

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006778	Rodolfo Ucha Piñeiro	Ferrol	2017/2018

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC03	Desenvolvemento de aplicacións web	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
MP0484	Bases de datos	2017/2018	0	187	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	RAÚL ANEIROS CABANA
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 - Recoñece os elementos das bases de datos analizando as súas funcións, e valora a utilidade dos sistemas xestores.
RA2 - Deseña diagramas entidade-relación, para o que analiza os requisitos dos escenarios que cumpra representar.
RA3 - Deseña modelos relacionais lóxicos normalizados, para o que interpreta diagramas entidade-relación.
RA4 - Crea bases de datos, e define a súa estrutura e as características dos seus elementos segundo o modelo relacional
RA5 - Consulta a información almacenada nunha base de datos empregando asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de manipulación de datos.
RA6 - Modifica a información almacenada na base de datos utilizando asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de manipulación de datos.
RA7 - Desenvolve procedementos almacenados e guións de sentenzas, para o que utiliza e avalía as sentenzas da linguaxe incorporada no sistema xestor de bases de datos.
RA8 - Analiza e executa tarefas básicas de administración de bases de datos aplicando mecanismos de salvagarda e transferencia.
RA9 - Xestiona a información almacenada en bases de datos obxecto-relacionais, para o que utiliza e avalía as posibilidades que proporciona o 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 Analizáronse os sistemas lóxicos de almacenamento e as súas características.
CA1.2 Identificáronse os tipos de bases de datos segundo o modelo de datos utilizado.
CA1.3 Identificáronse os tipos de bases de datos en función da localización da información.
CA1.4 Avaliouse a utilidade dun sistema xestor de bases de datos e as súas vantaxes fronte a outros sistemas de almacenamento.
CA1.5 Recoñeceuse a función de cada elemento dun sistema xestor de bases de datos.
CA1.6 Clasificáronse os sistemas xestores de bases de datos.
CA1.7 Analizáronse as políticas de fragmentación da información.
CA2.1 Identificouse o significado da simboloxía propia dos diagramas de entidade-relación.
CA2.3 Identificáronse as entidades necesarias para representar un problema.
CA2.4 Definíronse os atributos para cada entidade representada no modelo E-R.
CA2.5 Identificáronse as claves para cada entidade.
CA2.6 Distinguíronse e aplicáronse os tipos de interrelacións e as cardinalidades existentes no problema que se vaia representar.
CA2.7 Identificáronse os tipos de dependencia entre as entidades fortes e débiles.
CA2.8 Recoñecéronse os elementos do modelo E-R estendido



**Criterios de avaliación do currículo**

CA2.9 Descríbense os supostos semánticos considerados na resolución do problema e os que non se puideron recoller no diagrama E-R

CA3.2 Identifícanse as táboas do deseño lóxico.

CA3.3 Identifícanse os campos que forman parte das táboas do deseño lóxico.

CA3.4 Analizáronse as relacións entre as táboas do deseño lóxico.

CA3.5 Identifícanse os campos clave.

CA3.6 Realizouse a transformación de esquemas E-R a esquemas relacionais.

CA3.7 Aplicáronse regras de integridade.

CA3.8 Aplicáronse regras de normalización.

CA3.9 Analizáronse e documentáronse as restricións que non se poidan plasmar no deseño lóxico.

CA4.1 Analizouse o formato de almacenamento da información.

CA4.4 Seleccionáronse os tipos de datos adecuados.

CA4.5 Defíníronse os campos clave nas táboas.

CA4.6 Aplicáronse as restricións reflectidas no deseño lóxico.

CA5.1 Identifícanse as ferramentas e as sentenzas para realizar consultas.

CA5.9 Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes das opcións válidas para levar a cabo unha consulta determinada.

CA6.1 Identifícanse as ferramentas e as sentenzas para modificar o contido da base de datos.

CA6.5 Recoñeceuse o funcionamento das transaccións.

