

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ACCESO A BASES DE DATOS.	DURACIÓN	50
		Condicionada	
Código	UF2180		
Familia profesional	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		
Área Profesional	Desarrollo.		
Certificado de profesionalidad	PROGRAMACIÓN EN LENGUAJES ESTRUCTURADOS DE APLICACIONES DE GESTIÓN	Nivel	3
Módulo formativo	Programación en lenguajes estructurados.	Duración	240
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Programación estructurada.	Duración	80
	Elaboración de Interfaces de usuario.		60
	Elaboración de pruebas e instalación y despliegue de aplicaciones.		40

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

- C1: Reconocer y seleccionar los objetos y métodos de acceso a datos para su uso en el desarrollo de aplicaciones.
- CE1.1 Identificar y explicar los objetos y métodos de acceso a datos que se utilizan en el desarrollo de componentes.
 - CE1.2 Crear conexiones de acceso a datos para utilizarlas en los programas.
 - CE1.3 En un supuesto práctico en el que se plantea una conexión de acceso a datos:
 - Proponer el método más adecuado para el acceso a los datos.
- C2: Manipular la información de las bases de datos creando componentes que utilicen los objetos y métodos de acceso a datos.
- CE2.1 Identificar y describir los elementos de la base de datos relacionados con la seguridad de acceso.
 - CE2.2 Identificar y describir los elementos que garantizan la integridad de los datos.
 - CE2.3 Identificar las herramientas de acceso a la bases de datos proporcionadas por el entorno de programación utilizado.
 - CE2.4 Describir la sintaxis del lenguaje estructurado para realizar las manipulaciones de los datos de la bases de datos.
 - CE2.5 En un supuesto en el que hay que desarrollar un componente que toma datos de una bases de datos existente:
 - Identificar los objetos de la base de datos que hay que manipular en el desarrollo del componente.
 - Construir las estructuras de datos para recoger y procesar los datos de la bases de datos.
 - Codificar el acceso a estos datos utilizando los conectores de bases de datos apropiados.

Contenidos:

1. Acceso a bases de datos y otras estructuras

- El cliente del SGBD. Usuarios y privilegios.
- El lenguaje SQL.
- Objetos de la base de datos.
- Integridad y seguridad de los datos:
 - Redundancia.
 - Inconsistencia.
 - Integridad.
- Sentencias del lenguaje estructurado para operar sobre las bases de datos.
- APIs de acceso a bases de datos.
- Integración de los objetos de la base de datos en el lenguaje de programación estructurado.
- Conexiones para el acceso a datos:
 - Inicio y conexión con el servidor de la base de datos.
 - Establecimiento de una conexión.
 - Cierre de conexiones.

- Reconexiones.
- Realización de consultas SQL desde un programa estructurado:
 - Selección de la base de datos.
 - Selección de datos.
 - Recuperación de datos.
- Funciones para el procesamiento de los resultados.
- Creación y eliminación de bases de datos.
- Creación y eliminación de tablas.
- Manipulación de datos contenidos en una base de datos:
 - Inserción y eliminación de datos de una tabla.
 - Actualización de filas de una tabla.
- Objetos de Acceso a Datos (DAO):
 - Definición.
 - El modelo de objetos de DAO.
 - Utilización de Objetos de Acceso a Datos.
- Herramientas de acceso a datos proporcionadas por el entorno de programación.

Apartado C: **REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.