

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	San Clemente	Santiago de Compostela	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 adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0615	Deseño de interfaces web	2024/2025	6	157	188

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ROSALÍA CALLEJA GÓMEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

A programación didáctica, que se desenvolve seguindo as prescricións do Real Decreto 109/2011, do 12 de maio, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en desenvolvemento de aplicacións web do decreto base do título (Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo), e polo do DECRETO 109/2011 do 12 de maio (DOG 14 de xuño de 2011), que establece co currículo do ciclo para Galicia.

As persoas con este perfil profesional exercen a súa actividade en empresas ou entidades públicas ou privadas, por conta allea ou por conta propia, e desempeñan o seu traballo na área de desenvolvemento de aplicacións informáticas relacionadas con contornas web (intranet, extranet e internet).

A competencia xeral deste título consiste en desenvolver, implantar e manter aplicacións web, con independencia do modelo empregado e utilizando tecnoloxías específicas, garantindo o acceso aos datos de xeito seguro e cumprindo os criterios de accesibilidade, usabilidade e calidade esixidos nos estándares establecidos.

O desenvolvemento curricular deste módulo profesional fíxose tomando como referencia o IES San Clemente que cumpre as condicións establecidas pola L.O.E. e os Reais Decretos que a desenrolan en canto a espazos, instalacións, alumado, etc.

Ó tratarse dun módulo a distancia non se pode contextualizar para un entorno en concreto, en España temos innumerables empresas de deseño e desenvolvemento Web e empresas que dispoñen de persoal adicado a estas tarefas. Calquera destas empresas poderá acoller á gran maioría dos alumnos do ciclo para a Formación en Centros de Traballo coa posibilidade de que posteriormente estes alumnos poidan desenvolver a súa carreira profesional.

No centro impártense as ensinanzas de ciclos formativos de grao medio de: Sistemas Microinformáticos e Redes, e ciclos formativos de grao superior: Administración de Sistemas Informáticos en Rede, Desenvolvemento de Aplicacións Multiplataforma, Desenvolvemento de Aplicacións Web, Proxectos. Tamén se imparten un ciclos de especialización como ciberseguridade, IA e Big Data ou desenvolvemento de videoxogos.

A gran maioría dos alumnos están matriculado neste ciclo por primeira vez. A totalidade do alumnado matriculado dispón de equipamento informático no seu fogar e conexión a Internet, a maioría deles con banda ancha. Son todos maiores de idade, e a gran maioría (máis do 70%) traballan no momento de realización do ciclo.

Recursos na aula

De acordo co anexo II do Currículum do Ciclo no que se establecen as condicións de equipamento mínimo da aula, a aula dispón de:

* Hardware: A aula dispón de ordenadores para o alumnado e para o profesor. Cada computador ten instalada unha tarxeta de rede e a aula atópase cableada para permitir a comunicación entre os equipos. A aula dispón dunha pantalla táctil de grandes dimensións e proxector, unha WebCam, altofalantes e un micro para facilitar a tarefa expositiva do docente tanto presencialmente como online. O ordenador do docente conta con impresora na aula e/ou acceso ás fotocopiadoras do instituto.

* Software: Os ordenadores da aula teñen instalados un sistema operativo Windows 64 bits e Debian de forma real, pero tamén dispoñen de software de emulación de ordenadores (VirtualBox), para realizar prácticas de instalacións sen afectar ó material precisado para o traballo noutros módulos. Os alumnos dispoñen tamén dun espazo de almacenamento en rede.

* Material didáctico: A aula dispón de conexión a Internet como fonte de busca de información. O propio docente é o encargado de proporcionar ao alumno diversa documentación de traballo por medio da plataforma virtual de a distancia.

O alumnado que remate este ciclo formativo serán profesionais que exercerán a súa actividade na área de desenvolvemento de aplicacións webs.

A FORMACIÓN DO MÓDULO CONTRIBÚE A ALCANZAR AS COMPETENCIAS:

- e) Desenvolver aplicacións web con acceso a bases de datos utilizando linguaxes, obxectos de acceso e ferramentas de mapeamento adecuados ás especificacións.
- g) Desenvolver interfaces en aplicacións web de acordo cun manual de estilo, utilizando linguaxes de marcas e estándares web.
- h) Desenvolver compoñentes multimedia para a súa integración en aplicacións web, empregando ferramentas específicas e seguindo as especificacións establecidas.
- i) Integrar compoñentes multimedia na interface dunha aplicación web, realizando a análise de interactividade, accesibilidade e usabilidade da aplicación.
- m) Completar plans de probas e verificar o funcionamento dos compoñentes de software desenvolvidos, segundo as especificacións.
- n) Elaborar e manter a documentación dos procesos de desenvolvemento, utilizando ferramentas de xeración de documentación e control de versións.
- u) Supervisar e aplicar procedementos de xestión de calidade, de accesibilidade universal e de deseño para todos, nas actividades profesionais incluídas nos procesos de produción ou prestación de servizos.

