

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	San Clemente	Santiago de Compostela	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 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	2023/2024	6	157	188

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ÓSCAR JORGE RIVAS VIÑA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

O módulo "Deseño de interfaces web" pertence ao segundo curso do ciclo de formativo de grao superior correspondente ao título de "Técnico superior en desenvolvemento de aplicacións web", que ten unha duración de 2.000 horas ao longo de 2 cursos académicos.

O desenvolvemento curricular deste módulo ten como referencia de partida o Real decreto 686/2010, do 20 de maio, polo que se establece o título de técnico superior en desenvolvemento de aplicacións web e se fixan as súas ensinanzas mínimas, que se adapta á comunidade autónoma de Galicia a través do DECRETO 109/2011, do 12 de maio, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ó título de técnico superior en desenvolvemento de aplicacións web.

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

Visto o ámbito produtivo de Santiago de Compostela e a súa contorna podemos atopar numerosas empresas que se adican ao desenvolvemento web. Estas empresas poden ser, nun futuro, os lugares de desenvolvemento das FCT e de traballo do alumnado do módulo. Polo tanto, o currículo adaptarase ás tecnoloxías máis empregadas neste tipo de empresas, sempre que se garanta que os alumnado que supere o módulo acade todos os resultados de aprendizaxe establecidos no currículo.

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) establecidas no currículo.

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	Introducción aos conceptos de interface web, os seus compoñentes e fundamentos	36	10
2	Deseño de webs accesibles	Desenvolvemento de interfaces web accesibles analizando as pautas establecidas e aplicando técnicas de verificación	18	10
3	Implementación de usabilidade na web. Deseño amigable	Desenvolvemento de interfaces web amigables analizando e aplicando as pautas de usabilidade establecidas	20	10
4	Uso de estilos e deseño responsivo	Emprego de follas de estilo en documentos web.	60	40
5	Implementación de contidos multimedia	Preparación de ficheiros multimedia para a web, analizando as súas características e manexando ferramentas específicas	42	20
6	Integración de contido multimedia e interactivo	Integración de contido multimedia nos documentos web e valorando os seus aportes	12	10

#### 4. Por cada unidade didáctica

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Planificación de interfaces gráficas	36

##### 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.
CA1.5.1 Utilizáronse aplicacións para o deseño de documentos web.
CA1.5.2 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	Deseño de webs accesibles	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 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.

**4.2.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.

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

N.º	Título da UD	Duración
3	Implementación de usabilidade na web. Deseño amigable	20

**4.3.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

**4.3.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.

**4.3.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.

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

N.º	Título da UD	Duración
4	Uso de estilos e deseño responsivo	60

**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

**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.
CA1.7 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.
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.

**4.4.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.

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

N.º	Título da UD	Duración
5	Implementación de contidos multimedia	42

**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.	SI

**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 Recoñecéronse as implicacións das licenzas e dos dereitos de autor no uso de material multimedia.
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.
CA3.4 Empregáronse ferramentas para o tratamento dixital de imaxes.
CA3.5 Utilizáronse ferramentas para manipular audio e vídeo.
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.
Audio: formatos e conversións (exportar e importar).
Vídeo: codificación de vídeo, formatos e conversións (exportar e importar).
Animacións. Animación de imaxes e texto.
Integración de audio e vídeo nunha animación.



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

N.º	Título da UD	Duración
6	Integración de contido multimedia e interactivo	12

**4.6.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

**4.6.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.

**4.6.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

### 1.-Mínimos esixibles para alcanzar a avaliación positiva:

Considérase que o alumnado acada os mínimos esixibles se aproba a avaliación mediante os instrumentos e procedementos de avaliación establecidos nesta programación.

Os mínimos esixibles aparecen sinalados en cada unha das unidades didácticas desta programación didáctica.

Os procedementos de avaliación da adquisición dos resultados de aprendizaxe serán:

Resultado de probas teórico-prácticas: Probas individuais acerca dos contidos tratados nunha ou varias unidades didácticas. Poden conter preguntas teóricas de tipo test, respostas curtas ou de desenvolvemento, así como esixir a resolución de exercicios e supostos prácticos, podendo estes ser realizados en papel ou no ordenador.

