



## GESTIÓN DE BASES DE DATOS

## GESTIÓN DE BASES DE DATOS

**Duración:** 60 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.

## 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, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/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.



## 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:

BASES DE DATOS RELACIONALES Y MODELADO DE DATOS 1 Bases de datos relacionales 1.1 Concepto de base de datos relacional 1.2 Clasificación los diferentes tipos de modelos 1.3 Enumeración de las reglas de codd 1.4 Actividades: bases de datos relacionales 2 Análisis del modelo relacional 2.1 Concepto de relaciones y sus propiedades 2.2 Teoría de la normalización y sus objetivos 2.3 Actividades: análisis del modelo relacional 3 Aplicación del modelo entidad-relación 3.1 Proceso de realización de diagramas 3.2 Elementos de 3.3 Diagrama entidad-relación 3.4 Elementos de 3.5 Desarrollo de diversos supuestos prácticos 3.6 Actividades: aplicación del modelo entidad-relación 4 Modelo orientado a objeto 4.1 Contextualización 4.2 Comparación de modelos 4.3 Diagrama de objetos 4.4 Actividades: modelo orientado a objeto 5 Modelo distribuido y los enfoques 5.1 Ventajas e inconvenientes respecto a otros modelos 5.2 Concepto de fragmentación y sus tipos 5.3 Reglas de corrección de la fragmentación 5.4 Reglas de distribución de datos 5.5 Esquemas de asignación y replicación de datos 5.6 Actividades: modelo distribuido y los enfoques 5.7 Cuestionario: cuestionario de evaluación LENGUAJES DE DEFINICIÓN Y MODIFICACIÓN DE DATOS SQL 1 Análisis de los objetos y estructuras de almacenamiento 1.1 Relación de elementos con tablas, vistas e índices 1.2 Consecuencias prácticas de seleccionar 1.3 Diferentes métodos de fragmentación 1.4 Actividades: análisis de los objetos y estructuras de almacenamiento 2 Lenguajes de definición, manipulación y control 2.1 Conceptos básicos, nociones y estándares 2.2 Lenguaje de definición de datos - ddl sql 2.3 Discriminación de los elementos existentes 2.4 Sentencias de creación - create 2.5 Sentencias de modificación - alter 2.6 Sentencias de borrado - drop, truncate 2.7 Lenguaje de manipulación de datos - dml sql 2.8 Consultas de datos - select 2.9 Inserción de datos - insert 2.10 Modificación de datos - update 2.11 Eliminación de datos - delete 2.12 Otros elementos de manipulación de datos 2.13 Agregación de conjuntos de datos para consulta 2.14 Nociones sobre almacenamiento y recuperación 2.15 Actividades: lenguajes de definición, manipulación y control 3 Transaccionalidad y concurrencia 3.1 Conceptos fundamentales 3.2 Identificación de los problemas de la concurrencia 3.3 Nociones sobre control de la concurrencia 3.4 Acid 3.5 Análisis de los niveles de aislamiento 3.6 Desarrollo de un supuesto práctico 3.7 Actividades: transaccionalidad y concurrencia 3.8 Cuestionario: cuestionario de evaluación SALVAGUARDA Y SEGURIDAD DE LOS DATOS 1 Salvaguarda y recuperación de datos 1.1 Fallos posibles 1.2 Elementos de recuperación ante fallos lógicos 1.3 Soportes utilizados 1.4 Concepto de raid y niveles 1.5 Servidores remotos de salvaguarda de datos 1.6 Diseño y justificación de un plan 1.7 Tipos de salvaguardas de datos 1.8 Definición del concepto de rto y rpo 1.9 Empleo de los mecanismos de verificación 1.10 Actividades: salvaguarda y recuperación de datos 2 Bases de datos distribuidas 2.1 Definición de sgbd distribuido 2.2 Características esperadas en un sgbd distribuido 2.3 Clasificación de los sgbd distribuidos 2.4 Reglas de date para sgbd distribuidos 2.5 Replicación de la información en bases de datos distribuidas 2.6 Procesamiento de consultas 2.7 Descomposición de consultas y localización de datos 2.8 Actividades: bases de datos distribuidas 3 Seguridad de los datos 3.1 Conceptos de seguridad de los

datos 3.2 Normativa legal vigente sobre datos 3.3 Tipos de amenazas a la seguridad 3.4 Políticas de seguridad asociadas a bdd 3.5 El lenguaje de control de datos dcl 3.6 Enumeración de los roles mas habituales 3.7 Implementación en al menos 2 sgdb 3.8 Seguimiento de la actividad de los usuarios 3.9 Empleo de una herramienta o método 3.10 Introducción básica a la criptografía 3.11 La criptografía aplicada a 3.12 Mecanismos de criptografía disponibles 3.13 Descripción de los mecanismos criptográficos 3.14 Mecanismos criptográficos - confidencialidad de los datos 3.15 Métodos de conexión a la base datos 3.16 Desarrollo de uno o varios supuestos prácticos 3.17 Actividades: seguridad de los datos 3.18 Cuestionario: cuestionario de evaluación 3.19 Cuestionario: cuestionario de evaluación