

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019669	Armando Cotarelo Valledor	Vilagarcía de Arousa	2022/2023

### 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	2022/2023	0	70	0

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	SANTIAGO BOULLOSA MARTÍNEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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

Criterios de avaliación do currículo
--------------------------------------

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

CA6.1 Recoñeceuse a utilidade das bases de datos distribuídas.
--

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.
---

CA2.5 Definiuse o espazo de almacenamento.
--

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

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
CA2.8 Definíronse 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 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 exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Mínimos exigibles para acadar unha avaliación positiva serán os establecidos como criterios de avaliación en cada parte da proba.

Criterios de cualificación:

- Primeira parte: cualificarase de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. Terá carácter eliminatorio.
- Segunda parte: cualificarase de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. Terá carácter eliminatorio.
- Para a cualificación final, a primeira parte da proba terá un peso do 40% e a segunda parte da proba terá un peso do 60% sobre a nota final. A suma das notas obtidas despois de aplicar a correspondente ponderación será a nota que conforme a cualificación final, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima. No caso de suspender a 2ª parte da proba a nota máxima que poderá obterse será de 4 puntos.
- A valoración de cada unha das preguntas ou cuestións de cada proba especificarase no propio exame.

### 4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

#### 4.a) Primeira parte da proba

Esta parte realizarase por escrito.

O tipo de cuestións que conterà será dos seguintes tipos:

- Tipo test de multiresposta con só unha opción correcta. As respostas incorrectas descontarán a metade da puntuación outorgada a pregunta.
- Preguntas de resposta curta ou extensa.
- Resolución/interpretación de pequenos supostos prácticos onde o examinado poderá demostrar os coñecementos relacionados cos resultados de aprendizaxe indicados.

Para a realización desta proba utilizarase bolígrafo azul.

Terá unha duración máxima de 3 horas.

#### 4.b) Segunda parte da proba

A parte práctica consistirá na resolución ou interpretación de un ou varios supostos prácticos no ordenador utilizando unha máquina virtual onde o examinado poderá demostrar os coñecementos relacionados cos resultados de aprendizaxe indicados. Poderá haber apartados con cuestións sobre os mesmos supostos prácticos.

Os resultados entregaranse en formato dixital na forma que se estableza na proba. En todo caso, entregarase a máquina virtual exportada.

Tecnoloxías empregadas para o desenvolvemento da proba:

- Software de virtualización: VirtualBox.
- Sistema xestor de base de datos MySQL 8.0.21 sobre SO XUbuntu.
- Sistema xestor de base de datos MySQL 8.0.21 sobre SO Windows.
- Editor de código: Sublime

Duración máxima da proba: 5 horas.