CA6.7 Identifícanse os efectos das políticas de bloqueo de rexistros.

CA6.8 Adoptáronse medidas para manter a integridade e a consistencia da información.

CA7.1 Identifícanse as formas de automatizar tarefas.

CA7.2 Recoñecéronse os métodos de execución de guións.

CA7.3 Identifícanse as ferramentas dispoñibles para editar guións.

CA7.9 Defíníronse funcións de usuario.

CA7.10 Defíníronse disparadores.

CA7.12 Documentáronse os guións codificados, e indicáronse as tarefas que automatizan e os resultados que producen.

CA8.1 Identifícanse ferramentas para a administración de copias de seguridade.

CA8.3 Identifícanse as ferramentas para vincular, importar e exportar datos.



**Criterios de avaliación do currículo**

CA8.10 Interpretouse a documentación técnica do SXBD nos idiomas máis empregados pola industria.

CA9.1 Identifícanse as características das bases de datos obxecto-relacionais.

CA9.2 Creáronse tipos de datos obxecto, os seus atributos e os seus métodos.

**2.2. Segunda parte da proba**

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

**Resultados de aprendizaxe do currículo**

RA1 - Recoñece os elementos das bases de datos analizando as súas funcións, e valora a utilidade dos sistemas xestores.

RA2 - Deseña diagramas entidade-relación, para o que analiza os requisitos dos escenarios que cumpra representar.

RA3 - Deseña modelos relacionais lóxicos normalizados, para o que interpreta diagramas entidade-relación.

RA4 - Crea bases de datos, e define a súa estrutura e as características dos seus elementos segundo o modelo relacional

RA5 - Consulta a información almacenada nunha base de datos empregando asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de manipulación de datos.

RA6 - Modifica a información almacenada na base de datos utilizando asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de manipulación de datos.

RA7 - Desenvolve procedementos almacenados e guións de sentenzas, para o que utiliza e avalía as sentenzas da linguaxe incorporada no sistema xestor de bases de datos.

RA8 - Analiza e executa tarefas básicas de administración de bases de datos aplicando mecanismos de salvagarda e transferencia.

RA9 - Xestiona a información almacenada en bases de datos obxecto-relacionais, para o que utiliza e avalía as posibilidades que proporciona o 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 Avaliouse a utilidade dun sistema xestor de bases de datos e as súas vantaxes fronte a outros sistemas de almacenamento.

CA1.5 Recoñeceuse a función de cada elemento dun sistema xestor de bases de datos.

CA2.2 Utilizáronse ferramentas gráficas para representar o diagrama entidade-relación.

CA3.1 Utilizáronse ferramentas gráficas para representar o deseño lóxico.

CA3.2 Identifícanse as táboas do deseño lóxico.

CA3.3 Identifícanse os campos que forman parte das táboas do deseño lóxico.

CA3.4 Analizáronse as relacións entre as táboas do deseño lóxico.

CA3.5 Identifícanse os campos clave.

CA3.6 Realizouse a transformación de esquemas E-R a esquemas relacionais.

CA3.7 Aplicáronse regras de integridade.



**Criterios de avaliación do currículo**

CA3.8 Aplicáronse regras de normalización.

CA3.9 Analizáronse e documentáronse as restricións que non se poidan plasmar no deseño lóxico.

CA4.1 Analizouse o formato de almacenamento da información.

CA4.2 Creáronse bases de datos.

CA4.3 Creáronse as táboas e as relacións entre elas.

CA4.4 Seleccionáronse os tipos de datos adecuados.

CA4.5 Definíronse os campos clave nas táboas.

CA4.6 Aplicáronse as restricións reflectidas no deseño lóxico.

CA4.7 Verificouse o axuste da implementación ao modelo mediante un conxunto de datos de proba.

CA4.8 Utilizáronse asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de definición de datos.

CA5.1 Identificáronse as ferramentas e as sentenzas para realizar consultas.