AS OCUPACIÓNS PARA AS QUE FORMA O MÓDULO SON:

1. Programador/a web.
2. Programador/a multimedia.

3. Desenvolvedor/a de aplicacións en contornos web.

PROSPECTIVA DO TÍTULO NO SECTOR

1. Dirixímonos cara a unha sociedade do coñecemento en que o recurso básico é o saber e onde a vontade de aplicar coñecemento se dirixe a xerar máis coñecemento, e iso obriga a realizarmos un elevado esforzo de sistematización e organización da información para podermos compartila adecuadamente.
2. Nesta liña, é fundamental o desenvolvemento de plataformas multidisciplinares e a definición do modelo para compartir e organizar de xeito seguro a información contida nelas.
3. A formación adquire cada vez máis importancia en sociedades altamente desenvolvidas, e os rápidos avances e cambios tecnolóxicos do sector fan que se demanden profesionais cunha actitude favorable cara á autoformación.
4. O perfil profesional deste título evoluciona cara a unha maior integración dos sistemas de xestión e intercambio de información baseados en tecnoloxías web, e é preciso que cada vez sexan máis estables e seguros. Para este perfil adquire especial importancia asegurar a integridade, a consistencia e a accesibilidade dos datos.
5. Asegurar a funcionalidade e a rendibilidade do sistema informático, servindo de apoio ao resto de departamentos dunha organización, é un aspecto cada vez máis salientable para este perfil profesional.
6. Aspectos tales como a sindicación de contidos, mashup de datos ou construción de novos servizos, entre outros, están a cambiar a orientación do sector cara ao usuario e non cara aos contidos.
7. As tecnoloxías implicadas no desenvolvemento e a súa rápida evolución apuntan a profesionais en constante actualización, o que se constitúe nunha das características fundamentais deste perfil.
8. As tarefas de tratamento e transferencia de datos e información deberán realizarse conforme a normativa que regula tales aspectos.
9. A teleoperación, a asistencia técnica remota, a asistencia en liña e os telecentros configúranse como un elemento imprescindible na resposta á demanda de asistencia técnica.
10. O emprego comercial de aplicacións web é actualmente unha realidade imparabile, o que fai aumentar rapidamente o número de transaccións realizadas por este medio. Isto orixina un maior volume na información transferida e obriga ao aseguramento dos sistemas, das transaccións e da custodia de datos.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Planificación de interfaces gráficas	Planificar o deseño dunha interface gráfica Web.	18	10
2	Accesibilidade na Web	Criterios para unha web accesible	18	10
3	Usabilidade na Web	Criterios de deseño para mellorar o uso web	18	10
4	Follas de Estilos e Deseño Responsivo	Uso de CSS no deseño Web e frameworks para o deseño responsivo	48	30
5	Contidos multimedia na web: imaxes.	Uso de imaxes no deseño Web	18	10
6	Contidos multimedia na Web: Audio e Video	Uso de elementos multimedia no deseño Web	20	10
7	Contidos multimedia na Web: Animacións	Uso de animacións no deseño Web	24	10
8	Contenidos web interactivos.	Recoñecemento dos elementos estáticos e dinámicos dunha web	24	10

4. Por cada unidade didáctica
4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Planificación de interfaces gráficas	18

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Planifica a creación dunha interface web, para o que valora e aplica especificacións de deseño.	NO
RA2 - Crea interfaces web homoxéneas, para o que define e aplica estilos.	NO

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Recoñeceuse a importancia da comunicación visual e os seus fundamentos.
CA1.2 Analizáronse e seleccionáronse as cores e as tipografías adecuadas para a súa visualización en pantalla.
CA1.3 Analizáronse alternativas para a presentación da información en documentos web.
CA1.4 Valorouse a importancia de definir e aplicar a guía de estilo no desenvolvemento dunha aplicación web.
CA1.5 Utilizáronse e valoráronse aplicacións para o deseño de documentos web.
CA1.6 Utilizáronse marcos, táboas e capas para presentar a información de xeito ordenado.
CA1.6.1 Utilizáronse linguaxe de marcas HTML5 para o deseño de páxinas Web
CA1.6.2 Utilizáronse diversos métodos para presentar a información de xeito ordenado (maquetación)
CA2.9 Utilizouse e actualizouse a guía de estilo.

4.1.e) Contidos

Contidos
Elementos do deseño: textura, cor, tipografía e iconas. Percepción visual.
Interacción entre persoa e computador.
Interpretación de guías de estilo: elementos.
Xeración de documentos e sitios web. Compoñentes dunha interface web. Aplicacións para desenvolvemento web. Linguaxes de marcas. Mapa de navegación. Prototipos. Maquetación web. Elementos de ordenación. Patrón de deseño.
Estilos en liña baseados en etiquetas e en clases.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Accesibilidade na Web	18

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Desenvolve interfaces web accesibles, para o que analiza as pautas establecidas, aplicando técnicas de verificación.	SI

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA5.1 Recoñeceuse a necesidade de deseñar webs accesibles.
CA5.2 Analizouse a accesibilidade de diversos documentos web.
CA5.3 Identifícaronse as principais pautas de accesibilidade ao contido.
CA5.4 Analizáronse os posibles erros segundo os puntos de verificación do nivel de conformidade.
CA5.5 Alcanzouse o nivel de conformidade desexado no deseño de webs accesibles.
CA5.6 Verificáronse os niveis alcanzados de accesibilidade web mediante o uso de tests.
CA5.7 Verificouse a visualización e accesibilidade da interface con diversos navegadores e tecnoloxías.

