

Definición y manipulación de datos (UF2176)

Definición y manipulación de datos (UF2176)

Duración: 80 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2026

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



© icaformación2026

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

UNIDAD DIDÁTICA 1. Lenguajes relacionales
1.1 Tipos de lenguajes relacionales.
1.2 Operaciones en el modelo relacional:
1.2.1 Álgebra relacional:
1.2.2 Clasificación de operadores
1.2.3 Denominación de atributos.
1.2.4 Relaciones derivadas.
1.2.5 Operaciones primitivas: selección, proyección, producto cartesiano, unión y diferencia.
1.2.6 Otras operaciones: intersección, join, división, etc.
1.3 Cálculo relacional:
1.3.1 Cálculo relacional orientado a dominios
1.3.2 Cálculo relacional orientado a tuplas.
1.3.3 Transformación de consultas entre álgebra y cálculo relacional.
1.4 Lenguajes comerciales: SQL (Structured Query Language), QBE (Query By Example):
1.4.1 Orígenes y evolución del SQL.
1.4.2 Características del SQL.
1.4.3 Sistemas de Gestión de bases de datos con soporte SQL.
UNIDAD DIDÁTICA 2. El lenguaje de manipulación de la base de datos
2.1 El lenguaje de definición de datos (DDL)
2.1.1 Tipos de datos del lenguaje.
2.1.2 Creación, modificación y borrado de tablas
2.1.3 Creación, modificación y borrado de vistas
2.1.4 Creación, modificación y borrado de índices
2.1.5 Especificación de restricciones de integridad

© icaformación2026

2.2 El lenguaje de manipulación de datos (DML):
2.2.1 Construcción de consultas de selección: Agregación, Subconsultas, Unión, Intersección, Diferencia.
2.2.2 Construcción de consultas de inserción.
2.2.3 Construcción de consultas de modificación
2.2.4 Construcción de consultas de borrado.
2.3 Cláusulas del lenguaje para la agrupación y ordenación de las consultas.
2.4 Capacidades aritméticas, lógicas y de comparación del lenguaje.
2.5 Funciones agregadas del lenguaje.
2.6 Tratamiento de valores nulos.
2.7 Construcción de consultas anidadas.
2.8 Unión, intersección y diferencia de consultas.
2.9 Consultas de tablas cruzadas.
2.10 Otras cláusulas del lenguaje.
2.11 Extensiones del lenguaje:
2.11.1 Creación, manipulación y borrado de vistas.
2.11.2 Especificaciones de restricciones de integridad
2.11.3 Instrucciones de autorización.
2.11.4 Control de las transacciones.
2.12 El lenguaje de control de datos (DCL):
2.12.1 Transacciones.
2.12.2 Propiedades de las transacciones: atomicidad, consistencia, aislamiento y permanencia:
2.12.2.1 Estados de una transacción: activa, parcialmente comprometida, fallida, abortada y comprometida.
2.12.2.2 Consultas y almacenamiento de estructuras en XML.
2.12.2.3 Estructura del diccionario de datos.
2.12.3 Control de las transacciones.
2.12.4 Privilegios: autorizaciones y desautorizaciones.
2.13 Procesamiento y optimización de consultas:
2.13.1 Procesamiento de una consulta.
2.13.2 Tipos de optimización: basada en reglas, basada en costes, otros.
2.13.3 Herramientas de la BBDD para la optimización de consultas.

© icaformación2026