

1 Xestión de Bases de Datos (Ciclo ASIR)

Xestión de Bases de Datos do Ciclo ASIR

- **Curso:** 2º
- **Duración:** 70 horas
- **Profesorado:** Informática

1.1 Sumario

- 1 RA1. Implanta sistemas xestores de bases de datos e analiza as súas características, consonte os requisitos do sistema.
- 2 RA2. Configura o sistema xestor de bases de datos, para o que interpreta as especificacións técnicas e os requisitos de explotación.
- 3 RA3. Implanta métodos de control de acceso utilizando asistentes, ferramentas gráficas e comandos da linguaxe do sistema xestor.
- 4 RA4. Describe e automatiza tarefas de administración do xestor, utilizando secuencias de comandos.
- 5 RA5. Mellora o rendemento do sistema aplicando técnicas de monitorización e realizando adaptacións.
- 6 RA6. Analiza e aplica criterios de dispoñibilidade, e axusta a configuración do sistema xestor.

1.2 RA1. Implanta sistemas xestores de bases de datos e analiza as súas características, consonte os requisitos do sistema.

- ? CA1.1. Recoñeceuse a utilidade e a función de cada elemento dun sistema xestor de bases de datos.
- ? CA1.2. Interpretouse a documentación técnica de diversos sistemas xestores de bases de datos nos idiomas máis empregados pola industria.
- ? CA1.3. Analizáronse as características dos principais sistemas xestores de bases de datos.
- ? CA1.4. Seleccionouse o sistema xestor de bases de datos.
- ? CA1.5. Identificouse o software necesario para levar a cabo a instalación.
- ? CA1.6. Verificouse o cumprimento dos requisitos de hardware.
- ? CA1.7. Configuráronse os parámetros do sistema operativo que puideran afectar ao rendemento do sistema xestor de bases de datos.
- ? CA1.8. Instaláronse sistemas xestores de bases de datos.
- ? CA1.9. Interpretouse a información subministrada polas mensaxes de erro e os ficheiros de rexistro.
- ? CA1.10. Arranxáronse as incidencias da instalación.
- ? CA1.11. Verificouse o funcionamento do sistema xestor de bases de datos.
- ? CA1.12. Documentouse o proceso de instalación.

1.3 RA2. Configura o sistema xestor de bases de datos, para o que interpreta as especificacións técnicas e os requisitos de explotación.

- ? CA2.1. Describíronse as condicións de inicio e parada do sistema xestor.
- ? CA2.2. Seleccionouse o motor de base de datos.
- ? CA2.3. Aseguráronse as contas de administración.
- ? CA2.4. Configuráronse as ferramentas e o software cliente do sistema xestor.
- ? CA2.5. Definiuse o espazo de almacenamento.
- ? CA2.6. Configurouse a conectividade en rede do sistema xestor.
- ? CA2.7. Defíníronse as características por defecto das bases de datos.
- ? CA2.8. Defíníronse os parámetros relativos ás conexións (tempos de espera, número máximo de conexións, etc.).
- ? CA2.9. Documentouse o proceso de configuración.

1.4 RA3. Implanta métodos de control de acceso utilizando asistentes, ferramentas gráficas e comandos da linguaxe do sistema xestor.

- ? CA3.1. Creáronse vistas personalizadas para cada tipo de usuario.
- ? CA3.2. Creáronse sinónimos de táboas e vistas.
- ? CA3.3. Defíníronse e elimináronse contas de usuario.
- ? CA3.4. Identificáronse os privilexios sobre as bases de datos e os seus elementos.
- ? CA3.5. Agrupáronse e desagrupáronse privilexios.
- ? CA3.6. Asignáronse e elimináronse privilexios a usuarios.
- ? CA3.7. Asignáronse e elimináronse grupos de privilexios a usuarios.

? CA3.8. Garantiuse o cumprimento dos requisitos de seguridade.

1.5 RA4. Describe e automatiza tarefas de administración do xestor, utilizando secuencias de comandos.

- ? CA4.1. Recoñeceuse a importancia de automatizar tarefas administrativas.
- ? CA4.2. Estableceuse un plan de execución das tarefas administrativas.
- ? CA4.3. Descríronse os métodos de execución de secuencias de comandos.
- ? CA4.4. Identifícanse as ferramentas dispoñibles para redactar secuencias de comandos.
- ? CA4.5. Defíníronse e utilizáronse secuencias de comandos para automatizar tarefas.
- ? CA4.6. Identifícanse os eventos susceptibles de activar disparadores.
- ? CA4.7. Defíníronse disparadores.
- ? CA4.8. Utilizáronse estruturas de control de fluxo.
- ? CA4.9. Adoptáronse medidas para manter a integridade e a consistencia da información.

1.6 RA5. Mellora o rendemento do sistema aplicando técnicas de monitorización e realizando adaptacións.

- ? CA5.1. Identifícanse as ferramentas de monitorización dispoñibles para o sistema xestor.
- ? CA5.2. Descríronse as vantaxes e os inconvenientes da creación de índices.
- ? CA5.3. Créanse índices en táboas e vistas.
- ? CA5.4. Optimizouse a estrutura da base de datos.
- ? CA5.5. Optimizáronse os recursos do sistema xestor.
- ? CA5.6. Obtívose información sobre o rendemento das consultas para a súa optimización.
- ? CA5.7. Programáronse alertas de rendemento.
- ? CA5.8. Realizáronse modificacións na configuración do sistema operativo para mellorar o rendemento do xestor.

1.7 RA6. Analiza e aplica criterios de dispoñibilidade, e axusta a configuración do sistema xestor.

- ? CA6.1. Recoñeceuse a utilidade das bases de datos distribuídas.
- ? CA6.2. Descríronse as políticas de fragmentación da información.
- ? CA6.3. Implantouse unha base de datos distribuída homoxénea.
- ? CA6.4. Creouse unha base de datos distribuída mediante a integración dun conxunto de bases de datos preexistentes.
- ? CA6.5. Configurouse un nodo mestre e varios escravos para levar a cabo a replicación do primeiro.
- ? CA6.6. Configurouse un sistema de replicación en cadea.
- ? CA6.7. Comprobouse o efecto da parada de determinados nodos sobre os sistemas distribuídos e replicados.