

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015159	Chan do Monte	Marín	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
MP0613	Desenvolvemento web en contorno servidor	2023/2024	0	175	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	JUAN JESÚS PAZOS GARCÍA
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.

**Crterios 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.

CA2.4 Recoñeceuse a sintaxe da linguaxe de programación que se deba utilizar.

CA3.1 Utilízanse mecanismos de decisión na creación de bloques de sentenzas.

CA3.3 Utilízanse arrays para almacenar e recuperar conxuntos de datos.

CA3.4 Créanse e utilízanse funcións.

CA4.1 Identifícanse os mecanismos dispoñibles para o mantemento da información asociada a un cliente web concreto e sinaláronse as súas vantaxes.

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.

CA5.7 Aplícanse os principios da programación orientada a obxectos.

CA6.1 Analízanse as tecnoloxías que permitan o acceso mediante programación á información dispoñible en almacéns de datos.

CA7.1 Recoñécense as características propias e o ámbito de aplicación dos servizos web.

CA7.2 Recoñécense 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.

**Criterios de avaliación do currículo**

CA8.2 Recoñecéronse as vantaxes de unir ambas as tecnoloxías no proceso de desenvolvemento de programas.

CA8.3 Identificáronse as librarías e as tecnoloxías relacionadas coa xeración por parte do servidor de páxinas web con guións embebidos.

CA9.1 Recoñecéronse as vantaxes que proporciona a reutilización de código e o aproveitamento de información xa existente.

**2.2. Segunda parte da proba**
**2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**
**Resultados de aprendizaxe do currículo**

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.

**2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado**
**Criterios de avaliación do currículo**

CA2.1 Recoñecéronse os mecanismos de xeración de páxinas web a partir de linguaxes de marcas con código embebido.

Crterios de avaliación do currículo
CA2.3 Utilizáronse 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 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.
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.
CA4.4 Identificáronse e caracterizáronse os mecanismos dispoñibles para a autenticación de usuarios.
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.

**Crterios de avaliación do currículo**

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.

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.

**Crterios de avaliación do currículo**

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.

CA9.2 Identificáronse librarías de código e tecnoloxías aplicables na creación de aplicacións web híbridas.

CA9.3 Creouse unha aplicación web que recupere e procese repositorios de información xa existentes.

CA9.4 Créanse 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**

Recoñecer os mecanismos de xeración de páxinas web a partir de linguaxes de marcas con código embebido.

Utilizar formularios web para interactuar co usuario do navegador web.

Utilización de arrays.

Uso de sesións e cookies.

Aplicar os principios da programación orientada a obxetos.

Manexo da información que estableza conexión con bases de datos.

Manexo de servizos web.

Criterios de cualificación:

A cualificación será o resultado da realización de dúas probas:

1. Proba escrita sobre coñecementos teórico-prácticos. 30%
2. Proba práctica no ordenador. 70%

A primeira proba será eliminatoria, debendo obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos para optar á realización da segunda proba.

\*En caso de semipresencialidade ou totalmente non presencial os criterios serán os mesmos tendo en conta só os mínimos exisibles. Neste caso as probas realizaranse na aula virtual.

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

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

Proba teórica tipo test relativa a os conceptos necesarios para garantir a consecución dos obxectivos.

Proba teórica tipo test e/ou preguntas cortas de relacionar, razoar ou completar relativas aos conceptos necesarios para garantir a consecución dos criterios de avaliación.

Nas probas de tipo test, se existen, non penalizarán as respostas non contestadas, e cada erro penalizará un tercio do valor dunha resposta correcta.

Esta proba será eliminatoria, será necesario acadar un mínimo de 5 puntos para poder superala.

É necesario levar:

\* Documento de identificación (DNI, pasaporte)

\* Bolígrafo de tinta azul

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

Para poder realizala será necesario ter superada a proba teórica.

Proba práctica que consistirá na execución dun ou varios supostos prácticos relacionados co currículo do módulo.

As ferramentas utilizadas serán:

Procesador de textos (Sublime Text ou similar) e servidores WAMP-LAMP.