

IMF Smart Education

IMF Smart Education

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación © IMF Smart Education

IMF Smart Education

IMF Smart Education

IMF Smart Education

IMF Smart Education

-tion

-tion

Índice

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	3
---	---

IMF Smart Education
IMF Smart Education

IMF Smart Education
IMF Smart Education

IMF Smart Education
IMF Smart Education

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Módulo profesional: Bases de datos
Código: 0484
Duración: 205 horas
ECTS: 12

ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Resultado de aprendizaje

Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores (OA1).

Criterios de evaluación

- a) Se han analizado los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características.
- b) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos según el modelo de datos utilizado.
- c) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos en función de la ubicación de la información.
- d) Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.
- e) Se ha reconocido la función de cada uno de los elementos de un sistema gestor de bases de datos.
- f) Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos.
- g) Se ha reconocido la utilidad de las bases de datos distribuidas.
- h) Se han analizado las políticas de fragmentación de la información.

Actividades

Análisis de los diferentes tipos de almacenamiento que existen identificando las características y la utilidad del sistema gestor asociado.

De la misma forma, se identificarán los diferentes tipos de bases de datos en función de su método de almacenamiento o de la operativa a la que está asociada.

Objetivos de aprendizaje que se cumplen en la unidad

Objetivo de aprendizaje (OA1):

- Identificar las necesidades de seguridad, analizando vulnerabilidades y verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en el sistema.
- Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para establecer las relaciones profesionales más convenientes.

bases de datos relacionales

Resultado de aprendizaje

Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional (OA2).

Criterios de evaluación

- a) Se ha analizado el formato de almacenamiento de la información.
- b) Se han creado las tablas y las relaciones entre ellas.
- c) Se han seleccionado los tipos de datos adecuados.
- d) Se ha identificado los campos clave en las tablas.
- e) Se han implantado las restricciones reflejadas en el diseño lógico.
- f) Se han creado vistas.
- g) Se han creado los usuarios y se les han asignado privilegios.
- h) Se han utilizado asistentes, herramientas gráficas y los lenguajes de definición y control de datos.

Actividades

Establecer secuencias de operaciones que permiten configurar usuarios de una base de datos estableciendo los privilegios apropiados, igualmente la creación de bases de datos y tablas para el posterior almacenamiento de información.

Establecer secuencias de operaciones que permiten poblar una base de datos.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Objetivos de aprendizaje que se cumplen en la unidad

Objetivo de aprendizaje (OA2):

- Interpretar el diseño lógico de bases de datos, analizando y cumpliendo las especificaciones relativas a su aplicación, para gestionar bases de datos. La realización del diseño físico de una base de datos a partir de un diseño lógico.

realización de consultas

Resultado de aprendizaje

Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos (OA3).

Criterios de evaluación

- a) Se han identificado las herramientas y sentencias para realizar consultas.
- b) Se han realizado consultas simples sobre una tabla.
- c) Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones internas.
- d) Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones externas.
- e) Se han realizado consultas resumen.
- f) Se han realizado consultas con subconsultas.

Actividades

Establecer secuencias de operaciones que permiten acceder a la información almacenada obteniendo exclusivamente los datos que se desean.

Observar todas las posibles características que tienen este tipo de operaciones para acceder al dato concreto que se desea.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Objetivos de aprendizaje que se cumplen en la unidad

Objetivo de aprendizaje (OA3):

- Realizar operaciones de consulta y modificación sobre los datos almacenados. Realizar consultas, analizando y evaluando su alcance, para gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM.

tratamiento de datos

Resultado de aprendizaje

Modifica la información almacenada en la base de datos utilizando varios asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos (OA4).

Criterios de evaluación

- a) Se han identificado las herramientas y sentencias para modificar el contenido de la base de datos.
- b) Se han insertado, borrado y actualizado datos en las tablas.
- c) Se ha incluido en una tabla la información resultante de la ejecución de una consulta.
- d) Se han diseñado guiones de sentencias para llevar a cabo tareas complejas.
- e) Se ha reconocido el funcionamiento de las transacciones.
- f) Se han anulado parcial o totalmente los cambios producidos por una transacción.
- g) Se han identificado los efectos de las distintas políticas de bloqueo de registros.
- h) Se han adoptado medidas para mantener la integridad y consistencia de la información.

Actividades

Establecer secuencias de operaciones que permiten insertar, borrar y modificar la información almacenada en bases de datos de forma que se mantenga la integridad y consistencia de la información.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Objetivos de aprendizaje que se cumplen en la unidad

Objetivo de aprendizaje (OA4):

- Gestionar la información almacenada, planificando e implementando sistemas de formularios e informes para desarrollar aplicaciones de gestión.

programación de bases de datos

Resultado de aprendizaje

Desarrolla procedimientos almacenados evaluando y utilizando las sentencias del lenguaje incorporado en el sistema gestor de bases de datos (OA5).

Criterios de evaluación

- a) Se han identificado las diversas formas de automatizar tareas.
- b) Se han reconocido los métodos de ejecución de guiones.
- c) Se han identificado las herramientas disponibles para editar guiones.
- d) Se han definido y utilizado guiones para automatizar tareas.
- e) Se ha hecho uso de las funciones proporcionadas por el sistema gestor.
- f) Se han definido funciones de usuario.
- g) Se han utilizado estructuras de control de flujo.
- h) Se han definido disparadores.
- i) Se han utilizado cursores.

Actividades

Establecer secuencias de operaciones que permiten automatizar tareas mediante el lenguaje de programación asociado a la base de datos estableciendo cursores y disparadores.

Objetivos de aprendizaje que se cumplen en la unidad

Objetivo de aprendizaje (OA5):

- Seleccionar y emplear lenguajes, herramientas y librerías, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos.

interpretación de diagramas entidad/relación

Resultado de aprendizaje

Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación (OA6).

Criterios de evaluación

- a) Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.
- b) Se han identificado las tablas del diseño lógico.
- c) Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.
- d) Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.
- e) Se han identificado los campos clave.
- f) Se han aplicado reglas de integridad.
- g) Se han aplicado reglas de normalización.
- h) Se han analizado y documentado las restricciones que no pueden plasmarse en el diseño lógico.

Actividades

Utilización de herramientas gráficas que permiten establecer y definir un modelo relacional identificando los campos clave y las reglas de integridad y soportando las formas normales que organizan de una forma eficiente una base de datos.

Objetivos de aprendizaje que se cumplen en la unidad

Objetivo de aprendizaje (OA6):

- Implementar la normalización de bases de datos.

uso de bases de datos objeto-relacionales

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Resultado de aprendizaje

Gestiona la información almacenada en bases de datos objeto-relacionales, evaluando y utilizando las posibilidades que proporciona el sistema gestor (OA7).

Criterios de evaluación

- a) Se han identificado las características de las bases de datos objeto-relacionales.
- b) Se han creado tipos de datos objetos, sus atributos y métodos.
- c) Se han creado tablas de objetos y tablas de columnas tipo objeto.
- d) Se han creado tipos de datos colección.
- e) Se han realizado consultas.
- f) Se ha modificado la información almacenada manteniendo la integridad y consistencia de los datos.

Actividades

Estructurar y definir bases de datos orientados a objetos donde se definen las clases, métodos y atributos de un tipo de datos definido.

Objetivos de aprendizaje que se cumplen en la unidad

Objetivo de aprendizaje (OA7):

- Utilizar bases de datos objeto-relacionales.