

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36004137	Ramón M <sup>a</sup> Aller Ulloa	Lalín	2020/2021

### 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 xeral-ordinario

### Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0615	Deseño de interfaces web	2020/2021	9	157	188

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JORGE MONTES NOVOA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de desenvolvemento de aplicacións destinadas á súa execución por navegadores en contornos web.

Esta función abrangue aspectos como:

- Planificación da interface web de acordo con especificacións de deseño.
- Creación e mantemento dos elementos da interface.
- Aplicación das guías de estilo.
- Cumprimento dos criterios de accesibilidade e usabilidade no desenvolvemento de aplicacións web.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Desenvolvemento de aplicacións web.
- Adaptación e integración de contidos multimedia en aplicacións web.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais i), j), k), q), y) e z) do ciclo formativo, e as competencias e), g), h), i), m), n) e u).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- Análise da interface de diversos sitios web.
- Identificación dos elementos da interface.
- Uso de estilos.
- Creación e manipulación de contido multimedia.
- Integración de contido multimedia e interactivo en documentos web.
- Avaliación da accesibilidade e usabilidade da web.
- Integración da interface na aplicación web.

**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.	Introdución aos conceptos básicos de deseño web: cores, fontes, cabeceira ou navegación son algúns dos elementos a seren abordados. O xeito en que o deseñador define estes elementos inflúen no resultado final e, polo tanto, o capítulo inclúe as actuais recomendacións de uso máis eficiente e eficaz.	29	10
2	Follas de estilos.	No deseño de interfaces Web o emprego correcto das follas de estilo en cascada é moi importante tanto desde o punto de vista estético como funcional. A aparencia dentro dun sitio Web pode facilitar o uso do sitio por parte dos usuarios ademais de facelo moito máis atractivo.	48	25
3	Deseño de webs accesibles.	Recompila os principios, pautas, criterios e suxestións que se deben ter en conta para facilitar o deseño de sitios web accesibles. Fundamentalmente faise referencia á versión máis recente dispoñible das guías de accesibilidade para a contido web (recollidas no documento WCAG 2.0).	19	10
4	Usabilidade Web.	Unha boa comunicación entre o usuario e o ordenador é importante porque fai que o intercambio de información sexa máis eficiente, se reduzan os erros e aumente a satisfacción do usuario.	14	10
5	Contidos multimedia: imaxes	No deseño de interfaces Web o emprego correcto dos recursos gráficos é moi importante tanto desde o punto de vista estético como funcional. Os recursos gráficos complementan un sitio Web podendo facilitar o uso do sitio por parte dos usuarios	14	15
6	Contidos multimedia: son e vídeo	Os elementos multimedia de Son e Vídeo son un dos aspectos máis chamativos do deseño Web. Cando se traballa con estes elementos hai que lograr un equilibrio entre a sobrecarga na descarga da páxina e o beneficio que obteremos con o seu uso sen olvidar que a interfaz debe seguir sendo usable e accesible.	24	10
7	Contidos multimedia: animacións	Aínda que todo o que se viu nas unidades anteriores se podería considerar o máis importante que debe saber unha persoa que se dedica ao deseño de interfaces Web, tampouco hai que olvidar que, en algúns casos, engadir algunha animación a unha interfaz como complemento informativo, para chamar a atención sobre algo importante ou como recurso publicitario é de vital importancia. Para elo é conveniente saber cómo se crea unha animación e manexar algunha ferramenta que permita realizar esta tarefa.	22	10
8	Contidos interactivos	Nesta unidade trataremos o emprego dos elementos interactivos en unha web como unha forma de acercarse ao usuario e facelo participar, intentando lograr unha web máis dinámica mediante o establecemento dun canal de comunicación co usuario.	18	10

#### 4. Por cada unidade didáctica

##### 4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Planificación de interfaces gráficas.	29

##### 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.	SI

##### 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.
CA1.7 Creáronse e utilizáronse patróns de deseño.

##### 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.

#### 4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Follas de estilos.	48

#### 4.2.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.	SI

#### 4.2.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.
CA2.2 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.
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.
CA2.9 Utilizouse e actualizouse a guía de estilo.

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
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.

#### 4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Deseño de webs accesibles.	19

#### 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.	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 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.
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.

#### 4.3.e) Contidos

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

#### 4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Usabilidade Web.	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Desenvolve interfaces web amigables, para o que analiza e aplica as pautas de usabilidade establecidas.	SI

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

Criterios de avaliación
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.
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.

#### 4.4.e) Contidos

Contidos
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.

