



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019669	Armando Cotarelo Valledor	Vilagarcía de Arousa	2024/2025

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
MP0613	Desenvolvemento web en contorno servidor	2024/2025	0	175	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	SAMUEL LOUREIRO CARDOSO
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 - Selecciona as arquitecturas e as tecnoloxías de programación web en contorno servidor, para o que analiza as súas capacidades e as súas características propias.
RA2 - Escribe sentenzas executables por un servidor web, para o que recoñece e aplica procedementos de integración do código en linguaxes de marcas.
RA3 - Escribe bloques de sentenzas embebidos en linguaxes de marcas, para o que selecciona e utiliza as estruturas de programación.
RA4 - Desenvolve aplicacións web embebidas en linguaxes de marcas, para o que analiza e incorpora funcionalidades segundo as especificacións.
RA5 - Desenvolve aplicacións web, para o que identifica e aplica mecanismos para separar o código de presentación da lóxica de negocio.
RA6 - Desenvolve aplicacións de acceso a almacéns de datos, aplicando medidas para manter a seguridade e a integridade da información.
RA7 - Desenvolve servizos web, analiza o seu funcionamento e implanta a estrutura dos seus compoñentes.
RA8 - Xera páxinas web dinámicas, para o que analiza e utiliza tecnoloxías do servidor web que engadan código á linguaxe de marcas.
RA9 - Desenvolve aplicacións web híbridas, para o que selecciona e utiliza librarías de código e repositorios heteroxéneos de información.

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 Caracterizáronse e diferenciáronse os modelos de execución de código no servidor e no cliente web.
CA1.2 Recoñecéronse as vantaxes da xeración dinámica de páxinas web e as súas diferenzas coa inclusión de sentenzas de guións no interior das páxinas web.
CA1.3 Identificáronse os mecanismos de execución de código nos servidores web.
CA1.4 Recoñeceuse a funcionalidade que achegan os servidores de aplicacións e a súa integración cos servidores web.



Criterios de avaliación do currículo
CA1.5 Identifícanse e caracterízanse as linguaxes e as tecnoloxías principais relacionadas coa programación web en contorno servidor.
CA1.6 Verifícanse os mecanismos de integración das linguaxes de marcas coas linguaxes de programación en contorno servidor.
CA1.7 Recoñécense e avaliáronse as ferramentas de programación en contorno servidor.
CA2.1 Recoñécense os mecanismos de xeración de páxinas web a partir de linguaxes de marcas con código embebido.
CA2.2 Identifícanse as principais tecnoloxías asociadas.
CA2.3 Utilízanse etiquetas para a inclusión de código na linguaxe de marcas.
CA2.4 Recoñeceuse a sintaxe da linguaxe de programación que se deba utilizar.
CA2.5 Escríbense sentenzas simples e comprobáronse os seus efectos no documento resultante.
CA2.6 Utilízanse directivas para modificar o comportamento predeterminado.
CA2.7 Utilízanse diversos tipos de variables e operadores dispoñibles na linguaxe.
CA2.8 Identifícanse os ámbitos de uso das variables.
CA3.1 Utilízanse mecanismos de decisión na creación de bloques de sentenzas.
CA3.2 Utilízanse bucles e verificouse o seu funcionamento.
CA3.3 Utilízanse arrays para almacenar e recuperar conxuntos de datos.
CA3.4 Créanse e utilízanse funcións.
CA3.5 Utilízanse formularios web para interactuar co usuario do navegador web.
CA3.6 Empregáronse métodos para recuperar a información introducida no formulario.
CA4.1 Identifícanse os mecanismos dispoñibles para o mantemento da información asociada a un cliente web concreto e sinaláronse as súas vantaxes.



Criterios de avaliación do currículo
CA4.4 Identifícanse e caracterízanse os mecanismos dispoñibles para a autenticación de usuarios.
CA5.1 Identifícanse as vantaxes de separar a lóxica de negocio dos aspectos de presentación da aplicación.
CA5.2 Analízanse tecnoloxías e mecanismos que permitan realizar esta separación e as súas características principais.
CA5.5 Identifícanse e aplicáronse os parámetros relativos á configuración da aplicación web.
CA6.1 Analízanse as tecnoloxías que permitan o acceso mediante programación á información dispoñible en almacéns de datos.
CA7.1 Recoñécéronse as características propias e o ámbito de aplicación dos servizos web.
CA7.2 Recoñécéronse as vantaxes de utilizar servizos web para proporcionar acceso a funcionalidades incorporadas á lóxica de negocio dunha aplicación.
CA7.3 Identifícanse as tecnoloxías e os protocolos implicados na publicación e no uso de servizos web.
CA8.1 Identifícanse as diferenzas entre a execución de código no servidor e no cliente web.
CA8.2 Recoñécéronse as vantaxes de unir ambas as tecnoloxías no proceso de desenvolvemento de programas.
CA8.3 Identifícanse as librarías e as tecnoloxías relacionadas coa xeración por parte do servidor de páxinas web con guións embebidos.
CA9.1 Recoñécéronse as vantaxes que proporciona a reutilización de código e o aproveitamento de información xa existente.
CA9.2 Identifícanse librarías de código e tecnoloxías aplicables na creación de aplicacións web híbridas.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Selecciona as arquitecturas e as tecnoloxías de programación web en contorno servidor, para o que analiza as súas capacidades e as súas características propias.
RA2 - Escribe sentenzas executables por un servidor web, para o que recoñece e aplica procedementos de integración do código en linguaxes de marcas.



