1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	San Clemente	Santiago de Compostela	2022/2023

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
MP0612	Desenvolvemento web en contorno cliente	2022/2023	0	157	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANDRÉS JULIÁN MAYOR LEIRÓS,CRISTINA PARÍS BRANDARIZ,ENRIQUE AGRASAR MARTÍNEZ, GERARDO ANTONIO OTERO RODRÍGUEZ
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 sobre clientes web, para o que identifica e analiza as capacidades e as características de cada unha.
RA2 - Escribe sentenzas simples aplicando a sintaxe da linguaxe, e verifica a súa execución sobre navegadores web.
RA3 - Escribe código, para o que identifica e aplica as funcionalidades achegadas polos obxectos predefinidos da linguaxe.
RA4 - Programa código para clientes web, para o que analiza e utiliza estruturas definidas polo usuario.
RA5 - Desenvolve aplicacións web interactivas integrando mecanismos de manexo de eventos.
RA6 - Desenvolve aplicacións web, para o que analiza e aplica as características do modelo de obxectos do documento.
RA7 - Desenvolve aplicacións web dinámicas, para o que recoñece e aplica mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente e servidor.

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 Identificáronse as capacidades e os mecanismos de execución de código dos navegadores web.
CA1.3 Identificáronse e caracterizáronse as principais linguaxes relacionadas coa programación de clientes web.
CA1.4 Recoñecéronse as particularidades da programación de guións, e as súas vantaxes e desvantaxes sobre a programación tradicional.
CA1.5 Verificáronse os mecanismos de integración das linguaxes de marcas coas linguaxes de programación de clientes web.
CA1.6 Recoñecéronse e avaliáronse as ferramentas de programación sobre clientes web.
CA2.1 Seleccionouse unha linguaxe de programación de clientes web en función das súas posibilidades.
CA2.2 Utilizáronse diversos tipos de variables e operadores dispoñibles na linguaxe.
CA2.3 Identificáronse os ámbitos de uso das variables.
CA2.4 Recoñecéronse e comprobáronse as peculiaridades da linguaxe respecto ás conversións entre tipos de datos.
CA2.5 Utilizáronse mecanismos de decisión na creación de bloques de sentenzas.
CA2.6 Utilizáronse bucles e verificouse o seu funcionamento.
CA2.7 Engadíronselle comentarios ao código.
CA2.8 Utilizáronse ferramentas e contornos para facilitar a programación, a proba e a depuración do código.
CA3.1 Identificáronse os obxectos predefinidos da linguaxe.
CA3.2 Analizáronse os obxectos referentes ás ventás do navegador e os documentos web que conteñan.

Criterios de avaliación do currículo
CA3.3 Escribíronse sentenzas que utilicen os obxectos predefinidos da linguaxe para cambiar o aspecto do navegador e o documento que conteña.
CA3.4 Xeráronse textos e etiquetas como resultado da execución de código no navegador.
CA3.5 Escribíronse sentenzas que utilicen os obxectos predefinidos da linguaxe para interactuar co usuario.
CA3.6 Utilizáronse as características propias da linguaxe en documentos compostos por varias ventás e marcos.
CA3.7 Utilizáronse cookies para almacenar información e recuperar o seu contido.
CA3.8 Depurouse e documentouse o código.
CA4.1 Clasificáronse e utilizáronse as funcións predefinidas da linguaxe.
CA4.2 Creáronse e utilizáronse funcións definidas polo usuario.
CA4.3 Recoñecéronse as características da linguaxe relativas á creación e o uso de arrays.
CA4.4 Creáronse e utilizáronse arrays.
CA4.5 Recoñecéronse as características de orientación a obxectos da linguaxe.
CA4.6 Creouse código para definir a estrutura de obxectos.
CA4.7 Creáronse métodos e propiedades.
CA4.8 Creouse código que faga uso de obxectos definidos polo usuario.
CA4.9 Depurouse e documentouse o código.
CA5.1 Recoñecéronse as posibilidades da linguaxe de marcas relativas á captura dos eventos producidos.
CA5.2 Identificáronse as características da linguaxe de programación relativas á xestión dos eventos.
CA5.3 Diferenciáronse os tipos de eventos que se poden manexar.
CA5.4 Creouse un código que capture e utilice eventos.
CA5.5 Recoñecéronse as capacidades da linguaxe relativas á xestión de formularios web.
CA5.6 Validáronse formularios web utilizando eventos.
CA5.7 Utilizáronse expresións regulares para facilitar os procedementos de validación.
CA5.8 Probouse e documentouse o código.
CA6.1 Recoñeceuse o modelo de obxectos do documento dunha páxina web.
CA6.2 Identificáronse os obxectos do modelo, as súas propiedades e os seus métodos.
CA6.3 Creouse e verificouse un código que acceda á estrutura do documento.
CA6.4 Creáronse novos elementos da estrutura e modificáronse elementos xa existentes.