#### 4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Contidos multimedia: imaxes	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Prepara ficheiros multimedia para a web, para o que analiza as súas características, manexando ferramentas específicas.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Recoñécéronse as implicacións das licenzas e dos dereitos de autor no uso de material multimedia.
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.
CA3.6 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.

#### 4.5.e) Contidos

Contidos
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.



#### 4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Contidos multimedia: son e vídeo	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Prepara ficheiros multimedia para a web, para o que analiza as súas características, manexando ferramentas específicas.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Identifícanse os formatos de imaxe, audio e vídeo que cumpran utilizar.
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.

#### 4.6.e) Contidos

Contidos
Audio: formatos e conversións (exportar e importar).
Vídeo: codificación de vídeo, formatos e conversións (exportar e importar).

#### 4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Contidos multimedia: animacións	22

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Prepara ficheiros multimedia para a web, para o que analiza as súas características, manexando ferramentas específicas.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Identifícanse os formatos de imaxe, audio e vídeo que cumpra utilizar.
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.

#### 4.7.e) Contidos

Contidos
Animacións. Animación de imaxes e texto.
Integración de audio e vídeo nunha animación.

#### 4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Contidos interactivos	18

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

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.	SI

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

Criterios de avaliación
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.

#### 4.8.e) Contidos

Contidos
Elementos multimedia e interactivos.
Soporte de contido multimedia e interactivo nos navegadores web.
Comportamentos dos elementos multimedia e interactivos.
Ferramentas gráficas para o desenvolvemento de contido multimedia interactivo.

## 5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Os mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación son todos os que figuran nos apartados d.) de cada unha das unidades didácticas.

Criterios de avaliación:

O alumno terá que superar unha proba individual para valorar a adquisición de coñecementos ó rematar cada unidade didáctica, que puntuará entre 0 e 10 puntos. Esta proba será superada cando se obteña unha nota igual ou superior a 5 puntos. Dita proba pode consistir na realización de exames teóricos e/ou prácticos en papel, así como a realización de probas prácticas diante do ordenador. O alumno deberá de superar tódalas probas propostas para superar a unidade didáctica.

O peso de cada unha das partes pode ser diferente (30% teórico + 70% práctico), con esto obtense a parte da nota correspondente á valoración do exame, que constituirá o 80% da nota da avaliación, o restante 20% virá determinado polo traballo realizado na clase e a entrega de exercicios prácticos solicitados.

A nota da avaliación virá determinada en función dos criterios de avaliación que interveñan en cada unha das unidades que compoñen dita avaliación. Para calcular a mesma aplicarase a ponderación que ten asignada cada un deles.

O resultado de dita ponderación cuantificará a capacitación do alumno neste módulo profesional segundo o seguinte baremo:

0,1,2 Escaso ou ningún interese pola materia.

3,4 Mostra interese por aprender pero atópase escaso de coñecementos.

5 Interese e coñecementos mínimos exigibles segundo os obxectivos.

6 Certo desenvolvemento coa materia.

7,8 Alumno traballador e constante ó que falta soltura ó aplicarlos seus coñecementos.

9,10 Destaca no grupo polo seu traballo, asimilación e posta en práctica dos seus coñecementos.

## 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

### 6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Ao finalizar o total de horas asignadas a este módulo, o alumnado que non superou o módulo poderá recuperar os bloques de materia pendente mediante a realización dunha proba final. Ésta poderá ser tipo test/resposta curta e tamén poderáselle propor algunha proba práctica a realizar no equipo informático da aula ou algún traballo relacionado coa materia impartida ao longo do curso.

Para superar dita proba final, o alumno debe superar todas e cada unha das probas solicitadas (de tipo teórico e práctico) cunha nota igual ou superior a 5.

Tamén se poderá solicitar a entrega dun traballo práctico para desenvolver os contidos das unidades de traballo nos que tiveran maiores dificultades

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

Os alumnos que perdan o dereito de avaliación continua serán avaliados mediante unha proba ao remate do terceiro trimestre do curso.

Nesa proba haberá exercicios de cada unha das unidades didácticas similares aos que realizan durante o curso o resto do alumnado.  
Cómpre ter unha cualificación polo menos 5 para superar o módulo.  
Esta norma non será de aplicación ao alumnado en idade de escolarización obrigatoria.

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

O profesor do módulo comunicará os mínimos esixibles ao alumnado na sesión de presentación do mesmo; asemade, indicará os criterios de avaliación que se aplicarán e o seu medio de cualificación.

A presente programación avaliarase segundo os seguintes procedementos:

- Enquisa para a avaliación do profesor, pasaráselle aos alumnos do módulo.
- Seguimento das actividades de aula desenvolvidas, permitindo realizar un autocontrol de ditas actividades.
- Memoria fin de curso.