4.2.e) Contidos

Contidos
Xeración de documentos e sitios web. Compoñentes dunha interface web. Aplicacións para desenvolvemento web. Linguaxes de marcas. Mapa de navegación. Prototipos. Maquetación web. Elementos de ordenación. Patrón de deseño.
Estilos en liña baseados en etiquetas e en clases.
Ferramentas e test de verificación.

Contidos
<p>Accesibilidade web.</p> <p>Principios xerais de deseño accesible.</p> <p>Pautas de accesibilidade ao contido na web.</p> <p>Técnicas para satisfacer os requisitos definidos na accesibilidade ao contido web. Prioridades, puntos de verificación e niveis de conformidade.</p> <p>Métodos para realizar revisións preliminares e avaliacións de adecuación ou conformidade de documentos web.</p> <p>Ferramentas de análise de accesibilidade web.</p> <p>Comprobación da accesibilidade web desde diferentes navegadores.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Usabilidade na Web	18

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Desenvolve interfaces web accesibles, para o que analiza as pautas establecidas, aplicando técnicas de verificación.	NO
RA6 - Desenvolve interfaces web amigables, para o que analiza e aplica as pautas de usabilidade establecidas.	SI

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA5.5 Alcanzouse o nivel de conformidade desexado no deseño de webs accesibles.
CA6.1 Valorouse a importancia do uso de estándares na creación de documentos web.
CA6.2 Analizáronse técnicas para verificar a usabilidade dun documento web.

Criterios de avaliación

CA6.3 Analizouse a usabilidade de diversos documentos web.

CA6.4 Verificouse a facilidade de navegación dun documento web mediante diversos periféricos.

CA6.5 Verificouse a usabilidade da interface web creada en diversos navegadores e tecnoloxías.

CA6.6 Modificouse a interface web para a adecuar ao obxectivo que persiga e aos usuarios a quen vaia dirixida.

4.3.e) Contidos**Contidos**

Xeración de documentos e sitios web. Compoñentes dunha interface web. Aplicacións para desenvolvemento web. Linguaxes de marcas. Mapa de navegación. Prototipos. Maquetación web. Elementos de ordenación. Patrón de deseño.

Estilos en liña baseados en etiquetas e en clases.

Comprobación da accesibilidade web desde diferentes navegadores.

Concepto de usabilidade de documentos web.

0Navegación doadamente lembrada fronte a navegación redescuberta.

Facilidade de navegación na web.

Verificación da usabilidade en diversos navegadores e tecnoloxías.

Técnicas de análise da usabilidade de documentos web.

Ferramentas e tests de verificación da usabilidade de documentos web.

Identificación do obxectivo da web.

Tipos de usuario.

Barreiras identificadas polos usuarios.

Información doadamente accesible.

Velocidade de conexión.

Importancia do uso de estándares.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Follas de Estilos e Deseño Responsivo	48

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Planifica a creación dunha interface web, para o que valora e aplica especificacións de deseño.	NO
RA2 - Crea interfaces web homoxéneas, para o que define e aplica estilos.	SI
RA5 - Desenvolve interfaces web accesibles, para o que analiza as pautas establecidas, aplicando técnicas de verificación.	NO
RA6 - Desenvolve interfaces web amigables, para o que analiza e aplica as pautas de usabilidade establecidas.	NO

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.6 Utilizáronse marcos, táboas e capas para presentar a información de xeito ordenado.
CA1.6.1 Utilizáronse linguaxe de marcas HTML5 para o deseño de páxinas Web
CA1.6.2 Utilizáronse diversos métodos para presentar a información de xeito ordenado (maquetación)
CA1.7 Creáronse e utilizáronse patróns de deseño.
CA2.1 Recoñecéronse as posibilidades de modificar as etiquetas HTML.
CA2.2 Definíronse estilos de xeito directo.
CA2.3 Definíronse e asociáronse estilos globais en follas externas.
CA2.4 Definíronse follas de estilos alternativas.
CA2.5 Redefiníronse estilos.

Criterios de avaliación
CA2.6 Identifícaronse as propiedades de cada elemento.
CA2.7 Creáronse clases e identificadores de estilos.
CA2.8 Utilizáronse ferramentas de validación de follas de estilos.
CA2.9 Utilizouse e actualizouse a guía de estilo.
CA5.5 Alcanzouse o nivel de conformidade desexado no deseño de webs accesibles.
CA6.6 Modificouse a interface web para a adecuar ao obxectivo que persiga e aos usuarios a quen vaia dirixida.