Resolución das tarefas e prácticas propostas: é imprescindible para superar o módulo superar os traballos propostos polo profesor nas condicións e prazos establecidos. Poderán esixirse traballos individuais e traballos en grupo. O profesor poderá requirir, en calquera momento, a defensa diante dos compañeiros da práctica entregada. Non se valorarán as tarefas entregadas fora de prazo.

### 2.- Criterios de cualificación:

Existen dúas sesións de avaliación ordinarias onde se emitirá unha nota (con cifras enteiras do 1 ao 10) segundo os pesos de avaliación expresados para cada unidade didáctica e os seus contidos.

Para obter unha cualificación positiva en cada avaliación:

- O alumnado deberá ter realizadas as tarefas e obter unha nota igual ou superior ao 50% da nota máxima.

- A nota media da primeira e segunda avaliación calcularase do seguinte xeito:

- 70% probas teórico-prácticas.

- 30% tarefas e prácticas propostas entregadas a tempo e valoradas positivamente.

O alumnado que non obteña unha avaliación positiva en calquera das avaliacións debera facer no exame final de Marzo a parte correspondente á avaliación cualificada como non positiva. En caso de non superar a recuperación terá que facer o exame final en Xuño.

Para superar o módulo o alumnado deberá ter unha nota igual ou superior a 5 en cada unha das dúas avaliacións.

Neste caso, a nota final do módulo calcularase como a media aritmética das notas obtidas nas dúas avaliacións.

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

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

O alumnado que non aprobe o módulo en marzo, poderá realizar actividades de recuperación no terceiro trimestre no horario indicado pola xefatura de estudos.

En xuño realizarase a proba final teórico-práctica sobre os contidos do módulo. A nota obtida nesta proba será a nota que se consigne na avaliación final do módulo.

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

O número de faltas que implica a perda do dereito á avaliación continua nun determinado módulo será do 10% respecto da súa duración total.

O alumnado ao que se lle notifique a perda do dereito á avaliación continua terá dereito a unha única proba final extraordinaria previa á avaliación final de módulos. A cualificación obtida nesta proba será consignada na avaliación final de módulos.

O deseño desta proba extraordinaria tomará como referencia os mesmos criterios de avaliación e mínimos esixibles cos que se valorará ao resto de alumnado.

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

Para levar a cabo o seguimento da programación empregárase a aplicación informática de 'Programacións' deseñada pola Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria.

A avaliación da práctica docente permitirá verificar a adecuación do proceso de ensinanza ás características e necesidades educativas do alumnado. En función dos resultados obtidos poderán introducirse modificacións e melloras na propia programación e na nosa actuación como docentes.

Valoraranse diferentes aspectos a través de fichas de avaliación, e teranse en conta as opinións do alumnado.

Esta avaliación levarase a cabo dun xeito continuo ao longo de todo o proceso de ensinanza, co obxecto de ir reorientándoo cando este o requira.

## 8. Medidas de atención á diversidade

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

O artigo 28 da ORDE do 12 de xullo de 2011 pola que se regulan o desenvolvemento, a avaliación e a acreditación académica do alumnado das ensinanzas de formación profesional inicial establece que: ao comezo das actividades do curso académico, o equipo docente realizará unha sesión de avaliación inicial do alumnado, que terá por obxecto coñecer as características e a formación previa do alumnado, así como as súas capacidades. Así mesmo, deberá servir para orientar e situar o alumnado en relación co perfil profesional correspondente.

Para un coñecemento inicial das características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas ou persoais, tomarase información de diversos orixes:

- \* Dos informes individualizados de avaliación da etapa anteriormente cursada, de ser o caso.
- \* Dos estudos académicos ou das ensinanzas de formación profesional inicial ou para o emprego previamente realizados.
- \* Do alumnado matriculado sen titulación académica de acceso.
- \* Dos informes ou ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais que poida haber no grupo.
- \* Da experiencia profesional previa.
- \* Da matrícula condicional do alumnado estranxeiro.
- \* Da observación do alumnado e as actividades realizadas nas primeiras semanas do curso.
- \* Dun cuestionario a realizar por parte do alumnado.

