

## GUÍA DIDÁCTICA

CFGS Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

# Módulo 02A Bases de datos

2º semestre 2018/2019



# 1. Introducción

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de programación de bases de datos. La función de programación de bases de datos incluye aspectos como:

- La planificación y realización del diseño físico de una base de datos.
- La normalización de esquemas.
- La inserción y manipulación de datos.
- La planificación y realización de consultas.
- La programación de procedimientos almacenados.

## MP02A: Bases de datos

Unidades Formativas	Horas	Fecha inicio	Fecha Fin
UF1: Introducción a las bases de datos	41	19/02/2019	22/03/2019
UF2: Lenguajes SQL: DML y DDL	74	23/03/2019	17/05/2019

En este módulo, de 2 Unidades Formativas, empezaremos con un concepto general de qué son las bases de datos, qué tipos de bases de datos existen, los diferentes modelos de representación de las bases de datos, la normalización de una bases de datos en todas sus formas.

Una vez ya tenemos un concepto más profundo y técnico sobre qué es una base de datos, comenzaremos con la segunda parte del módulo, donde aprenderemos el lenguaje SQL (Lenguaje Estructurado de Consultas) que nos permitirá realizar consultas a una base de datos tanto para crear y describir la base de datos como para manipular la información de la misma.

## 2. Contenidos

### UF1. Introducción a las bases de datos.

- Introducción y características de las BBDD.
- Modelo Entidad-Relación.
- Modelo Relacional.
- Normalización.

### UF2. Lenguajes SQL: DML y DDL.

- Lenguajes de las Bases de Datos. SQL (*Structured Query Language*).
- Estrategias para el control de las transacciones y de la concurrencia.
- Lenguajes de las BBDD para crear la estructura de la BD.

## 3. Estructura del Módulo y Planificación

### 3.1. Estructura de las Unidades Formativas

Nota final de la UF1	Evaluación Continua (40%)	Actividades Autoevaluación (50%)
		Actividades Desarrollo (50%)
	<b>Examen Final - PEF (60%)</b> *Necesario obtener una calificación igual o mayor a 5 en la PEF para poder superar la UF..	

Nota final de la UF2	Evaluación Continua (40%)	Actividades Autoevaluación (50%)
		Actividades Desarrollo (50%)
	<b>Examen Final - PEF (60%)</b> *Necesario obtener una calificación igual o mayor a 5 en la PEF para poder superar la UF.	

## 3.2. Planificación de las PACs (Pruebas de Evaluación Continua)

UF1. Introducción a las bases de datos.					
Del 19/02/19 A 22/03/2019	Material	Tipo de PAC	Título PAC	Publicación PAC	Entrega PAC
	Material Didáctico UF1 Temas 1 y 2	PAC01	Introducción a las bases de datos	19/02/2019	22/03/2019
		PAC02	Bases de datos centralizadas y distribuidas	25/02/2019	22/03/2019
	Material Didáctico UF1 Temas 1 y 2	PAC03	Modelo Entidad-Relación	03/03/2019	22/03/2019
		PAC04	Relación de un Modelo Entidad-Relación	09/03/2019	22/03/2019
	Material Didáctico UF1 Temas 3 y 4	PAC05	Modelo Relacional. Normalización	15/03/2019	22/03/2019
	Material Didáctico UF1 Temas 1, 2, 3 y 4	PAC06 Desarrollo	Caso práctico UF1	02/03/2019	22/03/2019

UF2. Lenguaje SQL: DML y DDL					
Del 23/03/2019 A 10/05/2019	Material	Tipo de PAC	Título PAC	Publicación PAC	Entrega PAC
	Material Didáctico UF2 Temas 1	PAC01	Lenguaje SQL: Primeras consultas DML	23/03/2019	10/05/2019
		PAC02	Consultas con funciones. Consultas multitable	26/03/2019	10/05/2019
		PAC03	Subconsultas	29/03/2019	10/05/2019
		PAC04	Inserción, modificación, eliminación de datos	05/04/2019	10/05/2019
	Material Didáctico UF2 Temas 2	PAC05	Transacciones	12/04/2019	10/05/2019
	Material Didáctico UF2 Tema 3	PAC06	Lenguaje DDL	19/04/2019	10/05/2019
		PAC07	Índices y vistas	26/04/2019	10/05/2019
		PAC08	Restricciones	03/05/2019	10/05/2019
	Material Didáctico UF2 Temas 1, 2 y 3	PAC09 Desarrollo	Caso Práctico UF2	20/04/2019	03 /05/2019



## INFORMACIÓN IMPORTANTE

De 10/05/19 hasta 17/05/19 preparación de exámenes y resolución de dudas.

ATENCIÓN: La hora de publicación de las PACs será en la fecha indicada a partir de las 0:00, mientras que las entregas podrán realizarse hasta las 23:59 del día indicado.

Las PAC de desarrollo, casos prácticos o tests evaluables estarán disponibles para su realización de 5 a 15 días dependiendo del contenido o criterio del profesor. La nota de estas actividades se publicará en un plazo de 20 días a contar desde la fecha de entrega.