Resultados de aprendizaxe do currículo
RA3 - Escribe bloques de sentenzas embebidos en linguaxes de marcas, para o que selecciona e utiliza as estruturas de programación.
RA4 - Desenvolve aplicacións web embebidas en linguaxes de marcas, para o que analiza e incorpora funcionalidades segundo as especificacións.
RA5 - Desenvolve aplicacións web, para o que identifica e aplica mecanismos para separar o código de presentación da lóxica de negocio.
RA6 - Desenvolve aplicacións de acceso a almacéns de datos, aplicando medidas para manter a seguridade e a integridade da información.
RA7 - Desenvolve servizos web, analiza o seu funcionamento e implanta a estrutura dos seus compoñentes.
RA8 - Xera páxinas web dinámicas, para o que analiza e utiliza tecnoloxías do servidor web que engadan código á linguaxe de marcas.
RA9 - Desenvolve aplicacións web híbridas, para o que selecciona e utiliza librarías de código e repositorios heteroxéneos de información.

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
CA1.6 Verifícanse os mecanismos de integración das linguaxes de marcas coas linguaxes de programación en contorno servidor.
CA1.7 Recoñécense e avaliáronse as ferramentas de programación en contorno servidor.
CA2.3 Utilizáronse etiquetas para a inclusión de código na linguaxe de marcas.
CA2.5 Escribíronse sentenzas simples e comprobáronse os seus efectos no documento resultante.
CA2.6 Utilizáronse directivas para modificar o comportamento predeterminado.
CA2.7 Utilizáronse diversos tipos de variables e operadores dispoñibles na linguaxe.
CA2.8 Identificáronse os ámbitos de uso das variables.
CA3.1 Utilizáronse mecanismos de decisión na creación de bloques de sentenzas.
CA3.2 Utilizáronse bucles e verificouse o seu funcionamento.



Criterios de avaliación do currículo
CA3.3 Utilizáronse arrays para almacenar e recuperar conxuntos de datos.
CA3.4 Creáronse e utilizáronse funcións.
CA3.5 Utilizáronse formularios web para interactuar co usuario do navegador web.
CA3.6 Empregáronse métodos para recuperar a información introducida no formulario.
CA3.7 Engadíronse comentarios ao código.
CA4.2 Utilizáronse sesións para manter o estado das aplicacións web.
CA4.3 Utilizáronse cookies para almacenar información no cliente web e recuperouse o seu contido.
CA4.5 Escribíronse aplicacións que integren mecanismos de autenticación de usuarios.
CA4.6 Realizáronse adaptacións a aplicacións web existentes como xestores de contidos ou outras.
CA4.7 Utilizáronse ferramentas e contornos para facilitar a programación, a proba e a depuración do código.
CA5.3 Utilizáronse obxectos e controis no servidor para xerar o aspecto visual da aplicación web no cliente.
CA5.4 Utilizáronse formularios xerados de xeito dinámico para responder aos eventos da aplicación web.
CA5.5 Identificáronse e aplicáronse os parámetros relativos á configuración da aplicación web.
CA5.6 Escribíronse aplicacións web con mantemento de estado e separación da lóxica de negocio.
CA5.7 Aplicáronse os principios da programación orientada a obxectos.
CA5.8 Probouse e documentouse o código.
CA6.2 Creáronse aplicacións que establezan conexións con bases de datos.
CA6.3 Recuperouse información almacenada en bases de datos.



Criterios de avaliación do currículo
CA6.4 Publicouse en aplicacións web a información recuperada.
CA6.5 Utilizáronse conxuntos de datos para almacenar a información.
CA6.6 Creáronse aplicacións web que permitan a actualización e a eliminación de información dispoñible nunha base de datos.
CA6.7 Utilizáronse transaccións para manter a consistencia da información.
CA6.8 Probáronse e documentáronse as aplicacións.
CA7.4 Programouse un servizo web.
CA7.5 Creouse o documento de descrición do servizo web.
CA7.6 Verificouse o funcionamento do servizo web.
CA7.7 Consumiuse o servizo web.
CA8.4 Utilizáronse estas tecnoloxías para xerar páxinas web que inclúan interacción co usuario en forma de advertencias e peticións de confirmación.
CA8.5 Utilizáronse estas tecnoloxías para xerar páxinas web que inclúan verificación de formularios.
CA8.6 Utilizáronse estas tecnoloxías para xerar páxinas web que inclúan modificación dinámica do seu contido e a súa estrutura.
CA8.7 Aplicáronse estas tecnoloxías na programación de aplicacións web.
CA9.3 Creouse unha aplicación web que recupere e procese repositorios de información xa existentes.
CA9.4 Creáronse repositorios específicos a partir de información existente en internet e en almacéns de información.
CA9.5 Utilizáronse librarías de código para incorporar funcións específicas a unha aplicación web.
CA9.6 Programáronse servizos e aplicacións web utilizando como base información e código xerados por terceiros.
CA9.7 Probáronse, depuráronse e documentáronse as aplicacións xeradas.



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

Os mínimos exixibles 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, de modo que non será posible realizar a segunda parte de non obter unha cualificación positiva na primeira.
- 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.
- 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 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 ou na aula virtual.

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.

A linguaxe de desenvolvemento será PHP e o servidor de base de datos será MySQL ou MariaDB.

Para a realización desta proba utilizarase bolígrafo azul ou un equipo do centro.

Terá unha duración máxima de 2 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.
- Contorno integrado XAMPP sobre SO Ubuntu ou Docker (a elixir pola persoa examinada).
- A linguaxe de desenvolvemento utilizada será PHP.
- IDE Visual Studio Code

Duración máxima da proba: 5 horas.