Ademais, nas reunións mensuais de departamento, ao longo do curso, realizarase o seguimento e control da programación, tomando as medidas oportunas se é o caso.

Constancia da información ao alumnado.

Unha copia da programación farase e accesible a todos os alumnos do grupo. En caso de solicitalo tamén se lle facilitará a cada alumno unha copia impresa.

Se é posible tamén se colgará na Web do Instituto a disposición de toda a comunidade educativa.

## **8. Medidas de atención á diversidade**

### **8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial**

A principios de curso, realizarase unha avaliación inicial para determinar a ausencia ou presenza de coñecementos previos.

Consistirá nun test online e unha breve presentación de cada alumno/a na clase.

En base a ela identificaranse as potenciais necesidades e realizaranse as adaptacións necesarias a esta programación didáctica.

Os resultados axudarán a ter unha idea do nivel do alumnado, e axudarán a deseñar as estratexias durante o curso para a elaboración de tarefas.

As valoracións que se realicen deberán ter un carácter cualitativo.

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

Para o alumnado con Necesidades Específicas de Apoio Educativo (NEAE) e Necesidades Educativas Específicas (NEE) levaranse a cabo as medidas apropiadas para a súa inclusión, integración e consecución dos obxectivos e resultados de aprendizaxe. Tomaranse sempre en coordinación co Departamento de Orientación do centro e cos demais módulos.

Poderán afectar ao proceso de ensino-aprendizaxe (metodoloxía, actividades, recursos, etc.), á avaliación, e ao currículo, mediante as adaptacións curriculares do grao permitido en FP e proporcionais ás dificultades detectadas e diferentes ritmos de aprendizaxe.

Ademais das anteriores elevarase ao departamento de orientación se se estima oportuno a flexibilización modular para os alumnos con NEE contemplada no Artigo 61 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo.

Aínda que en todo caso as medidas serán definidas individualmente, propóñense as seguintes representativas:

- Adecuación do límite superior da dificultade das actividades en modelo de progresivo dos conxuntos de tarefas descritos en apartado de metodoloxía.

- Observación máis próxima nas actividades en grupo daqueles que inclúan alumnos con estas necesidades, e reconfiguración dos mesmos se se estima necesario para favorecer a integración e bo ambiente.

- Actividades complementarias e de reforzo de nivel apropiado.

- Adecuación do estilo de redacción das actividades e probas, o seu formato (tipo de letra, tamaño, estilo), o tempo e nivel de apoio.

- Farase uso ademais da guía de educación inclusiva do Instituto Nacional de Tecnoloxías Educativas e Formación do Profesorado (INTEF) [6], de aplicación tamén en Formación Profesional, e que contén un amplo catálogo de medidas e adaptacións en metodoloxía, materiais, avaliación e estratexias curriculares.

Finalmente, para os alumnos con ritmo de aprendizaxe máis rápida ou altas capacidades propoñeránselles actividades de ampliación que requiran. Planificaranse de xeito especial, reforzos ou actividades de recuperación se fose preciso.

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

Faranse respectar as normas de convivencia na aula e nos recreos e insistirase na importancia do seu cumprimento por todos os membros da comunidade educativa. Educarase nos seguintes valores:

- Tolerancia e respecto á dignidade e igualdade de todas as persoas, independentemente da súa condición, sexo, relixión, cultura, etnia, nacionalidade, ideoloxía, lingua... e rexeitamento de calquera tipo de discriminación.
- Respecto e cumprimento das normas de convivencia do Centro e coidado no uso das dependencias e materiais.
- Solidariedade entre todos os membros da comunidade educativa.
- Colaboración.
- Responsabilidade.
- Non violencia.

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Durante o curso, propónse a realización da seguinte actividade complementaria:

- Cursos a través das aulas virtuais da Rede Cemit.
- Visita a algunha empresa do sector da informática para coñecer as instalacións reais e o funcionamento dun sistema en explotación fora do entorno académico.

## 10.Outros apartados

### 10.1) COVID-19

Debido á pandemia COVID-19, pódese dar o caso de que as clases presenciais teñan que ser suspendidas, e substituídas por actividades telemáticas. Toda a parte teórica así como as actividades a levar a cabo, están accesibles na aula virtual do módulo.

A aula virtual, proporciona ao alumnado canles de comunicación co profesor e entre eles, para a formulación de calquera suxerencia, dúbida, etc. Dispónse de mensaxería en foros para cada un dos temas e a nivel xeral. De ser necesario algunha outra canle, como por exemplo videoconferencia, activaríase no momento preciso.