Realizarase unha sesión de avaliación inicial (preceptiva) conxunta co equipo docente á luz da antedita información e calquera outra que xurda na reunión.

Elaborarase unha acta cos os acordos acadados polo equipo docente, incluíndo especialmente aqueles que teñan que ver con aspectos de

flexibilización na duración das ensinanzas.

Este módulo é de 2º ano e ten dependencia dos contidos dos módulos do primeiro ano. Por isto realizarase unha avaliación inicial, mediante observación durante as explicacións, do coñecemento previo de HTML e CSS, é dicir, que teñan asentados estes coñecementos relativos a módulos do primeiro ano.

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

O profesorado, guiado polo departamento de orientación do centro, adaptará a metodoloxía didáctica e facilitará pautas especiais a aquel alumnado que requira medidas de reforzo educativo.

## **9. Aspectos transversais**

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

Durante as sesións de clase terase en conta o fomento dos valores necesarios para unha boa convivencia, tales como:

- \* Igualdade de xénero.
- \* Educación medioambiental, aforro enerxético e reutilización de recursos.
- \* Respecto polos recursos dispoñibles na aula.
- \* Hixiene persoal e limpeza da aula.
- \* Medidas de seguridade.
- \* Puntualidade e asistencia.

Outro tema que se trata é o idioma técnico. Moitos dos manuais técnicos están dispoñibles exclusivamente en inglés polo que é preciso que o alumnado posúa uns coñecementos básicos deste idioma, polo menos a nivel de tradución. Dada a importancia que este idioma ten nos procesos de selección de técnicos cualificados no mundo laboral potenciarase o seu coñecemento e a súa práctica.

Tamén se recordarán ao alumnado as conmemoracións que se produzan ao longo do curso:

- \* Día Universal da infancia
- \* Día Internacional contra a Violencia de Xénero.
- \* Constitución e Estatuto de autonomía de Galicia.
- \* Día Internacional das Persoas con Discapacidade.
- \* Día da Declaración Universal dos Dereitos Humanos.
- \* Día Escolar da non Violencia e da Paz.
- \* Día Internacional da Muller.
- \* Día Mundial dos Dereitos do Consumidor.
- \* Semana da Prensa.
- \* Día Mundial da Saúde.
- \* Semana do libro.
- \* Día de Europa.
- \* Semana das Letras Galegas.
- \* Día Mundial do Ambiente

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Actividades propostas polo Departamento de Orientación que vaian dirixidas ao alumnado dos ciclos de informática e todas as actividades propostas polo Departamento de Informática.

O departamento deixa aberta a porta á asistencia a conferencias e seminarios, que ou ben se planifiquen polo departamento ou ben vaian xurdindo no ámbito social e sexan consideradas de interese.

### 10. Outros apartados

#### 10.1) Aula virtual

Utilízase a aula virtual para colocar a documentación do módulo e as tarefas a realizar.

As tarefas tamén deben ser entregadas a través da aula virtual.

Non será corrixida ningunha tarefa que sexa entregada por calquera outro medio distinto á aula virtual.

Independentemente de se o alumnado está en clase de forma presencial ou na casa de forma telemática, todo o alumnado terá acceso ao contido do módulo e tarefas a través da aula virtual.

#### 10.2) Módulos Relacionados

Este módulo está moi relacionado co módulo de primeiro "Linguaxes de marcas e sistemas de xestión de información".

Hai que ter en conta que unha parte do alumnado, non cursou este módulo o ano pasado, ben porque veñen doutros centros educativos, por telo convalidado ou por telo cursado en anos previos.

É por todo isto que todos os anos, coma neste, se fai unha avaliación inicial do coñecemento do alumnado e se planifican exercicios de introdución e repaso para afianzar os contidos básicos necesarios.