

CONTINGUTS**UD_01 Manejo de ficheros**

- Clases asociadas a las operaciones de gestión de ficheros y directorios: creación, borrado, copia, movimiento, entre otras.
- Formas de acceso a un fichero.
- Clases para gestión de flujos de datos desde/hacia ficheros.
- Trabajo con ficheros XML: Analizadores sintácticos (parser) y vinculación (binding).
- Excepciones: detección y tratamiento.

UD_02 Manejo de conectores

- El desfase objeto-relacional.
- Protocolos de acceso a bases de datos. Conectores.
- Ejecución de sentencias de descripción de datos.
- Ejecución de sentencias de modificación de datos.
- Ejecución de consultas.

UD_03 Herramientas de mapeo objeto relacional (ORM)

- Concepto de mapeo objeto relacional.
- Características de las herramientas ORM. Herramientas ORM más utilizadas.
- Instalación de una herramienta ORM.
- Estructura de un fichero de mapeo. Elementos, propiedades.
- Clases persistentes.
- Sesiones; estados de un objeto.
- Carga, almacenamiento y modificación de objetos.
- Consultas SQL.

UD_04 Bases de datos objeto-relacionales y orientadas a objetos

- Características de las bases de datos objeto-relacionales.
- Gestión de objetos con SQL; ANSI SQL 1999.
- Acceso a las funciones del gestor desde el lenguaje de programación.
- Características de las bases de datos orientadas a objetos.
- Tipos de datos: tipos básicos y tipos estructurados.
- El interfaz de programación de aplicaciones de la base de datos.

UD_05 Bases de datos XML

- Bases de datos nativas XML.
- Estrategias de almacenamiento.
- Establecimiento y cierre de conexiones.
- Colecciones y documentos.
- Creación y borrado de colecciones; clases y métodos.
- Añadir, modificar y eliminar documentos; clases y métodos.
- Realización de consultas; clases y métodos.
- Tratamiento de excepciones.

UD_06 Programación de componentes de acceso a datos

- Concepto de componente; características.
- Propiedades y atributos.
- Eventos; asociación de acciones a eventos.
- Persistencia del componente.
- Herramientas para desarrollo de componentes no visuales.
- Empaquetado de componentes.

CRITERIS D'AVALUACIÓ

UD_01 Manejo de ficheros

- Se han utilizado clases para la gestión de ficheros y directorios.
- Se han valorado las ventajas y los inconvenientes de las distintas formas de acceso.
- Se han utilizado clases para recuperar información almacenada en un fichero XML.
- Se han utilizado clases para almacenar información en un fichero XML.
- Se han utilizado clases para convertir a otro formato información contenida en un fichero XML.
- Se han previsto y gestionado las excepciones.
- Se han probado y documentado las aplicaciones desarrolladas.

UD_02 Manejo de conectores

- Se han valorado las ventajas e inconvenientes de utilizar conectores.
- Se han utilizado gestores de bases de datos embebidos e independientes.
- Se ha utilizado el conector idóneo en la aplicación.
- Se ha establecido la conexión.
- Se ha definido la estructura de la base de datos.
- Se han desarrollado aplicaciones que modifican el contenido de la base de datos.
- Se han definido los objetos destinados a almacenar el resultado de las consultas.
- Se han desarrollado aplicaciones que efectúan consultas.
- Se han eliminado los objetos una vez finalizada su función.
- Se han gestionado las transacciones.

UD_03 Herramientas de mapeo objeto-relacional (ORM)

- Se ha instalado la herramienta ORM.
- Se ha configurado la herramienta ORM.
- Se han definido los ficheros de mapeo.
- Se han aplicado mecanismos de persistencia a los objetos.
- Se han desarrollado aplicaciones que modifican y recuperan objetos persistentes.
- Se han desarrollado aplicaciones que realizan consultas usando el lenguaje SQL.
- Se han gestionado las transacciones.

UD_04 Bases de datos objeto-relacionales y orientadas a objetos

- Se han identificado las ventajas e inconvenientes de las bases de datos que almacenan objetos.
- Se han establecido y cerrado conexiones.
- Se ha gestionado la persistencia de objetos simples.
- Se ha gestionado la persistencia de objetos estructurados.
- Se han desarrollado aplicaciones que realizan consultas.
- Se han modificado los objetos almacenados.
- Se han gestionado las transacciones.
- Se han probado y documentado las aplicaciones desarrolladas.

UD_05 Bases de datos XML

- Se han valorado las ventajas e inconvenientes de utilizar una base de datos nativa XML.
- Se ha instalado el gestor de base de datos.
- Se ha configurado el gestor de base de datos.
- Se ha establecido la conexión con la base de datos.
- Se han desarrollado aplicaciones que efectúan consultas sobre el contenido de la base de datos.
- Se han añadido y eliminado colecciones de la base de datos.

Se han desarrollado aplicaciones para añadir, modificar y eliminar documentos XML de la base de datos.

UD_06 Programación de componentes de acceso a datos

- Se han valorado las ventajas e inconvenientes de utilizar programación orientada a componentes.
- Se han identificado herramientas de desarrollo de componentes.
- Se han programado componentes que gestionan información almacenada en ficheros .
- Se han programado componentes que gestionan mediante conectores información almacenada en bases de datos.
- Se han programado componentes que gestionan información usando mapeo objeto relacional.
- Se han programado componentes que gestionan información almacenada en bases de datos objeto relacionales y orientadas a objetos.
- Se han programado componentes que gestionan información almacenada en una base de datos nativa XML.
- Se han probado y documentado los componentes desarrollados.
- Se han integrado los componentes desarrollados en aplicaciones.

BIBLIOGRAFIA

"Acceso a datos"

Autor: Alicia Ramos Martín, M^a Jesús Ramos Martín

Editorial: Garceta

ISBN-978-84-1545-228-7