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>Xeración de documentos e sitios web. Compoñentes dunha interface web. Aplicacións para desenvolvemento web. Linguaxes de marcas. Mapa de navegación. Prototipos. Maquetación web. Elementos de ordenación. Patrón de deseño.</p> <p>Estilos en liña baseados en etiquetas e en clases.</p> <p>Creación e vinculación de follas de estilo en cascada. Follas de estilo auditivas.</p> <p>Follas de estilo para imprimir.</p> <p>Ferramentas e test de verificación.</p> <p>Comprobación da accesibilidade web desde diferentes navegadores.</p> <p>Verificación da usabilidade en diversos navegadores e tecnoloxías.</p>

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Contidos multimedia na web: imaxes.	18

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Planifica a creación dunha interface web, para o que valora e aplica especificacións de deseño.	NO
RA2 - Crea interfaces web homoxéneas, para o que define e aplica estilos.	NO
RA3 - Prepara ficheiros multimedia para a web, para o que analiza as súas características, manexando ferramentas específicas.	NO
RA5 - Desenvolve interfaces web accesibles, para o que analiza as pautas establecidas, aplicando técnicas de verificación.	NO
RA6 - Desenvolve interfaces web amigables, para o que analiza e aplica as pautas de usabilidade establecidas.	NO

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.6 Utilizáronse marcos, táboas e capas para presentar a información de xeito ordenado.
CA1.6.2 Utilizáronse diversos métodos para presentar a información de xeito ordenado (maquetación)
CA2.1 Recoñecéronse as posibilidades de modificar as etiquetas HTML.
CA2.3 Definíronse e asociáronse estilos globais en follas externas.
CA2.4 Definíronse follas de estilos alternativas.
CA2.5 Redefiníronse estilos.
CA2.6 Identificáronse as propiedades de cada elemento.
CA2.7 Creáronse clases e identificadores de estilos.
CA2.8 Utilizáronse ferramentas de validación de follas de estilos.
CA3.1 Recoñecéronse as implicacións das licenzas e dos dereitos de autor no uso de material multimedia.

Criterios de avaliación
CA3.2 Identifícaronse os formatos de imaxe, audio e vídeo que cumpra utilizar.
CA3.3 Analizáronse as ferramentas dispoñibles para xerar e manipular contido multimedia.
CA3.4 Empregáronse ferramentas para o tratamento dixital de imaxes.
CA3.7 Importáronse e exportáronse imaxes, audio e vídeo en diversos formatos, segundo a súa finalidade.
CA3.8 Aplicáronse guías de estilo para adaptar ficheiros multimedia para a web.
CA5.5 Alcanzouse o nivel de conformidade desexado no deseño de webs accesibles.
CA6.6 Modificouse a interface web para a adecuar ao obxectivo que persiga e aos usuarios a quen vaia dirixida.

4.5.e) Contidos

Contidos
Xeración de documentos e sitios web. Compoñentes dunha interface web. Aplicacións para desenvolvemento web. Linguaxes de marcas. Mapa de navegación. Prototipos. Maquetación web. Elementos de ordenación. Patrón de deseño.
Estilos en liña baseados en etiquetas e en clases.
Creación e vinculación de follas de estilo en cascada. Follas de estilo auditivas.
Follas de estilo para imprimir.
Ferramentas e test de verificación.
Tipos e formatos de imaxes máis axeitados para a web.
Dereitos da propiedade intelectual: licenzas, lei da propiedade intelectual e dereitos de autor.
Software para crear e procesar imaxes. Optimización de imaxes para a web.
Comprobación da accesibilidade web desde diferentes navegadores.
Verificación da usabilidade en diversos navegadores e tecnoloxías.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Contidos multimedia na Web: Audio e Vídeo	20

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Planifica a creación dunha interface web, para o que valora e aplica especificacións de deseño.	NO
RA2 - Crea interfaces web homoxéneas, para o que define e aplica estilos.	NO
RA3 - Prepara ficheiros multimedia para a web, para o que analiza as súas características, manexando ferramentas específicas.	NO
RA4 - Integra contido multimedia en documentos web e valora a súa achega, para o que selecciona adecuadamente os elementos interactivos.	SI
RA5 - Desenvolve interfaces web accesibles, para o que analiza as pautas establecidas, aplicando técnicas de verificación.	NO
RA6 - Desenvolve interfaces web amigables, para o que analiza e aplica as pautas de usabilidade establecidas.	NO

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.6 Utilizáronse marcos, táboas e capas para presentar a información de xeito ordenado.
CA1.6.2 Utilizáronse diversos métodos para presentar a información de xeito ordenado (maquetación)
CA2.1 Recoñecéronse as posibilidades de modificar as etiquetas HTML.
CA2.3 Definíronse e asociáronse estilos globais en follas externas.
CA2.4 Definíronse follas de estilos alternativas.
CA2.5 Redefiníronse estilos.
CA2.6 Identificáronse as propiedades de cada elemento.

Criterios de avaliación
CA2.7 Creáronse clases e identificadores de estilos.
CA2.8 Utilizáronse ferramentas de validación de follas de estilos.
CA3.2 Identificáronse os formatos de imaxe, audio e vídeo que cumpra utilizar.
CA3.3 Analizáronse as ferramentas dispoñibles para xerar e manipular contido multimedia.
CA3.5 Utilizáronse ferramentas para manipular audio e vídeo.
CA3.7 Importáronse e exportáronse imaxes, audio e vídeo en diversos formatos, segundo a súa finalidade.
CA3.8 Aplicáronse guías de estilo para adaptar ficheiros multimedia para a web.
CA4.1 Recoñecéronse e analizáronse as tecnoloxías relacionadas coa inclusión de contido multimedia e interactivo.
CA4.2 Identificáronse as necesidades específicas de configuración dos navegadores web para soportar contido multimedia e interactivo.
CA4.3 Utilizáronse ferramentas gráficas para o desenvolvemento de contido multimedia interactivo.
CA4.4 Analizouse o código xerado polas ferramentas de desenvolvemento de contido interactivo.
CA4.5 Agregáronse elementos multimedia a documentos web.
CA4.6 Engadiuse interactividade a elementos dun documento web.
CA4.7 Verificouse o funcionamento dos elementos multimedia e interactivos en distintos navegadores.
CA5.5 Alcanzouse o nivel de conformidade desexado no deseño de webs accesibles.
CA6.6 Modificouse a interface web para a adecuar ao obxectivo que persiga e aos usuarios a quen vaia dirixida.

