

**1. Identificación da programación**
**Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
27015773	Muralla Romana	Lugo	2023/2024

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC02	Desenvolvemento de aplicacións multiplataforma	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
MP0486	Acceso a datos	2023/2024	0	157	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ALBERTO BARREIRA VALÍN,VÍCTOR BLANCO GONZÁLEZ
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 - Desenvolve aplicacións que xestionan información almacenada en ficheiros e identifica o seu campo de aplicación, utilizando clases específicas.
RA2 - Desenvolve aplicacións que xestionan información almacenada en bases de datos relacionais, para o que identifica e utiliza mecanismos de conexión.
RA3 - Xestiona a persistencia dos datos, para o que identifica ferramentas de mapeamento obxecto relacional (ORM) e desenvolve aplicacións que as utilizan.
RA4 - Desenvolve aplicacións que xestionan a información almacenada en bases de datos obxecto-relacionais e orientadas a obxectos, e valora as súas características, utilizando os mecanismos de acceso incorporados.
RA5 - Desenvolve aplicacións que xestionan a información almacenada en bases de datos nativas XML, para o que avalía e utiliza clases específicas.
RA6 - Programa compoñentes de acceso a datos e define as súas características en función dos requisitos, utilizando ferramentas de desenvolvemento.

#### 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 Utilizáronse clases para a xestión de ficheiros e directorios.
CA1.2 Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes de cada forma de acceso.
CA2.1 Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes de utilizar conectadores.
CA2.2 Utilizáronse xestores de bases de datos embebidos e independentes.
CA2.3 Utilizouse o conector idóneo na aplicación.
CA2.5 Definiuse a estrutura da base de datos.

Criterios de avaliación do currículo
CA2.10 Xestionáronse as transaccións.
CA3.3 Definíronse os ficheiros de mapeamento.
CA3.4 Aplicáronse mecanismos de persistencia aos obxectos.
CA3.6 Desenvolvéronse aplicacións que realizan consultas usando a linguaxe SQL.
CA3.7 Xestionáronse as transaccións.
CA4.1 Identificáronse as vantaxes e os inconvenientes das bases de datos que almacenan obxectos.
CA5.1 Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes de utilizar unha base de datos nativa XML.
CA5.4 Estableceuse a conexión coa base de datos.
CA5.5 Desenvolvéronse aplicacións que efectúan consultas sobre o contido da base de datos.
CA5.6 Engadíronse e elimináronse coleccións da base de datos.
CA6.1 Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes de utilizar programación orientada a compoñentes.
CA6.2 Identificáronse ferramentas de desenvolvemento de compoñentes.

## 2.2. Segunda parte da proba

### 2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Desenvolve aplicacións que xestionan información almacenada en ficheiros e identifica o seu campo de aplicación, utilizando clases específicas.
RA2 - Desenvolve aplicacións que xestionan información almacenada en bases de datos relacionais, para o que identifica e utiliza mecanismos de conexión.
RA3 - Xestiona a persistencia dos datos, para o que identifica ferramentas de mapeamento obxecto relacional (ORM) e desenvolve aplicacións que as utilizan.
RA4 - Desenvolve aplicacións que xestionan a información almacenada en bases de datos obxecto-relacionais e orientadas a obxectos, e valora as súas características, utilizando os mecanismos de acceso incorporados.

**Resultados de aprendizaxe do currículo**

RA5 - Desenvolve aplicacións que xestionan a información almacenada en bases de datos nativas XML, para o que avalía e utiliza clases específicas.

RA6 - Programa compoñentes de acceso a datos e define as súas características en función dos requisitos, utilizando ferramentas de desenvolvemento.

**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**

CA1.1 Utilizáronse clases para a xestión de ficheiros e directorios.

CA1.2 Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes de cada forma de acceso.

CA1.3 Utilizáronse clases para recuperar información almacenada nun ficheiro XML.

CA1.4 Utilizáronse clases para almacenar información nun ficheiro XML.

CA1.5 Utilizáronse clases para converter a outro formato información contida nun ficheiro XML.

CA1.6 Prevíronse e xestionáronse as excepcións.

CA1.7 Probáronse e documentáronse as aplicacións desenvolvidas.

CA2.2 Utilizáronse xestores de bases de datos embebidos e independentes.

CA2.3 Utilizouse o conector idóneo na aplicación.

CA2.4 Estableceuse a conexión.

CA2.5 Definiuse a estrutura da base de datos.

CA2.6 Desenvolvéronse aplicacións que modifican o contido da base de datos.

## Criterios de avaliación do currículo

CA2.7 Definíronse os obxectos destinados a almacenar o resultado das consultas.

CA2.8 Desenvolvéronse aplicacións que efectúan consultas.

CA2.9 Elimináronse os obxectos logo de finalizada a súa función.

CA2.10 Xestionáronse as transaccións.

CA3.1 Instalouse a ferramenta ORM.

CA3.2 Configurouse a ferramenta ORM.

CA3.3 Definíronse os ficheiros de mapeamento.

CA3.4 Aplicáronse mecanismos de persistencia aos obxectos.

CA3.5 Desenvolvéronse aplicacións que modifican e recuperan obxectos persistentes.

CA3.6 Desenvolvéronse aplicacións que realizan consultas usando a linguaxe SQL.

CA3.7 Xestionáronse as transaccións.

CA4.2 Establecéronse e pecháronse conexións.

CA4.3 Xestionouse a persistencia de obxectos simples.

CA4.4 Xestionouse a persistencia de obxectos estruturados.

CA4.5 Desenvolvéronse aplicacións que realizan consultas.

CA4.6 Modificáronse os obxectos almacenados.

CA4.7 Xestionáronse as transaccións.

CA4.8 Probáronse e documentáronse as aplicacións desenvolvidas.

**Crterios de avaliación do currículo**

CA5.2 Instalouse o xestor de base de datos.

CA5.3 Configurouse o xestor de base de datos.

CA5.4 Estableceuse a conexión coa base de datos.

CA5.5 Desenvolvéronse aplicacións que efectúan consultas sobre o contido da base de datos.

CA5.6 Engadíronse e elimináronse coleccións da base de datos.

CA5.7 Desenvolvéronse aplicacións para engadir, modificar e eliminar documentos XML da base de datos.

CA6.3 Programáronse compoñentes que xestionan información almacenada en ficheiros.

CA6.4 Programáronse compoñentes que xestionan mediante conectadores información almacenada en bases de datos.

CA6.5 Programáronse compoñentes que xestionan información usando mapeamento obxecto-relacional.

CA6.6 Programáronse compoñentes que xestionan información almacenada en bases de datos obxecto-relacionais e orientadas a obxectos.

CA6.7 Programáronse compoñentes que xestionan información almacenada nunha base de datos nativa XML.

CA6.8 Probáronse e documentáronse os compoñentes desenvolvidos.

CA6.9 Integráronse os compoñentes desenvolvidos en aplicacións.

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

Tódolos criterios de avaliación son esixibles.

A primeira proba terá carácter eliminatorio. O profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esta primeira parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

O profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará a segunda parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte.

A cualificación final será a 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**

Proba escrita con preguntas de contestación breve que se desenvolverán en dúas sesións de 50 minutos como máximo e versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

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

A segunda parte da proba consistirá no desenvolvemento de varios programas en linguaxe Java que respondan aos requisitos establecidos en varios exercicios propostos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. Durará como máximo 3 sesións de 50 minutos e desenvolverase nunha aula de ordenadores en rede con sistema operativo Windows 10 e contorno de desenvolvemento NetBeans.