

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	San Clemente	Santiago de Compostela	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	VÍCTOR SANDE VEIGA, ADRIÁN MARZOA TARRÍO (Subst.), BRAIS GONZÁLEZ IGLESIAS (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento

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.
CA1.5 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.
CA2.1 Describíronse as condicións de inicio e parada do sistema xestor.
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.).
CA3.4 Identificáronse os privilexios sobre as bases de datos e os seus elementos.
CA4.1 Recoñeceuse a importancia de automatizar tarefas administrativas.
CA4.3 Describíronse os métodos de execución de secuencias de comandos.
CA4.4 Identificáronse as ferramentas dispoñibles para redactar secuencias de comandos.
CA4.6 Identificáronse os eventos susceptibles de activar disparadores.
CA5.1 Identificáronse as ferramentas de monitorización dispoñibles para o sistema xestor.
CA5.2 Describíronse as vantaxes e os inconvenientes da creación de índices.
CA6.1 Recoñeceuse a utilidade das bases de datos distribuídas.

Criterios de avaliación do currículo

CA6.2 Descríbense as políticas de fragmentación da información.

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.

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

CA1.4 Seleccionouse o sistema xestor de bases de datos.

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.

CA1.10 Arranxáronse as incidencias da instalación.
--

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

CA1.12 Documentouse o proceso de instalación.

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.

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

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.

Criterios de avaliación do currículo

CA3.3 Definíronse e elimináronse contas de usuario.

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.

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

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

CA4.7 Definíronse disparadores.

CA4.8 Utilizáronse estruturas de control de fluxo.

CA4.9 Adoptáronse medidas para manter a integridade e a consistencia da información.

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

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

Mínimos exixibles:

- Implantar sistemas xestores de bases de datos e analizar as súas características, consonte os requisitos do sistema.

- Configurar o sistema xestor de bases de datos, interpretando as especificacións técnicas e os requisitos de explotación.
- Implantar métodos de control de acceso utilizando asistentes, ferramentas gráficas e comandos da linguaxe do sistema xestor.
- Describir e automatizar tarefas de administración do xestor, utilizando secuencias de comandos.
- Mellorar o rendemento do sistema aplicando técnicas de monitorización e realizando adaptacións.
- Analizar e aplicar criterios de dispoñibilidade, e axustar a configuración do sistema xestor.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Para aprobar, é preciso obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos sobre dez en cada unha das partes da proba.

A primeira parte, que terá carácter eliminatorio, consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

A segunda parte, para os aspirantes que superen a primeira proba, tamén será eliminatoria e consistirá no desenvolvemento de un ou de varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

A cualificación final correspondente da proba do módulo profesional calcularáse como un 40% correspondente á primeira proba e un 60% da segunda proba. 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 na que se poderán incluír preguntas tipo test, preguntas de resposta breve ou preguntas de resposta extensa.

A duración da proba será de 2 horas.

- A puntuación de cada pregunta, así como a valoración das preguntas tipo test correctas e incorrectas, indícase ao inicio da proba.
- As preguntas versarán sobre os contidos sinalados na programación.
- Excluirase a toda persoa aspirante que leve a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumpra as normas indicadas, o que implicará a valoración desta primeira parte da proba cun cero.
- É imprescindible bolígrafo azul ou negro, DNI, Pasaporte ou NIE.
- Non será corrixido ningún exercicio que se realice utilizando ferramentas diferentes ás indicadas.
- Aqueles exercicios que non estean perfectamente identificados non serán corrixidos.
- Queda totalmente prohibido ter acendidos durante o exame teléfonos nin calquera outro dispositivo electrónico e nunca visibles.

4.b) Segunda parte da proba

A proba consistirá na realización de varios exercicios nun ordenador.

Os exercicios tratarán os criterios de avaliación indicados previamente.

Indícase a continuación o software a disposición do alumnado para a realización da proba:

- Software de virtualización e máquinas virtuais

- Sistema operativo Linux
- Terminal
- Xestor de bases de datos MySQL
- MySQL Workbench
- Editor de texto

A duración da proba será de 3 horas.

- O instituto poñerá a disposición do alumno un ordenador con todo o software necesario para a realización de devandita proba.
- A proba levará incluída a puntuación de cada una das partes.
- Excluirase as persoas aspirantes que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumpran as normas indicadas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.
- É imprescindible bolígrafo azul ou negro, DNI, Pasaporte ou NIE.
- Non será corrixido ningún exercicio que se realice utilizando ferramentas diferentes ás indicadas.
- Queda totalmente prohibido ter acendidos durante o exame teléfonos nin calquera outro dispositivo electrónico e nunca visibles.
- Aqueles exercicios que non estean perfectamente identificados non serán corrixidos.