4.6.e) Contidos

Contidos
<p>Xeración de documentos e sitios web. Compoñentes dunha interface web. Aplicacións para desenvolvemento web. Linguaxes de marcas. Mapa de navegación. Prototipos. Maquetación web. Elementos de ordenación. Patrón de deseño.</p> <p>Estilos en liña baseados en etiquetas e en clases.</p> <p>Creación e vinculación de follas de estilo en cascada. Follas de estilo auditivas.</p> <p>Follas de estilo para imprimir.</p> <p>Ferramentas e test de verificación.</p> <p>Dereitos da propiedade intelectual: licenzas, lei da propiedade intelectual e dereitos de autor.</p> <p>Audio: formatos e conversións (exportar e importar).</p> <p>Vídeo: codificación de vídeo, formatos e conversións (exportar e importar).</p> <p>Integración de audio e vídeo nunha animación.</p> <p>Elementos multimedia e interactivos.</p> <p>Soporte de contido multimedia e interactivo nos navegadores web.</p> <p>Comportamentos dos elementos multimedia e interactivos.</p> <p>Ferramentas gráficas para o desenvolvemento de contido multimedia interactivo.</p> <p>Comprobación da accesibilidade web desde diferentes navegadores.</p> <p>Verificación da usabilidade en diversos navegadores e tecnoloxías.</p>

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Contidos multimedia na Web: Animacións	24

4.7.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Crea interfaces web homoxéneas, para o que define e aplica estilos.	NO
RA3 - Prepara ficheiros multimedia para a web, para o que analiza as súas características, manexando ferramentas específicas.	NO
RA4 - Integra contido multimedia en documentos web e valora a súa achega, para o que selecciona adecuadamente os elementos interactivos.	NO
RA5 - Desenvolve interfaces web accesibles, para o que analiza as pautas establecidas, aplicando técnicas de verificación.	NO
RA6 - Desenvolve interfaces web amigables, para o que analiza e aplica as pautas de usabilidade establecidas.	NO

4.7.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.1 Recoñecéronse as posibilidades de modificar as etiquetas HTML.
CA2.3 Definíronse e asociáronse estilos globais en follas externas.
CA2.4 Definíronse follas de estilos alternativas.
CA2.5 Redefiníronse estilos.
CA2.6 Identifícanse as propiedades de cada elemento.
CA2.7 Creáronse clases e identificadores de estilos.
CA2.8 Utilizáronse ferramentas de validación de follas de estilos.
CA3.6 Realizáronse animacións a partir de imaxes fixas.
CA3.8 Aplicáronse guías de estilo para adaptar ficheiros multimedia para a web.
CA4.7 Verificouse o funcionamento dos elementos multimedia e interactivos en distintos navegadores.

Criterios de avaliación

CA5.5 Alcanzouse o nivel de conformidade desexado no deseño de webs accesibles.

CA6.6 Modificouse a interface web para a adecuar ao obxectivo que persiga e aos usuarios a quen vaia dirixida.

4.7.e) Contidos
Contidos

Xeración de documentos e sitios web. Compoñentes dunha interface web. Aplicacións para desenvolvemento web. Linguaxes de marcas. Mapa de navegación. Prototipos. Maquetación web. Elementos de ordenación. Patrón de deseño.

Estilos en liña baseados en etiquetas e en clases.

Creación e vinculación de follas de estilo en cascada. Follas de estilo auditivas.

Follas de estilo para imprimir.

Ferramentas e test de verificación.

Dereitos da propiedade intelectual: licenzas, lei da propiedade intelectual e dereitos de autor.

Animacións. Animación de imaxes e texto.

Integración de audio e vídeo nunha animación.

Comprobación da accesibilidade web desde diferentes navegadores.

Verificación da usabilidade en diversos navegadores e tecnoloxías.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Contenidos web interactivos.	24

4.8.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Crea interfaces web homoxéneas, para o que define e aplica estilos.	NO

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Integra contido multimedia en documentos web e valora a súa achega, para o que selecciona adecuadamente os elementos interactivos.	NO
RA5 - Desenvolve interfaces web accesibles, para o que analiza as pautas establecidas, aplicando técnicas de verificación.	NO
RA6 - Desenvolve interfaces web amigables, para o que analiza e aplica as pautas de usabilidade establecidas.	NO

4.8.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.1 Recoñecéronse as posibilidades de modificar as etiquetas HTML.
CA2.3 Definíronse e asociáronse estilos globais en follas externas.
CA2.4 Definíronse follas de estilos alternativas.
CA2.5 Redefiníronse estilos.
CA2.6 Identificáronse as propiedades de cada elemento.
CA2.7 Creáronse clases e identificadores de estilos.
CA2.8 Utilizáronse ferramentas de validación de follas de estilos.
CA4.1 Recoñecéronse e analizáronse as tecnoloxías relacionadas coa inclusión de contido multimedia e interactivo.
CA4.2 Identificáronse as necesidades específicas de configuración dos navegadores web para soportar contido multimedia e interactivo.
CA4.4 Analizouse o código xerado polas ferramentas de desenvolvemento de contido interactivo.
CA4.6 Engadiuse interactividade a elementos dun documento web.
CA4.7 Verificouse o funcionamento dos elementos multimedia e interactivos en distintos navegadores.
CA5.5 Alcanzouse o nivel de conformidade desexado no deseño de webs accesibles.

