# Familia Profesional: Informática y Comunicaciones Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red Módulo Profesional: Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos

RA1: Implanta sistemas gestores de bases de datos analizando sus características y ajustándose a los requerimientos del sistema.

| %  | CE   | Inst. Evaluac.                  | %IE |
|----|--|---------------------------------|-----|
| 15 | a) Se ha reconocido la utilidad y función de cada<br>uno de los elementos de un sistema gestor de<br>bases de datos. | Prueba teórica                  | 100 |
| 15 | b) Se han analizado las características de los principales sistemas gestores de bases de datos.                      | Prueba teórica                  | 100 |
| 10 | c) Se ha seleccionado el sistema gestor de bases de datos.   | Prueba teórica                  | 100 |
| 10 | d) Se ha identificado el software necesario para<br>llevar a cabo la instalación.                                    | Prueba teórica                  | 100 |
| 0  | e) Se ha verificado el cumplimiento de los requisitos hardware.  |                                 |     |
| 20 | f) Se han instalado sistemas gestores de bases de datos.   | Elaboración de<br>documentación | 100 |
| 10 | g) Se ha documentado el proceso de instalación.  | Elaboración de<br>documentación | 100 |
| 5  | h) Se ha interpretado la información suministrada por los mensajes de error y ficheros de registro.                  | Elaboración de<br>documentación | 100 |
| 5  | i) Se han resuelto las incidencias de la instalación.  | Elaboración de<br>documentación | 100 |
| 10 | j) Se ha verificado el funcionamiento del sistema<br>gestor de bases de datos.                                       | Elaboración de<br>documentación | 100 |

| RA2: Configura el sistema gestor de bases de datos interpretando las | 15%  |
|--|------|
| especificaciones técnicas y los requisitos de explotación.           | 13/0 |

### Familia Profesional: Informática y Comunicaciones

Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red Módulo Profesional: Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos

# Criterios de evaluación:

| %  | CE  | Inst. Evaluac. | %IE |
|----|---|----------------|-----|
| 10 | a) Se han descrito las condiciones de inicio y        | Elaboración de | 100 |
|    | parada del sistema gestor.                            | documentación  |     |
| 10 | b) Se ha seleccionado el motor de base de datos.      | Elaboración de | 100 |
|    |   | documentación  |     |
| 15 | c) Se han asegurado las cuentas de administración.    | Elaboración de | 100 |
|    |   | documentación  |     |
| 10 | d) Se han configurado las herramientas y software     | Elaboración de | 100 |
|    | cliente del sistema gestor.                           | documentación  |     |
| 20 | e) Se ha configurado la conectividad en red del       | Tarea práctica | 50  |
|    | sistema gestor.                                       | individual     |     |
|    |   | Reto           | 50  |
| 10 | f) Se han definido las características por defecto de | Tarea práctica | 100 |
|    | las bases de datos.                                   | individual     |     |
| 15 | g) Se han definido los parámetros relativos a las     | Elaboración de | 100 |
|    | conexiones (tiempos de espera, número máximo          | documentación  |     |
|    | de conexiones, entre otros).                          |                |     |
| 10 | h) Se ha documentado el proceso de configuración.     | Elaboración de | 100 |
|    |   | documentación  |     |

| RA3: Implanta métodos de control de acceso utilizando asistentes, | 15% |
|---|-----|
| herramientas gráficas y comandos del lenguaje del sistema gestor. | 15% |

| %  | CE  | Inst. Evaluac.               | %IE |
|----|---|------------------------------|-----|
| 30 | a) Se han creado vistas personalizadas para cada tipo de usuario. | Tarea práctica<br>individual | 100 |
| 0  | b) Se han creado sinónimos de tablas y vistas.                    |                              |     |
| 10 | c) Se han definido y eliminado cuentas de usuario.                | Tarea práctica<br>individual | 100 |

### Familia Profesional: Informática y Comunicaciones

# Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red Módulo Profesional: Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos

| %  | CE   | Inst. Evaluac.               | %IE |
|----|--|------------------------------|-----|
| 10 | d) Se han identificado los privilegios sobre las bases<br>de datos y sus elementos.      | Prueba teórica               | 100 |
| 10 | e) Se han agrupado y desagrupado privilegios.  | Tarea práctica<br>individual | 100 |
| 10 | f) Se han asignado y eliminado privilegios a usuarios.                                   | Tarea práctica<br>individual | 100 |
| 10 | g) Se han asignado y eliminado grupos de privilegios a usuarios.                         | Tarea práctica<br>individual | 100 |
| 10 | h) Se ha garantizado el cumplimiento de los requisitos de seguridad.                     | Prueba teórica               | 100 |
| 10 | i) Se ha cifrado los datos en la BBDD para garantizar el cumplimiento de la legislación. | Tarea práctica<br>individual | 100 |

