

# Administración y Monitorización de los SGBD

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

- Realizar y planificar adecuadamente tareas administrativas, operando con las herramientas del SGBD.
- Construir guiones de sentencias para automatizar tareas administrativas.
- Aplicar técnicas de monitorización y optimización del rendimiento del sistema.

## Contenidos:

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ADMINISTRACIÓN DEL SGBD (TODOS LOS PUNTOS DEBEN VERSE AL MENOS CON DOS SGBD CLASIFICADOS DE FORMA DISTINTA)

Análisis de las funciones del administrador del SGB.

Identificación de los diferentes tipos de usuarios que se relacionan con el SGBD así como las principales demandas de estos usuarios.

Identificación de las tareas administrativas más comunes a realizar.

Aplicación en al menos dos SGBD actuales clasificados de forma distinta

Enumeración y descripción de las herramientas administrativas disponibles según el SGBD.

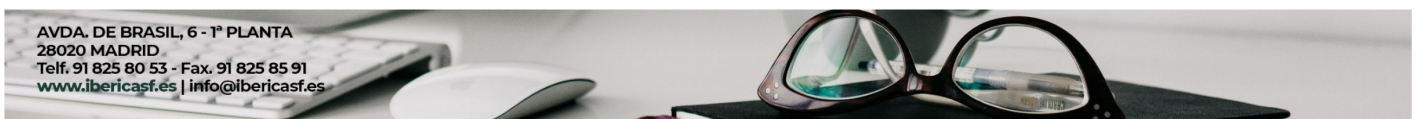
Desarrollo de un supuesto práctico en el que se apliquen las tareas administrativas vistas anteriormente desde diferentes herramientas de gestión.

Identificación y localización de los mecanismos que proveen los SGBD seleccionados para planificar las tareas administrativas

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONSTRUCCIÓN DE GUIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL SGBD Y LAS BBDD

Clasificación de los tipos y determinación de sus ventajas e inconvenientes así como su uso normal de aplicación de guiones

Determinación de los lenguajes de programación disponibles que posibiliten la construcción de guiones administrativos para el SGBD.



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.

Identificación y localización de las librerías básicas disponibles para los diferentes lenguajes de programación disponibles. Empleo en algún guión administrativo.

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.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONITORIZACIÓN Y AJUSTE DEL RENDIMIENTO DEL SGBD

Identificación de los factores y parámetros que influyen en el rendimiento.

Selección de las herramientas que permiten la monitorización del SGBD:

Ficheros de logs.

Disparadores de alertas.

Otros elementos de monitorización del SGBD.

Optimización del acceso a disco y distribución de los datos en uno o varios discos físicos en función de los requerimientos del carga del SGB.

Anticipación de los posibles escenarios en función de los datos observados en la monitorización y enumerar posibles medidas correctivas

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESCRIPCIÓN DE LOS SGBD DISTRIBUIDOS

Concepto de SGBD distribuido.

Principales ventajas e inconvenientes.

Características esperadas en un SGBD distribuido.

Clasificación de los SGBD distribuidos según los criterios de:

Distribución de los datos.

Tipo de los SGBD locales.

Autonomía de los nodos.

Descripción de los componentes:

Procesadores locales.

Procesadores distribuidos.

Diccionario global.

Enumeración y explicación de las reglas de DATE para SGBD distribuidos.