

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015159	Chan do Monte	Marín	2021/2022

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC01	Administración de sistemas informáticos en rede	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0377	Administración de sistemas xestores de bases de datos	2021/2022	0	70	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARGARITA PIN RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

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

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
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 Seleccioneuse o sistema xestor de bases de datos.
CA1.5 Identificouse o software necesario para levar a cabo a instalación.
CA1.9 Interpretouse a información subministrada polas mensaxes de erro e os ficheiros de rexistro.
CA1.12 Documentouse o proceso de instalación.
CA2.1 Describíronse as condicións de inicio e parada do sistema xestor.
CA2.2 Seleccioneuse o motor de base de datos.
CA2.3 Aseguráronse as contas de administración.
CA2.5 Definiuse o espazo de almacenamento.
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.
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.

Criteria de avaliación do currículo
CA3.4 Identifícanse 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.
CA4.1 Recoñeceuse a importancia de automatizar tarefas administrativas.
CA4.2 Estableceuse un plan de execución das tarefas administrativas.
CA4.3 Descríbonse 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.
CA5.1 Identifícanse as ferramentas de monitorización dispoñibles para o sistema xestor.
CA5.2 Descríbonse as vantaxes e os inconvenientes da creación de índices.
CA5.3 Creáronse índices en táboas e vistas.
CA5.4 Optimizouse a estrutura da base de datos.
CA6.1 Recoñeceuse a utilidade das bases de datos distribuídas.
CA6.2 Descríbonse as políticas de fragmentación da información.
CA6.4 Creouse unha base de datos distribuída mediante a integración dun conxunto de bases de datos preexistentes.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Implanta sistemas xestores de bases de datos e analiza as súas características, consonte os requisitos do sistema.
RA2 - Configura o sistema xestor de bases de datos, para o que interpreta as especificacións técnicas e os requisitos de explotación.
RA3 - Implanta métodos de control de acceso utilizando asistentes, ferramentas gráficas e comandos da linguaxe do sistema xestor.

Resultados de aprendizaxe do currículo

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

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

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

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo

CA1.6 Verifícase o cumprimento dos requisitos de hardware.

CA1.7 Configúranse os parámetros do sistema operativo que puideran afectar ao rendemento do sistema xestor de bases de datos.

CA1.8 Instálanse sistemas xestores de bases de datos.

CA1.9 Interpretase a información subministrada polas mensaxes de erro e os ficheiros de rexistro.

CA1.10 Arranxáronse as incidencias da instalación.

CA1.11 Verifícase o funcionamento do sistema xestor de bases de datos.

CA1.12 Documentase o proceso de instalación.

CA2.2 Selecciónase o motor de base de datos.

CA2.3 Asegúranse as contas de administración.

CA2.4 Configúranse as ferramentas e o software cliente do sistema xestor.

CA2.5 Defínese o espazo de almacenamento.

CA2.6 Configúrase a conectividade en rede do sistema xestor.

CA2.7 Defínense as características por defecto das bases de datos.

CA2.8 Defínense os parámetros relativos ás conexións (tempos de espera, número máximo de conexións, etc.).

CA2.9 Documentase o proceso de configuración.

CA3.1 Créanse vistas personalizadas para cada tipo de usuario.

CA3.2 Créanse sinónimos de táboas e vistas.

CA3.3 Defínense e elimináronse contas de usuario.

CA3.4 Identifícanse os privilexios sobre as bases de datos e os seus elementos.

CA3.5 Agrúpanse e desagrupáronse privilexios.

CA3.6 Asígnanse e elimináronse privilexios a usuarios.

Criterios de avaliación do currículo

CA3.7 Asignáronse e elimináronse grupos de privilexios a usuarios.

CA3.8 Garantiuse o cumprimento dos requisitos de seguridade.

CA4.1 Recoñeceuse a importancia de automatizar tarefas administrativas.

CA4.2 Estableceuse un plan de execución das tarefas administrativas.

CA4.3 Descríbóronse os métodos de execución de secuencias de comandos.

CA4.4 Identificáronse as ferramentas dispoñibles para redactar secuencias de comandos.

CA4.5 Defíníronse e utilizáronse secuencias de comandos para automatizar tarefas.

CA4.6 Identificáronse 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.

CA5.1 Identificáronse as ferramentas de monitorización dispoñibles para o sistema xestor.

CA5.2 Descríbóronse as vantaxes e os inconvenientes da creación de índices.

CA5.3 Creáronse 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.

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 Comprobose o efecto da parada de determinados nodos sobre os sistemas distribuídos e replicados.

3. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Considéranse coma mínimos exigibles todos os criterios de avaliación indicados para cada una das partes da proba.

Cada unha das partes na que se divide esta proba ten carácter eliminatorio, de xeito que si se non se supera a primeira parte da proba, o aspirante non poderá examinarse da segunda parte.

Os criterios de cualificación serán os mesmos para as dúas probas, e para avaliar cada unha positivamente deberase obter un mínimo de cinco puntos de media na totalidade da proba.

A expresión da cualificación final obtida por cada aspirante será numérica, entre un e dez, sen decimais.

Esta corresponderá á media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Consistirá nunha proba escrita e/ou electrónica integrada por un cuestionario con preguntas test con varias opcións, nas que poderá haber unha ou varias respostas correctas, e /ou preguntas de resposta curta .

Nas preguntas tipo test débese ter en conta que:

- As preguntas poden ter unha ou varias respostas válidas.
- No caso de varias respostas válidas deberán estar ben todas as respostas, considerándose incorrectas aquelas respostas válidas só parcialmente.
- Dúas preguntas mal restan unha correcta.
- As preguntas non contestadas non suman nin restan.

Para superar esta proba será necesario obter unha cualificación igual ou superior a 5.

Tempo aproximado: 1 hora e 30 minutos.

O aspirante deberá levar:

- Bolígrafo azul ou negro. Non se admitirán, en ningún caso, repostas a lápiz.
- Documento de identificación (DNI, pasaporte...).

4.b) Segunda parte da proba

A segunda proba será de tipo práctico, e consistirá na resolución de exercicios no ordenador, e desenvolveranse tanto en sistemas libres (linux) como propietarios (windows).

A proba realizarase sobre varias máquinas virtuais, que correrán baixo software VirtualBox.

Se fora necesario algún material de apoio para a resolución dos supostos prácticos (software, documentación, etc.) estará dispoñible para o alumno no servidor do centro e se entregará ao principio da proba.

Para superar esta proba será necesario obter en cada un dos supostos unha cualificación igual ou superior a 5.

Tempo aproximado 3 horas.

O aspirante deberá levar:

- Bolígrafo azul ou negro. Non se admitirán, en ningún caso, repostas a lápiz.
- Documento de identificación (DNI, pasaporte...).