Criterios de avaliación

CA6.6 Modifícase a interface web para a adecuar ao obxectivo que persiga e aos usuarios a quen vaia dirixida.

4.8.e) Contidos**Contidos**

Xeración de documentos e sitios web. Compoñentes dunha interface web. Aplicacións para desenvolvemento web. Linguaxes de marcas. Mapa de navegación. Prototipos. Maquetación web. Elementos de ordenación. Patrón de deseño.

Estilos en liña baseados en etiquetas e en clases.

Creación e vinculación de follas de estilo en cascada. Follas de estilo auditivas.

Follas de estilo para imprimir.

Ferramentas e test de verificación.

Soporte de contido multimedia e interactivo nos navegadores web.

Comportamentos dos elementos multimedia e interactivos.

Ferramentas gráficas para o desenvolvemento de contido multimedia interactivo.

Comprobación da accesibilidade web desde diferentes navegadores.

Verificación da usabilidade en diversos navegadores e tecnoloxías.

5. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**MÍNIMOS EXIXIBLES**

Os mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva extraéronse dos mínimos marcados en cada unidade, son:

CA1.1 - Recoñeceuse a importancia da comunicación visual e os seus fundamentos.

CA1.2 - Analizáronse e seleccionáronse as cores e as tipografías adecuadas para a súa visualización en pantalla.

- CA1.5 - Utilizáronse e valoráronse aplicacións para o deseño de documentos web.
- CA1.6.1 - Utilizáronse linguaxe de marcas HTML5 para o deseño de páxinas Web
- CA1.6.2 - Utilizáronse diversos métodos para presentar a información de xeito ordenado (maquetación)
- CA1.7 - Creáronse e utilizáronse patróns de deseño.
- CA2.1 - Recoñecéronse as posibilidades de modificar as etiquetas HTML.
- CA2.3 - Definíronse e asociáronse estilos globais en follas externas.
- CA2.4 - Definíronse follas de estilos alternativas.
- CA2.5 - Redefiníronse estilos.
- CA2.6 - Identificáronse as propiedades de cada elemento.
- CA2.7 - Creáronse clases e identificadores de estilos.
- CA3.2 - Identificáronse os formatos de imaxe, audio e vídeo que cumpra utilizar.
- CA3.4 - Empregáronse ferramentas para o tratamento dixital de imaxes.
- CA3.6 - Realizáronse animacións a partir de imaxes fixas.
- CA3.7 - Importáronse e exportáronse imaxes, audio e vídeo en diversos formatos, segundo a súa finalidade.
- CA3.8 - Aplicáronse guías de estilo para adaptar ficheiros multimedia para a web.
- CA4.2 - Identificáronse as necesidades específicas de configuración dos navegadores web para soportar contido multimedia e interactivo.
- CA4.5 - Agregáronse elementos multimedia a documentos web.
- CA4.6 - Engadiuse interactividade a elementos dun documento web.
- CA5.1 - Recoñeceuse a necesidade de deseñar webs accesibles.
- CA5.2 - Analizouse a accesibilidade de diversos documentos web.
- CA5.3 - Identificáronse as principais pautas de accesibilidade ao contido.
- CA5.4 - Analizáronse os posibles erros segundo os puntos de verificación do nivel de conformidade.
- CA6.1- Valorouse a importancia do uso de estándares na creación de documentos web.
- CA6.2 - Analizáronse técnicas para verificar a usabilidade dun documento web.
- CA6.3 - Analizouse a usabilidade de diversos documentos web.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN DO MÓDULO

- Para superar o módulo débese acadar unha puntuación mínima de 5 sobre 10 na primeira, na segunda e na terceira avaliación, ou no seu defecto na proba final de carácter global.
- As probas poderán ser de carácter teórico, práctico ou teórico/práctico. Para avaliar os coñecementos teóricos as probas poderán ter unha parte tipo test, de resposta curta, preguntas para completar e supostos

prácticos.

