

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	San Clemente	Santiago de Compostela	2023/2024

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	2023/2024	0	187	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARCO MAGÁN SANZ, MÓNICA GARCÍA CONSTENLA
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 - 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.
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.

Criterios de avaliación do currículo
CA1.6 Clasifícanse 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.
CA2.6 Distinguíronse e aplicáronse os tipos de interrelacións e as cardinalidades existentes no problema que se vaia representar.
CA2.6.1 Distinguíronse 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
CA2.9 Descríbíronse os supostos semánticos considerados na resolución do problema e os que non se puideron recoller no diagrama E-R
CA3.2 Identificáronse as táboas do deseño lóxico.
CA3.3 Identificáronse os campos que forman parte das táboas do deseño lóxico.
CA3.4 Analizáronse as relacións entre as táboas do deseño lóxico.
CA3.5 Identificáronse os campos clave.
CA3.9 Analizáronse e documentáronse as restricións que non se poidan plasmar no deseño lóxico.
CA3.9.1 Analizáronse as restricións que non se poidan plasmar no deseño lóxico.
CA3.9.2 Documentáronse as restricións que non se poidan plasmar no deseño lóxico.
CA5.1 Identificáronse 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.

Criterios de avaliación do currículo
CA6.1 Identifícanse as ferramentas e as sentenzas para modificar o contido da base de datos.
CA6.7 Identifícanse os efectos das políticas de bloqueo de rexistros.
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.
CA8.1 Identifícanse ferramentas para a administración de copias de seguridade.
CA8.3 Identifícanse as ferramentas para vincular, importar e exportar datos.
CA9.1 Identifícanse as características das bases de datos obxecto-relacionais.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
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
CA2.2 Utilizáronse ferramentas gráficas para representar o diagrama entidade-relación.
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.
CA2.6.2 Aplicáronse os tipos de interrelacións e as cardinalidades existentes no problema que se vaia representar.
OCA2.10 Definíronse as entidades necesarias para representar un problema.
CA3.1 Utilizáronse ferramentas gráficas para representar o deseño lóxico.
CA3.6 Realizouse a transformación de esquemas E-R a esquemas relacionais.
CA3.7 Aplicáronse regras de integridade.
CA3.8 Aplicáronse regras de normalización.
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.

Criterios de avaliación do currículo

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.

CA5.2 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.

CA5.10 Creáronse vistas.

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

CA6.2.1 Inseriríronse datos nas táboas.

CA6.2.2 Borráronse datos nas táboas.

CA6.2.3 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.

Criterios de avaliación do currículo
CA6.8 Adoptáronse medidas para manter a integridade e a consistencia da información.
CA7.4 Escribíronse secuencias de comandos e ficheiros de procesamento por lotes para automatizar tarefas.
CA7.5 Creáronse, modificáronse e elimináronse procedementos almacenados.
CA7.5.1 Creáronse procedementos almacenados.
CA7.5.2 Modificáronse procedementos almacenados.
CA7.5.3 Elimináronse procedementos almacenados.
CA7.6 Empregáronse parámetros no deseño de procedementos almacenados.
CA7.7 Detectáronse e tratáronse erros ao executar procedementos almacenados.
CA7.7.1 Detectáronse erros ao executar procedementos almacenados.
CA7.7.2 Tratáronse erros ao executar procedementos almacenados.
CA7.8 Usáronse as funcións proporcionadas polo sistema xestor.
CA7.9 Definíronse funcións de usuario.
CA7.10 Definíronse disparadores.
CA7.11 Utilizáronse cursores.
CA7.12 Documentáronse os guións codificados, e indicáronse as tarefas que automatizan e os resultados que producen.
CA8.2 Realizáronse e restauráronse copias de seguridade.
CA8.2.1 Realizáronse copias de seguridade.
CA8.2.2 Restauráronse copias de seguridade.

Criterios de avaliación do currículo
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.
CA8.10 Interpretouse a documentación técnica do SXBD nos idiomas máis empregados pola industria.
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 exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Os mínimos exixibles serán os criterios estipulados no currículo do módulo.

O alumno deba acreditar ter coñecemento dos resultados de aprendizaxe do currículo para cada unha das probas a realizar. Para isto será necesario obter en cada unha de estas probas unha calificación mínima de cinco puntos sobre dez.

A cualificación final será a media truncada das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros entre un e dez, sempre e cando se acade unha nota mínima de 5 nas dúas partes.

As persoas candidatas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas na segunda parte cun cero.

No caso das persoas aspirantes que superando a primeira parte, suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima final que se lle poderá asignar será de catro puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Consistirá nunha proba escrita que conterá preguntas de exposición e/ou preguntas tipo test. Nas preguntas tipo test, no caso de que as houbera, aquelas respondidas de xeito incorrecto descontarán a metade do seu valor. Non se descontará por aquelas cuestións non respondidas. A puntuación de cada pregunta ao inicio da proba. As preguntas versarán sobre os contidos sinalados na programación para a primeira parte.

Os instrumentos necesarios para a realización da proba serán papel e bolígrafo de cor negra ou azul. Non será corrixido ningún exercicio que se realice utilizando ferramentas diferentes ás indicadas. Non se permitirán tintas nin fluídos correctores e tampouco será corrixido ningún exercicio feito a lapis.

Excluírase ao alumnado 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.

O alumnado deberá identificar claramente a súa proba, en caso contrario non se corrixirá. Deberá dispor de bolígrafo azul ou negro para a realización da proba e DNI, Pasaporte ou NIE para identificarse.

En ningún caso corrixiranse partes feitas a lapis. E aqueles exercicios que non estean perfectamente identificados non serán corrixidos. 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.

4.b) Segunda parte da proba

* Normas:

- A segunda proba realizarase en ordenador.
- O centro porá a disposición do alumnado un ordenador con todo o software necesario para a realización de devandita proba. Non se permitirá ningún outro material nin ferramentas.
- O equipo terá instalada unha máquina virtual coas seguintes características: Oracle Linux, Oracle Database Express Edition 21c, Oracle SQL Developer, draw.io e Visual Paradigm.



- Non se terá acceso a Internet.
- O alumnado deberá identificar claramente a súa proba, en caso contrario non se corraxirá. É imprescindible DNI, Pasaporte ou NIE para identificarse.
- Queda totalmente prohibido o emprego de teléfonos móbiles ou calqueira outro dispositivo electrónico, deberán estar totalmente apagados e nunca visibles aínda estando apagados.
- Os arquivos entregados deberán poder abrirse sen problemas polo profesorado. En caso contrario, o alumnado terá un cero nesa parte. O alumnado poderá facer esta comprobación á finalización do exame.
- Excluirase ao alumnado que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumplan as normas indicadas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.
- Non será corraxido ningún exercicio que se realice utilizando ferramentas diferentes ás indicadas.
- Aqueles exercicios que non estean perfectamente identificados non serán corraxidos.

* Proba:

- A proba consistirá nunha serie de supostos practicos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación.
- Dado un enunciado que recolla unha situación do mundo real hai que realizar as seguintes cuestións:
 - Analizar e deseñar un modelo ER-E.
 - Obter o modelo relacional a partir do ER-E.
 - Crear a base de datos correspondente utilizando o sistema xestor de bases de datos MySQL Server.
 - Creación e modificación de táboas cos disparadores necesarios.
 - Consultas e actualización de datos.
 - Procedementos, vistas e funcións.
- A proba levará incluída a puntuación de cada unha das partes.