CA5.2 Realizáronse consultas simples sobre unha táboa.

CA5.3 Realizáronse consultas sobre o contido de varias táboas mediante composicións internas.

CA5.4 Realizáronse consultas sobre o contido de varias táboas mediante composicións externas.

CA5.5 Realizáronse consultas que xeren valores de resumo.

CA5.6 Realizáronse unións de consultas.

CA5.7 Realizáronse consultas con subconsultas.

CA5.8 Realizáronse consultas utilizando funcións básicas integradas no SXBD.

CA5.9 Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes das opcións válidas para levar a cabo unha consulta determinada.

CA5.10 Creáronse vistas.

CA6.1 Identificáronse as ferramentas e as sentenzas para modificar o contido da base de datos.

CA6.2 Inseriríronse, borráronse e actualizáronse datos nas táboas.

CA6.3 Engadiuse nunha táboa a información resultante da execución dunha consulta.

CA6.4 Deseñáronse guións de sentenzas para levar a cabo tarefas complexas.

CA6.5 Recoñeceuse o funcionamento das transaccións.

CA6.6 Anuláronse parcialmente ou totalmente os cambios producidos por unha transacción.

CA6.7 Identificáronse os efectos das políticas de bloqueo de rexistros.



**Criterios de avaliación do currículo**

CA6.8 Adoptáronse medidas para manter a integridade e a consistencia da información.

CA7.1 Identificáronse as formas de automatizar tarefas.

CA7.2 Recoñecéronse os métodos de execución de guións.

CA7.3 Identificáronse as ferramentas dispoñibles para editar guións.

CA7.4 Escribíronse secuencias de comandos e ficheiros de procesamento por lotes para automatizar tarefas.

CA7.5 Creáronse, modificáronse e elimináronse procedementos almacenados.

CA7.6 Empregáronse parámetros no deseño de procedementos almacenados.

CA7.7 Detectáronse e tratáronse erros ao executar procedementos almacenados.

CA7.8 Usáronse as funcións proporcionadas polo sistema xestor.

CA7.9 Defíníronse funcións de usuario.

CA7.10 Defíníronse disparadores.

CA7.11 Utilizáronse cursores.

CA7.12 Documentáronse os guións codificados, e indicáronse as tarefas que automatizan e os resultados que producen.

CA8.1 Identificáronse ferramentas para a administración de copias de seguridade.

CA8.2 Realizáronse e restauráronse copias de seguridade.

CA8.3 Identificáronse as ferramentas para vincular, importar e exportar datos.

CA8.4 Exportáronse datos a diversos formatos.

CA8.5 Importáronse datos con distintos formatos.

CA8.6 Transferiuse información entre sistemas xestores.

CA8.7 Xestionáronse os usuarios e os seus privilexios.

CA8.8 Creáronse índices para mellorar o funcionamento da base de datos.

CA8.9 Utilizáronse asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de control de datos.

CA9.2 Creáronse tipos de datos obxecto, os seus atributos e os seus métodos.

CA9.3 Creáronse táboas de obxectos e táboas de columnas tipo obxecto.

CA9.4 Creáronse tipos de datos colección.

CA9.5 Realizáronse consultas.

CA9.6 Modificouse a información almacenada mantendo a integridade e a consistencia dos datos.



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

Os mínimos esixibles son os que aparecen na proba de entre os detallados nos apartados 2.1.2 e 2.2.2.

En canto os criterios de cualificación, puntuarase de 0 a 10 cada proba tendo en conta que de non aprobar a teórica non se accederá á práctica.

Cada unha delas suporá o 50% da nota final .

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

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

A primeira parte da proba consistirá na resolución en papel de cuestións ou exercicios sobre os contidos básicos tratados no módulo. A proba terá unha duración máxima de 120 minutos.

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

A segunda parte da proba consistirá na resolución dun suposto práctico. Para iso utilizarase un ordenador con SQL SERVER instalado. A proba terá unha duración máxima de 180 minutos.