- A nota final do módulo será a media ponderada das notas sen redondear das tres avaliacións. Unha vez calculada a media, a nota será redondeada ao enteiro máis próximo.
- No caso do alumnado que non supere todas as avaliacións, a puntuación máxima final que poderá asignarse será de catro puntos.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN DA AVALIACIÓN PARCIAL

- As tarefas non son de obrigatoria entrega e non formarán parte da cualificación, se ben é extremadamente recomendable a realización das mesmas. Estas tarefas teñen como finalidade mellorar a comprensión e as habilidades do alumno no módulo. Terán que ser entregadas e realizadas na data fixada na plataforma. No caso de non ser entregadas e realizadas na data fixada non serán corrixidas.
- Para cada avaliación realizarase unha proba onde se avaliarán os contidos das diferentes unidades didácticas. As probas parciais de avaliación serán de carácter presencial e abarcarán os contidos das unidades didácticas da avaliación correspondente.
- Estas probas parciais de avaliación serán de carácter teórico, práctico ou teórico/práctico.
- É responsabilidade do alumnado subir todo o material (ficheiros, capturas,..) preciso para demostrar o realizado na proba á plataforma virtual.
- Para aprobar a avaliación será necesario obter unha nota mínima dun 5 sobre 10 en cada unha das unidades didácticas, nas partes teóricas e prácticas das que conste as probas parciais.
- Aquelas probas parciais non realizadas consideraranse suspensos e cualificaranse cun 0.
- A copia, ou a tentativa de copia, durante a realización dunha proba imprecará unha cualificación de suspenso nesa proba, cunha nota de 0, de todo o alumnado implicado.

Para calcular a nota da avaliación parcial terase en conta:

- 1.- Para superar a avaliación o/ alumno/a debe obter unha nota mínima dun 5 sobre 10 no exame de avaliación.
- 2.- Se o alumno obtén unha nota inferior a 5 no exame da avaliación, a avaliación estará non superada.
- 3.- A nota da avaliación parcial calcularase realizando a media ponderada segundo os pesos de cada unha das unidades didácticas.
- 4.- Nas actas/boletíns do alumnado figurará a nota redondeada ao enteiro máis próximo da nota numérica con decimais.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN DA AVALIACIÓN FINAL

- Para superar o módulo o alumno debe obter unha nota mínima dun 5 no exame final global de xuño, ou ter acadado unha nota mínima de 5 nas tres avaliacións parciais.
- A nota obtida na avaliación final será a nota ponderada das 3 avaliacións parciais, se estas foron superadas.
- No caso en que o alumno/a non supere unha das avaliacións, deberá realizar a proba final de carácter global na que se lle pedirá demostrar ter acadados os mínimos exigibles da avaliación ou avaliacións non

superadas. Se o alumno/a ten pendente máis dunha avaliación, deberá ir o exame final global de xuño cos contidos non superados.

- No caso de non presentarse ou non superar a proba final, a nota máxima posible será un 4 no caso de non ter superada algunha das avaliacións parciais.
- No caso de superar a proba final, a nota obtida será empregada para realizar o cálculo da nota final mediante a media ponderada das cualificacións obtidas en cada avaliación.
- Este exame final global será de carácter teórico, práctico ou teórico/práctico.
- A nota final global calcularase realizando a media ponderada (sen redondear) das notas obtidas nas probas realizadas nas 3 avaliacións. Unha vez realizada a media, aplicarase o redondeo ao enteiro máis próximo, que será a nota que figure nas actas e boletíns finais.

PESOS DAS UNIDADES DIDÁCTICAS

UD	Título	Peso (%)
1	Planificación de interfaces gráficas	10
2	Accesibilidade na Web	10
3	Usabilidade na Web	10
4	Follas de Estilos e Deseño Responsivo	30
5	Contidos multimedia na web: imaxes.	10
6	Contidos multimedia na Web: Audio e Vídeo	10
7	Contidos multimedia na Web: Animacións	10
8	Contenidos web interactivos.	10

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Tal e como figura no Artigo 16º da "Orde do 5 de novembro de 2010 pola que se establece, con carácter experimental, a ordenación da formación profesional inicial polo réxime para as persoas adultas nas modalidades a distancia e semi-presencial" a avaliación da aprendizaxe do alumnado será continua. Para aquel alumnado que non superase o módulo mediante as probas parciais que se realicen ao longo do curso deberá realizar unha proba final de carácter global.

Se un alumno/a non supera algunha das avaliacións parciais, deberá realizar a proba final de carácter global na que se lle pedirá demostrar ter acadados os mínimos exixibles da avaliación ou avaliacións non superadas.

Ao tratarse dun módulo a distancia, o alumnado que non alcance os mínimos exixibles en cada unidade de traballo terá abertas as unidades didácticas na plataforma de formación a distancia.

Tamén terán á súa disposición os foros específicos onde poderán facer preguntas a través da mensaxería tanto ao profesorado coma a outros compañeiros e compañeiras.

Se o precisan e así o requiren, serán facilitadas actividades de reforzo que incidan naqueles aspectos sobre os que atopen máis dificultades.

Como todo o resto do alumnado, disporán das horas asignadas a titorías para a resolución das dúbidas, tanto de maneira presencial como telemática.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

Non se contemplan perdas de dereito a avaliación continua na formación profesional a distancia, polo que non existe dita proba.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

A presente programación avaliarase a través dos seguintes documentos:

- Actividades de aula desenvolvidas, que recolle a información sistemática sobre as actividades docentes realizadas polo profesor e emitida polo mesmo, para realizar un autocontrol de ditas actividades.
- Durante o curso irase actualizando, revisando e modificando a programación para o curso seguinte.
- Memoria fin de curso, na que, entre outros temas, trátase da porcentaxe da programación impartida, a realización de modificacións na mesma e as propostas de mellora para o seguinte curso académico.