### 3.3. Planificación de las videoclases.

Unidad Formativa	Fecha	Hora	Título
	26/02/2019	09:00	Video-clase 1: PRESENTACIÓN
UF1	05/03/2019	13:00	Video-clase 2: Introducción a las Bases de Datos
	12/03/2019	09:00	Video-clase 3: Introducción a las Bases de Datos
	19/03/2019	13:00	Video-clase 4: Introducción a las Bases de Datos
UF2	26/03/2019	09:00	Video-clase 5: Lenguajes SQL: DML y DDL
	02/04/2019	13:00	Video-clase 6: Lenguajes SQL: DML y DDL
	09/04/2019	09:00	Video-clase 7: Lenguajes SQL: DML y DDL
	23/04/2019	09:00	Video-clase 8: Lenguajes SQL: DML y DDL
	30/04/2019	13:00	Video-clase 9: Lenguajes SQL: DML y DDL
	7/05/2019	09:00	Video-clase 10: PREPARACIÓN EXAMEN
Las anteriores fechas pueden verse modificadas por necesidades del centro educativo			

### 3.4. Planificación de la Prueba Escrita Final (Examen Final)

CONVOCATORIAS Y SEDES		
Prueba	Fechas	Sede
PEF (Ordinaria)	Enero	Horario y sede a concretar (Todas las sedes)
PEF (Extraordinaria)	Mayo	Todas las sedes
	Junio	Lleida y Madrid

## 4. Materiales del módulo

- Documento Guía Didáctica (este documento)
- Aplicativo Entorno Virtual (Campus Online)
- Suite de aplicaciones ofimáticas (Microsoft Imagine)
- Material didáctico del Centro.

## 5. Cálculo de la calificación final

CÁLCULO DE LA NOTA FINAL DEL MÓDULO PROFESIONAL		
Nota final UF1	36%	Nota final del Módulo
Nota final UF2	64%	
Para poder calcular la nota final del módulo, todas las UFs deben estar aprobadas con una calificación igual o superior a 5.		

## 6. Metodología Ilerna Online

### 6.1. Bases de la metodología

- Principios de aprendizaje aplicados: constructivismo, aprendizaje cooperativo y aprendizaje observacional.
- La herramienta de trabajo básica y de relación y comunicación con los alumnos será la aplicación de Campus Online del centro. En la aplicación, el alumno:
  - Dispondrá de los materiales necesarios.
  - Dispondrá del Plan de Estudio.
  - Podrá entregar las tareas solicitadas.
  - Podrá hacer un seguimiento de sus calificaciones.
  - Dispondrá, como herramienta principal, la vía de comunicación con el personal docente y del centro.
- Al inicio del Semestre, en el módulo profesional, se realizará una explicación sobre:
  - Los objetivos a conseguir
  - Las Unidades Formativas que componen el módulo, así como la secuenciación y el calendario previsto para las mismas.
  - Organización de las actividades y descripción de las tareas a realizar.
  - Metodología de evaluación y recuperación del Módulo Profesional.

## 6.2. Herramientas de evaluación docente y contenidos de los cursos.

- **Video-Clases.** Las video-clases, son clases emitidas en directo organizadas en sesiones en las fechas especificadas en este documento. Estas sesiones podrán ser de tipo explicativo, práctico, enfocado a resolución de ejercicios (sean de tipo interactivo, desarrollo, o colaborativo) o impartición de contenido teórico, siempre quedando estas características de las mismas a criterio del docente. Estas sesiones quedarán grabadas a disposición del alumno durante el semestre, no son evaluables y la asistencia a la misma no es obligatoria pero si es encarecidamente recomendable visualizarlas.
- **Videos de contenido.** Videos de corta duración con conceptos específicos de importancia para la asignatura. Por lo general asociados a una o varias Actividades.
- **PACs (Pruebas de Evaluación Continua):**
  - **PACs de tipo Desarrollo.** En este tipo de Actividades el docente podrá proponer ejercicios o casos teórico-prácticos en los que el alumno deberá desarrollar los conocimientos adquiridos relacionados con los Resultados de Aprendizaje de la Unidad Formativa. La entrega se realizará en el formato especificado por el docente a través de la plataforma virtual (Campus).
  - **PACs de tipo Interactivo.** Estas Actividades se realizan íntegramente en el entorno virtual (Campus). Actividades de tipo interactivo en las cuales el alumno, después de revisar el material didáctico y visualizar los videos

relacionados, puede evaluar sus conocimientos. La actividad proporciona un feedback (nota) inmediatamente después de realizarla. Una vez finalizada quedará disponible para visualizarse todas las veces que el alumno considere oportuno. La puntuación que se considerará para el cálculo de la evaluación continua es la obtenida en el momento de realizarse. En ningún caso podrá realizarse de nuevo. En el caso de que el alumno abandone la actividad, cuando regrese a ella, se encontrará en el punto en el que se dejó por última vez.

- **PACs de tipo colaborativo.** Este tipo de Actividad está enfocada a la interacción entre alumnos, por lo general serán Actividades a realizar íntegramente en el entorno virtual (Campus) y un ejemplo de las mismas puede ser un Foro de Debate, opinión colaborativa sobre un artículo de interés, o similar.
- **Otras PACs.** Queda a disposición del docente el utilizar otro tipo de Actividades para llevar a cabo la evaluación del módulo/crédito.
- La nota de las PACs computa de manera individual. En caso de detectarse dos trabajos cuyo contenido sea el mismo la nota se dividirá entre dos.
- **Recursos adicionales.** El docente podrá poner a disposición del alumno cualquier otro tipo de recursos adicionales, documentación, vídeo, que considere oportunos para la complementación o ampliación de los contenidos.



## 7. Revisiones

La revisión de las notas de las actividades de evaluación continua (PACs) deberá realizarse hasta el 16 de mayo de 2019. Una vez cumplida esta fecha, la nota de dichas actividades no podrá ser modificada.

El alumno tendrá derecho a solicitar la revisión de su examen a partir de la publicación de la nota del mismo y durante las siguientes 48 horas. Asimismo será para la revisión de la nota final de módulo/crédito. Para hacerlo deberá presentar a la Secretaría del Centro el impreso de solicitud facilitado en el Campus debidamente cumplimentado y firmado. Se comunicará al alumno con un plazo de 1 día lectivo la decisión razonada de ratificación o modificación de la calificación una vez revisada.