Criterios de avaliación do currículo
CA6.5 Asociáronse accións aos eventos do modelo.
CA6.6 Identificáronse as diferenzas que presenta o modelo en función dos navegadores.
CA6.7 Programáronse aplicacións web de xeito que funcionen en navegadores con diferentes implementacións do modelo.
CA6.8 Independizáronse o contido, o aspecto e o comportamento en aplicacións web.
CA7.1 Avaliáronse as vantaxes e os inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente e servidor web.
CA7.2 Analizáronse os mecanismos dispoñibles para o establecemento da comunicación asíncrona.
CA7.3 Utilizáronse os obxectos relacionados.
CA7.4 Identificáronse as propiedades e os métodos dos obxectos relacionados.
CA7.5 Utilizouse comunicación asíncrona na actualización dinámica do documento web.
CA7.6 Utilizáronse distintos formatos no envío e na recepción de información.
CA7.7 Programáronse aplicacións web asíncronas de xeito que funcionen en diferentes navegadores.
CA7.8 Clasificáronse e analizáronse librarías que faciliten a incorporación das tecnoloxías de actualización dinámica á programación de páxinas web.
CA7.9 Creáronse e depuráronse programas que utilicen estas librarías.

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 sobre clientes web, para o que identifica e analiza as capacidades e as características de cada unha.
RA2 - Escribe sentenzas simples aplicando a sintaxe da linguaxe, e verifica a súa execución sobre navegadores web.
RA3 - Escribe código, para o que identifica e aplica as funcionalidades achegadas polos obxectos predefinidos da linguaxe.
RA4 - Programa código para clientes web, para o que analiza e utiliza estruturas definidas polo usuario.
RA5 - Desenvolve aplicacións web interactivas integrando mecanismos de manexo de eventos.
RA6 - Desenvolve aplicacións web, para o que analiza e aplica as características do modelo de obxectos do documento.
RA7 - Desenvolve aplicacións web dinámicas, para o que recoñece e aplica mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente e servidor.

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 Caracterizáronse e diferenciáronse os modelos de execución de código no servidor e no cliente web.
CA1.2 Identificáronse as capacidades e os mecanismos de execución de código dos navegadores web.

Criterios de avaliación do currículo
CA1.3 Identificáronse e caracterizáronse as principais linguaxes relacionadas coa programación de clientes web.
CA1.4 Recoñecéronse as particularidades da programación de guións, e as súas vantaxes e desvantaxes sobre a programación tradicional.
CA1.5 Verificáronse os mecanismos de integración das linguaxes de marcas coas linguaxes de programación de clientes web.
CA1.6 Recoñecéronse e avaliáronse as ferramentas de programación sobre clientes web.
CA2.1 Seleccionouse unha linguaxe de programación de clientes web en función das súas posibilidades.
CA2.2 Utilizáronse diversos tipos de variables e operadores dispoñibles na linguaxe.
CA2.3 Identificáronse os ámbitos de uso das variables.
CA2.4 Recoñecéronse e comprobáronse as peculiaridades da linguaxe respecto ás conversións entre tipos de datos.
CA2.5 Utilizáronse mecanismos de decisión na creación de bloques de sentenzas.
CA2.6 Utilizáronse bucles e verificouse o seu funcionamento.
CA2.7 Engadíronselle comentarios ao código.
CA2.8 Utilizáronse ferramentas e contornos para facilitar a programación, a proba e a depuración do código.
CA3.1 Identificáronse os obxectos predefinidos da linguaxe.
CA3.2 Analizáronse os obxectos referentes ás ventás do navegador e os documentos web que conteñan.
CA3.3 Escribíronse sentenzas que utilicen os obxectos predefinidos da linguaxe para cambiar o aspecto do navegador e o documento que conteña.
CA3.4 Xeráronse textos e etiquetas como resultado da execución de código no navegador.
CA3.5 Escribíronse sentenzas que utilicen os obxectos predefinidos da linguaxe para interactuar co usuario.
CA3.6 Utilizáronse as características propias da linguaxe en documentos compostos por varias ventás e marcos.
CA3.7 Utilizáronse cookies para almacenar información e recuperar o seu contido.
CA3.8 Depurouse e documentouse o código.
CA4.1 Clasificáronse e utilizáronse as funcións predefinidas da linguaxe.
CA4.2 Creáronse e utilizáronse funcións definidas polo usuario.
CA4.3 Recoñecéronse as características da linguaxe relativas á creación e o uso de arrays.
CA4.4 Creáronse e utilizáronse arrays.
CA4.5 Recoñecéronse as características de orientación a obxectos da linguaxe.
CA4.6 Creouse código para definir a estrutura de obxectos.
CA4.7 Creáronse métodos e propiedades.

