



## **Administración y monitorización de los SGBD instalados (UF1470)**

## Administración y monitorización de los SGBD instalados (UF1470)

**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.

## 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:

1. Administración del SGBD (todos los puntos deben verse al menos con dos SGBD clasificados de forma distinta)
  - 1.1. Análisis de las funciones del administrador del SGB.
  - 1.2. Identificación de los diferentes tipos de usuarios que se relacionan con el SGBD así como las principales demandas de estos usuarios.
  - 1.3. Identificación de las tareas administrativas más comunes a realizar.
  - 1.4. Aplicación en al menos dos SGBD actuales clasificados de forma distinta:
    - 1.4.1. Creación de una BD.
    - 1.4.2. Arranque y paradas.
    - 1.4.3. Análisis del plan de ejecución de consultas y sus posibles optimizaciones.
    - 1.4.4. Gestión de colas y procesos.
    - 1.4.5. Identificación y selección de las herramientas administrativas que permitan las tareas administrativas más comunes.
  - 1.5. Enumeración y descripción de las herramientas administrativas disponibles según el SGBD.
  - 1.6. Desarrollo de un supuesto práctico en el que se apliquen las tareas administrativas vistas anteriormente desde diferentes herramientas de gestión.
  - 1.7. Identificación y localización de los mecanismos que proveen los SGBD seleccionados para planificar las tareas administrativas:
  - 1.8. Definición de las diferentes técnicas de planificación de tareas.
  - 1.9. Empleo de las herramientas de planificación del SGBD para realizar algunas de las tareas de administración más comunes.
  - 1.10. Desarrollo de un supuesto práctico en el que se planifiquen las tareas administrativas más comunes en función de las necesidades de la organización.
2. Construcción de guiones para la administración del SGBD y las BBDD
  - 2.1. Clasificación de los tipos y determinación de su ventajas e inconvenientes así como su uso normal de aplicación

de guiones:

- 2.1.1. Guiones simples.
- 2.1.2. Procedimientos almacenados.
- 2.1.3. Disparadores.
- 2.2. Determinación de los lenguajes de programación disponibles que posibiliten la construcción de guiones administrativos para el SGBD.
- 2.3. Selección de un lenguaje de programación y realización de algunos guiones administrativos que pongan de manifiesto los tipos de datos, estructuras de control y estructuras funcionales del lenguaje seleccionado.
- 2.4. Identificación y localización de las librerías básicas disponibles para los diferentes lenguajes de programación disponibles. Empleo en algún guión administrativo.
- 2.5. Desarrollo de una serie de supuestos prácticos que impliquen desde la selección del lenguaje, desarrollo del guión hasta la prueba, puesta en marcha y documentación de los guiones para realizar algunas de las tareas administrativas vistas anteriormente.
3. Monitorización y ajuste del rendimiento del SGBD
  - 3.1. Identificación de los factores y parámetros que influyen en el rendimiento.
  - 3.2. Selección de las herramientas que permiten la monitorización del SGBD:
  - 3.3. Ficheros de logs.
  - 3.4. Disparadores de alertas.
  - 3.5. Otros elementos de monitorización del SGBD.
    - 3.5.1. Optimización de la disponibilidad de memoria física del computador atendiendo a los requerimientos de carga del SGBD.
      - 3.5.1.1. Optimización de consultas SQL y planes de ejecución.
  - 3.6. Optimización del acceso a disco y distribución de los datos en uno o varios discos físicos en función de los requerimientos de la carga del SGB.
  - 3.7. Anticipación de los posibles escenarios en función de los datos observados en la monitorización y enumerar posibles medidas correctivas:
    - 3.7.1. Desarrollo de un supuesto práctico para ajustar un SGBD no optimizado y sus elementos subyacentes para que se adecue a los criterios de la organización.
4. Descripción de los SGBD distribuidos
  - 4.1. Concepto de SGBD distribuido.
  - 4.2. Principales ventajas e inconvenientes.
  - 4.3. Características esperadas en un SGBD distribuido.
  - 4.4. Clasificación de los SGBD distribuidos según los criterios de:
  - 4.5. Distribución de los datos.
  - 4.6. Tipo de los SGBD locales.
  - 4.7. Autonomía de los nodos.
  - 4.8. Descripción de los componentes:
    - 4.9. Procesadores locales.
    - 4.10. Procesadores distribuidos.
    - 4.11. Diccionario global.
    - 4.12. Enumeración y explicación de las reglas de DATE para SGBD distribuidos.

