

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	HERRAMIENTAS DE LOS SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DATOS. PASARELAS Y MEDIOS DE CONEXIÓN.	DURACIÓN	70
		Condicionada	
Código	UF2215		
Familia profesional	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		
Área Profesional	Desarrollo.		
Certificado de profesionalidad	SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN	Nivel	3
Módulo formativo	Consulta y manipulación de información contenida en gestores de datos.	Duración	210
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Modelos de datos y visión conceptual de una base de datos.	Duración	60
	Implementación y uso de una BD		80

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

- C1: Aplicar procedimientos de extracción y consulta de información en el sistema gestor de datos, utilizando herramientas específicas.
- CE1.1 Clasificar las diferentes opciones de trabajo implementadas en la herramienta de aplicación, para su selección en la creación de procedimientos de extracción y consulta de información, según necesidades funcionales y especificaciones técnicas.
- CE1.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, extraer y consultar información utilizando herramientas específicas en el sistema gestor de datos y según unas necesidades dadas:
- Identificar las fuentes de información para la creación de los procedimientos de consulta y extracción.
 - Formular consultas que permitan la recuperación de la información según un diseño dado.
 - Recuperar y archivar consultas previamente establecidas para optimizar los procesos de explotación de la información.
 - Establecer formatos de presentación y publicación de la información extraída del sistema gestor de datos utilizado para realizar la distribución de la misma según un diseño dado.
- CE1.3 Interpretar la documentación inherente a las herramientas específicas, incluso si está editada en la lengua extranjera de uso más frecuente en el sector, para permitir formular y crear procedimientos de extracción y consulta de información según necesidades funcionales.
- C2: Aplicar los procedimientos de configuración de pasarelas y medios de comunicación para extraer y consultar información de sistemas gestores de datos, según necesidades funcionales.
- CE2.1 Enunciar características generales de pasarelas y medios de conexión para permitir su selección y utilización en los procedimientos de extracción y consulta de información, según las especificaciones técnicas de los sistemas gestores de datos.
- CE2.2 Usar medios de conexión y pasarelas para extraer y consultar información del sistema gestor de datos implementado, según especificaciones funcionales.
- CE2.3 Identificar los parámetros a configurar en una pasarela o medio de conexión para poder extraer y consultar información de sistemas gestores de datos, según especificaciones técnicas de la infraestructura de comunicaciones y del sistema gestor de datos.
- CE2.4 Interpretar la documentación inherente a pasarelas y medios de conexión, incluso si está editada en la lengua extranjera de uso más frecuente en el sector, utilizándola de ayuda en los procedimientos de configuración.

Contenidos:

1. Sistemas de gestión de BD

- Funcionalidades y objetivos.
- Arquitectura funcional.
- El componente de procesamiento de peticiones:
 - Seguridad.
 - Concurrencia.
 - Transaccionalidad.

- Procesamiento de consultas:
 - Optimización semántica.
 - Optimización sintáctica.
 - Optimización física.
- El componente de gestión de los datos:
 - Restauración.
 - Reconstrucción.
- Gestión del rendimiento:
 - Plan de las consultas.
 - Monitores.
 - Benchmarks.
- Herramientas:
 - Administración.
 - Importación / Exportación masiva de datos.
 - Acceso y consulta de datos.

2. Sistemas de análisis de la información

- Minería de datos.
- OLAP.
- Dashboard/scorecard.
- Herramientas:
 - Administración.
 - Migración .
 - ETL.
 - Información estadística.

3. Herramientas CASE

- Concepto.
- Historia y evolución.
- Clasificación.
- Componentes y funcionalidades de una herramienta CASE.

4. Entornos 4GL

- Tipología.
- Componentes y funcionalidades.
- Generadores de informes.
- Generadores de formularios.
- Generadores de gráficos.
- Generadores de aplicaciones.
- Nuevas tendencias.

5. Desarrollo de aplicaciones

- Órdenes embebidas.
- Uso de bibliotecas de funciones.
- Diseño de nuevos lenguajes.

6. Tecnologías de conectividad a BD

- OLEDB.
- ODBC.
- JDBC.
- SQLJ.
- SQL/CLI.

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.