Criterios de avaliación do currículo
CA4.8 Creouse código que faga uso de obxectos definidos polo usuario.
CA4.9 Depurouse e documentouse o código.
CA5.1 Recoñecéronse as posibilidades da linguaxe de marcas relativas á captura dos eventos producidos.
CA5.2 Identificáronse as características da linguaxe de programación relativas á xestión dos eventos.
CA5.3 Diferenciáronse os tipos de eventos que se poden manexar.
CA5.4 Creouse un código que capture e utilice eventos.
CA5.5 Recoñecéronse as capacidades da linguaxe relativas á xestión de formularios web.
CA5.6 Validáronse formularios web utilizando eventos.
CA5.7 Utilizáronse expresións regulares para facilitar os procedementos de validación.
CA5.8 Probouse e documentouse o código.
CA6.1 Recoñeceuse o modelo de obxectos do documento dunha páxina web.
CA6.2 Identificáronse os obxectos do modelo, as súas propiedades e os seus métodos.
CA6.3 Creouse e verificouse un código que acceda á estrutura do documento.
CA6.4 Creáronse novos elementos da estrutura e modificáronse elementos xa existentes.
CA6.5 Asociáronse accións aos eventos do modelo.
CA6.6 Identificáronse as diferenzas que presenta o modelo en función dos navegadores.
CA6.7 Programáronse aplicacións web de xeito que funcionen en navegadores con diferentes implementacións do modelo.
CA6.8 Independizáronse o contido, o aspecto e o comportamento en aplicacións web.
CA7.1 Avaliáronse as vantaxes e os inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente e servidor web.
CA7.2 Analizáronse os mecanismos dispoñibles para o establecemento da comunicación asíncrona.
CA7.3 Utilizáronse os obxectos relacionados.
CA7.4 Identificáronse as propiedades e os métodos dos obxectos relacionados.
CA7.5 Utilizouse comunicación asíncrona na actualización dinámica do documento web.
CA7.6 Utilizáronse distintos formatos no envío e na recepción de información.
CA7.7 Programáronse aplicacións web asíncronas de xeito que funcionen en diferentes navegadores.
CA7.8 Clasificáronse e analizáronse librarías que faciliten a incorporación das tecnoloxías de actualización dinámica á programación de páxinas web.
CA7.9 Creáronse e depuráronse programas que utilicen estas librarías.

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

A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe levarase a cabo a través da realización das dúas partes da proba:

* Primeira parte. Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

Esta primeira parte da proba será cualificada de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

Os criterios de avaliación mínimos esixibles para alcanzar a avaliación positiva desta parte da proba son os enumerados no apartado 2.b. desta programación.

* Segunda parte. As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio, que consistirá no desenvolvemento dun ou de varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación na programación para esta parte.

Esta segunda parte da proba será cualificada 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.

Os criterios de avaliación mínimos esixibles para alcanzar a avaliación positiva desta parte da proba son os enumerados no apartado 2.b. desta programación.

A cualificación final correspondente da proba será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con número 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. Caracteríticas da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Consistirá nunha proba escrita que combinará preguntas curtas, de desenvolvemento ou de tipo test.

A proba versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación (CA) establecidos nesta programación.

A puntuación de cada pregunta estará indicada no enunciado da proba. As preguntas de tipo test puntuarán en negativo en caso de erro.

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.

Os membros da comisión de avaliación poderán excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional ás persoas aspirantes que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumpran as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, para o resto do grupo ou para as instalacións, durante a realización das probas. Neste caso, o profesorado do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.

4.b) Segunda parte da proba

Consistirá na resolución dun ou varios supostos prácticos sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación (CA) establecidos nesta programación.

A proba levarase a cabo en ordenador e proporcionarase o equipamento hardware e software necesario para o seu desenvolvemento.

Os membros da comisión de avaliación poderán excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional as persoas aspirantes que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumpran as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, para o resto do grupo ou para as instalacións, durante a realización das probas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.