| RA4: Automatiza tareas de administración del gestor describiéndolas y | 25%  |
|---|------|
| utilizando guiones de sentencias.                                     | 23/0 |

| %  | CE  | Inst. Evaluac. | %IE |
|----|---|----------------|-----|
| 10 | a) Se ha reconocido la importancia de automatizar     | Tarea práctica | 50  |
|    | tareas administrativas.                               | individual     |     |
|    |   | Reto           | 50  |
| 10 | b) Se han descrito los distintos métodos de ejecución | Tarea práctica | 100 |
|    | de guiones.   | individual     |     |
| 10 | c) Se han identificado las herramientas disponibles   | Tarea práctica | 100 |
|    | para redactar guiones.                                | individual     |     |
| 20 | d) Se han definido y utilizado guiones para           | Tarea práctica | 100 |
|    | automatizar tareas.                                   | individual     |     |
| 5  | e) Se han identificado los eventos susceptibles de    | Tarea práctica | 100 |
|    | activar disparadores.                                 | individual     |     |
| 20 | f) Se han definido disparadores.                      | Tarea práctica | 100 |
|    |   | individual     |     |

### Familia Profesional: Informática y Comunicaciones

# Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red Módulo Profesional: Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos

| %  | CE   | Inst. Evaluac.               | %IE |
|----|--|------------------------------|-----|
| 15 | g) Se han utilizado estructuras de control de flujo. | Tarea práctica<br>individual | 100 |
| 10 | h) Se han adoptado medidas para mantener la          | Prueba teórica               | 50  |
|    | integridad y consistencia de la información.         | Reto                         | 50  |

| RA5: Optimiza el rendimiento del sistema aplicando técnicas de | 15% |
|--|-----|
| monitorización y realizando adaptaciones.                      | 15% |

| %  | CE   | Inst. Evaluac. | %IE |
|----|--|----------------|-----|
| 15 | a) Se han identificado las herramientas de             | Prueba teórica | 100 |
|    | monitorización disponibles para el sistema gestor.     |                |     |
| 5  | b) Se han descrito las ventajas e inconvenientes de la | Prueba teórica | 100 |
|    | creación de índices.                                   |                |     |
| 15 | c) Se han creado índices en tablas y vistas.           | Tarea práctica | 100 |
|    |  | individual     |     |
| 15 | d) Se ha optimizado la estructura de la base de datos. | Tarea práctica | 100 |
|    |  | individual     |     |
| 15 | e) Se han optimizado los recursos del sistema gestor.  | Tarea práctica | 100 |
|    |  | individual     |     |
| 15 | f) Se ha obtenido información sobre el rendimiento de  | Prueba teórica | 100 |
|    | las consultas para su optimización.                    |                |     |
| 10 | g) Se han programado alertas de rendimiento.           | Tarea práctica | 100 |
|    |  | individual     |     |
| 10 | h) Se han realizado modificaciones en la configuración | Tarea práctica | 100 |
|    | del sistema operativo para mejorar el rendimiento del  | individual     |     |
|    | gestor.  |                |     |

| RA6: Aplica criterios de disponibilidad analizándolos y ajustando la | 15% |
|--|-----|
| configuración del sistema gestor.                                    | 15% |

### Familia Profesional: Informática y Comunicaciones

Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red Módulo Profesional: Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos

| %  | CE  | Inst. Evaluac.               | %IE |
|----|---|------------------------------|-----|
| 10 | a) Se ha reconocido la utilidad de las bases de datos distribuidas.   | Prueba teórica               | 100 |
| 10 | b) Se han descrito las distintas políticas de fragmentación de la información.  | Prueba teórica               | 100 |
| 20 | c) Se ha implantado una base de datos distribuida homogénea.  | Tarea práctica<br>individual | 100 |
| 20 | d) Se ha creado una base de datos distribuida mediante<br>la integración de un conjunto de bases de datos<br>preexistentes. | Tarea práctica<br>individual | 100 |
| 20 | e) Se ha configurado un «nodo» maestro y varios<br>«esclavos» para llevar a cabo la replicación del primero.                | Tarea práctica<br>individual | 100 |
| 10 | f) Se ha configurado un sistema de replicación en cadena.   | Tarea práctica<br>individual | 100 |
| 10 | g) Se ha comprobado el efecto de la parada de determinados nodos sobre los sistemas distribuidos y replicados.              | Tarea práctica<br>individual | 100 |