades de Innovación Docente

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

19/09/2017

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==

PÁGINA

3/5



z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### Criterios e Instrumentos de Evaluación

Para superar esta materia (tanto en convocatoria ordinaria, como extraordinaria), el alumno deberá aprobar un examen final que constituirá el 60% de la calificación final, que podrá ser de los dos tipos siguientes, en el que deberá alcanzar una calificación mínima:

- Cuestiones tipo test de carácter teórico y fundamental (UAL3, SI1, RD4)
- Cuestiones a desarrollar sobre un problema real determinado (SI1, SI2, SI3, CT4, RD1)

El 40% restante, se basará en la evaluación continua que tomará en cuenta todos los aspectos de la labor del estudiante:

- En cada bloque se planteará una relación de ejercicios sobre los aspectos fundamentales de la unidad que el alumno debe remitir al profesor (UAL3, RD4)
- Prácticas de laboratorio donde el alumno pueda poner en práctica los conocimientos adquiridos (CT4, SI1, SI2, SI3).
- Participación activa en las sesiones presenciales y foros de debate (RD4)
- Asistencia a las sesiones presenciales de teoría y práctica

Para superar la asignatura, hay que obtener una calificación mínima en la prueba final y la evaluación continua.

### Mecanismos de seguimiento

- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en tutorías
- Entrega de actividades en aula virtual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>19/09/2017</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>4/5</b>
			
z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==			

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía recomendada

#### Básica

- Connolly, Thomas. Sistemas de bases de datos : un enfoque práctico para diseño, implementación y gestión .
- Elmasri, Ramez. Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos.
- Silberschatz, Abraham. Fundamentos de Bases de Datos.

#### Complementaria

- Hansen. Diseño y administración de bases de datos.
- Ramakrishnan, Raghu. Database management systems .

#### Otra Bibliografía

### Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=ADMINISTRACION DE BASES DE DATOS>

### DIRECCIONES WEB

- <http://www.oracle.es>  
Sitio web de Oracle para descargar productos e información una vez registrados

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>19/09/2017</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>5/5</b>



[z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==](https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/z8j/soVvrQLq+je1r66aZw==)