Para o seguimento das programacións:

- Realizase mediante a plataforma Web de programación proporcionada pola Consellería de Educación.
- En reunión departamental, coa frecuencia correspondente que así indique o departamento, revisarase o cumprimento da programación e se corraxirá o que se estime oportuno (tendo en conta que a programación xa está pechada): secuenciación/temporización de actividades, substitución de actividades por outras, etc.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Para un coñecemento inicial das características do alumnado e necesario recadar información. A información pode tomarse de diversos orixes:

- * Os informes individualizados de avaliación da etapa anteriormente cursada, se o centro os tivese ou se os alumnos os achegan.
- * Os estudos realizados previamente: oficiais ou non.
- * Os informes ou ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais que poida haber no grupo.
- * A experiencia profesional previa do alumno.
- * A observación do alumnado e as actividades realizadas nas primeiras semanas do curso, na plataforma.
- * Os datos acadados da información proporcionada polo alumno na presentación do curso, na que o alumno/a explica a súa motivación de cara a realización do ciclo, as súas expectativas laborais, os coñecementos previos que teñen sobre o módulo,....

Esta avaliación inicial é para un mellor coñecemento do alumnado, e para poder adaptar as ensinanzas o nivel do mesmo, pero en ningún caso levará consigo cualificación para o alumnado.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Este alumnado recibirá explicacións máis polo miúdo nas titorías.

Tentarase que as actividades teñan diferentes niveis de dificultade para así poder alcanzar todo o alumnado os mínimos esixibles.

En tódolos casos traballarase en colaboración co departamento de orientación. No obstante, con carácter xeral, poden empregarse as seguintes medidas:

- a) Contacto persoal con axudas puntuais do profesor.
- b) Modificación da composición dos grupos de traballo para conseguir mellores axudas dos compañeiros. No caso de traballos individuais, pode suxerirse o traballo cun compañeiro.
- c) Información escrita complementaria á disposición do alumnado. Poden ser fichas de axuda que lle permitan superar algunhas fases do traballo ou ben que posibiliten o ensaio de solucións máis complexas.

- d) Modificación das actividades cambiando requisitos ou condicións, ben para simplificalas, ben para complicalas. Especialmente importante é o tempo, que nalgúns casos debe ampliarse aínda que isto supoña a non realización doutras actividades.
- e) Actividades complementarias de reforzo ou ampliación que poden realizar individualmente.
- f) Utilización de materiais didácticos non uniformes, dependendo do nivel cognitivo do alumno.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Educación para a igualdade entre sexos. Recoñecer na historia da informática a situación de discriminación por razón de sexo. Reflexionar e sacar consecuencias das situacións observadas para evitar a discriminación. Co obxectivo dunha educación non sexista o profesor/a evitará comportamentos que se deriven da asignación de roles en función do sexo do alumno á hora de repartirse as tarefas.

Educación para a igualdade. Tratarase de realizar páxinas Web accesibles para todo tipo de discapacidade.

Educación ambiental. Reflexionar sobre a contaminación que producen os ordenadores e tratar de atopar as posibles solucións para minimizar o impacto que ten no medio ambiente o emprego cada vez maior dos ordenadores.

Educación multicultural. Tratar de determinar se no ámbito do deseño web se ten en conta a diversidade lingüística, e dicir, deseñar páxinas e aplicacións Web en diferentes idiomas, desenvolvendo así actitudes de respecto por outros pobos.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Debido o feito de ser un ciclo a distancia (alumnos que se atopan traballando, alumnos doutras localidades de lonxe,...) non se realizarán actividades complementarias e extraescolares, salvo as que se realicen nas Titorías colectivas de xeito telemático e/ou presencial.

10. Outros apartados**10.1) 30.1: "As programacións didácticas incluírán a metodoloxía de traballo que se seguirá no caso de ensino a distancia"**

As titorías colectivas poderán realizarse utilizando medios telemáticos ademais de, de xeito presencial. Estes medios telemáticos será a plataforma virtual de distancia proporcionada pola Consellería de Educación e ferramentas de videoconferencia. Para o seguimento das clases proporcionaráselle o material necesario mediante a plataforma virtual, tanto para: entregar e corrixir as tarefas, a resolución de dúbidas a través dos foros, é para o material adicional preciso para actualizar os contidos da plataforma proporcionados pola Consellería de Educación.

10.2) 30.2: "Incluírase na programación o modo de prover o dereito á educación ao alumnado que non poida seguir a ensinanza telemática."

Este punto na formación profesional a distancia non procede, xa que o alumnado deste tipo de formación profesional ten que ter a súa disposición medios telemáticos para o funcionamento normal do mesmo.

10.3) Normas de convivencia e sanitarias na aula

Todos os alumnos deberán cumprir a normativa do réxime interno do centro educativo. Aqueles alumnos que incumplan estas normas invitaráselles a cumprilas ou no seu defecto a abandonar a aula.

10.4) Requisitos e normas para a realización das probas parciais e/ou proba final global de xeito presencial

Os alumnos para poder presentarse a estas probas de xeito presencial debarán:

1- Acreditar a súa identidade a través do documento de identidade vixente (non caducado) ou con validez administrativa equivalente (carnet de conducir, pasaporte,...).