

**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	CD3IFC000100	Administración de sistemas informáticos en rede	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
MP0373	Linguaxes de marcas e sistemas de xestión de información	2024/2025	4	103	123

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	RICARDO SUÁREZ MARTÍNEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento

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

O módulo de "Linguaxes de Marcas e Sistemas de Xestión de Información" (MP0373) impártese no primeiro curso do ciclo formativo, en modalidade ordinaria, correspondente ao título de técnico superior en "Administración de sistemas informáticos en rede".

A programación didáctica desenvólvese seguindo as prescricións da normativa que serve de base ao título, Decreto 177/2010, do 12 de maio (DOG do 8 de xuño) polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en desenvolvemento de aplicacións multiplataforma.

O desenvolvemento curricular deste módulo profesional fíxose tomando como referencia o IES San Clemente, que cumpre as condicións establecidas pola lexislación vixente en canto a espazos, instalacións, alumnado, etc.

O edificio no que se sitúa o centro educativo sitúase na cidade de Santiago de Compostela. Na contorna do centro educativo atópanse varias empresas de servizos informáticos, moitas delas dependentes das Administracións Públicas (Xunta, Concello e Universidade), que acollen á grande maioría do alumnado do ciclo para a Formación en Centros de Traballo (FCT) e onde é previsible que poidan desenvolver a súa carreira profesional.

O alumnado que remate este ciclo formativo tornará en profesional que exerza a súa activade en entidades públicas ou privadas de calquera tamaño, tanto por conta allea como por conta propia, e desempeñará a súa labor na área de informática de entidades que dispoñan de sistemas para a xestión de datos e infraestrutura de redes (intranet, internet e/ou extranet).

As ocupacións e os postos de traballo máis salientables relacionados co título son os seguintes:

- . Técnico/a en administración de sistemas.
- . Responsable de informática.
- . Técnico/a en servizos de internet.
- . Técnico/a en servizos de mensaxaría electrónica.
- . Persoal de apoio e soporte técnico.
- . Técnico/a en asistencia remota.
- . Técnico/a en administración de base de datos.
- . Técnico/a de redes.
- . Supervisor/ora de sistemas.
- . Técnico/a en servizos de comunicacións.
- . Técnico/a en contornos web.

Tamén se ten moi en conta que, nos últimos anos, está a aumentar o número de alumn@s deste ciclo que realizan o módulo de FCT no estranxeiro. Algúns deles, reciben posteriormente, ofertas de traballo no país de acollida.

### 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 (%)	Resultados de aprendizaxe							
					MP0373_00							
					RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5	RA 6	RA 7	
1	Introdución ás linguaxes de marcas. A linguaxe XML.	Análise das características das linguaxes de marcas, identificando o seu ámbito de aplicación, a súa estrutura e sintaxe, as ferramentas empregadas para a súa edición e como se elaboran documentos que cumpran as regras da linguaxe.	12	11	X							
2	Linguaxes de marcas en contornas web: HTML, CSS e JavaScript.	Estudo da estrutura dunha páxina web, identificando as etiquetas e atributos que a compoñen e analizando as diferencias entre estándares. Tamén se ven as ferramentas necesarias e como se pode modificar os estilos das páxinas web con CSS e JavaScript.	36	22		X						
3	Definición de esquemas e vocabularios en XML.	Cal é a estrutura e sintaxe dos documentos XML, cómo definir os tipos de documentos e como crear esquemas XML, empregando diferentes ferramentas de creación e validación de documentos.	19	17				X				
4	Conversión e adaptación de documentos XML.	Análise das técnicas que nos permitirán transformar documentos XML e facer consultas e búsquedas sobre documentos XML.	19	16					X			
5	Aplicación das linguaxes de marcas á sindicación de contidos.	Cales son as vantaxes á hora de empregar a sindicación de contidos, onde se empregan, qué tecnoloxías nos permiten syndicar contidos e como podemos crear e validar canles de contidos asegurando a súa funcionalidade.	6	6			X					
6	Almacenamento de información.	Estudar como os documentos XML nos permiten almacenar información, qué sistemas temos dispoñibles e a linguaxe utilizada para facer consultas a eses sistemas.	21	19						X		
7	Sistemas de xestión empresarial.	Estudar como os sistemas de xestión empresarial nos permiten identificar os diferentes fluxos de información, integrar diferentes módulos de xestión, elaborar informes, xestionar a seguridade e integralos con outros tipos de aplicacións dentro da empresa.	10	9								X
Total:			123									

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Introducción ás linguaxes de marcas. A linguaxe XML.	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece as características de linguaxes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.	SI

**4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.4 Recoñecer as vantaxes dos linguaxes de marcas no tratamento da información. 1.5 Recoñecer a necesidade e os ámbitos específicos de aplicación dunha linguaxe de marcas de propósito xeral.	1	Introducción ás linguaxes de marcas e á súa evolución.	2,0
1.1 Identificar as características xerais das linguaxes de marcas.			
1.2 Clasificar as linguaxes de marcas e identificar as máis salientables.			
1.3 Diferenciar os seus ámbitos de aplicación.			
2.1 Recoñecer as características propias da linguaxe XML 2.2 Identificar a sintaxe da linguaxe XML detectando os erros de sintaxe presentes en documentos XML 2.3 Crear documentos XML ben formados que permitan soportar datos estruturado dun xeito eficiente	2	A linguaxe XML. Documentos XML ben formados	6,0
3.1 Crear documentos XML ben formados utilizando espazos de nomes	3	Documentos XML utilizando espazos de nomes	4,0
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícanse as características xerais das linguaxes de marcas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Cuestionario sobre as características xerais das linguaxes de marcas</li> </ul>	N	5
CA1.2 Clasifícanse as linguaxes de marcas e identifícanse as máis salientables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.2 - Cuestionario sobre a clasificación das linguaxes de marcas e as máis salientables</li> </ul>	N	5
CA1.3 Diferenciáronse os seus ámbitos de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.3 - Cuestionario sobre os ámbitos de aplicación das linguaxes de marcas</li> </ul>	N	5
CA1.4 Recoñécéronse as súas vantaxes no tratamento da información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.4 - Cuestionario sobre as vantaxes das linguaxes de marcas no tratamento da información</li> </ul>	N	5
CA1.5 Recoñeceuse a necesidade e os ámbitos específicos de aplicación dunha linguaxe de marcas de propósito xeral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.5 - Cuestionario sobre a necesidade e ámbitos dunha linguaxe de marcas de propósito xeral.</li> </ul>	N	5
CA1.6 Analizáronse as características propias da linguaxe XML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.6 - Cuestionario sobre as características propias da linguaxe de marcas</li> </ul>	N	5
CA1.7 Identificouse a estrutura dun documento XML e as súas regras sintácticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.7 - Exercicio/s de identificación de erros de sintaxe nun documento XML</li> </ul>	S	20
CA1.8 Contrastouse a necesidade de crear documentos XML ben formados e a influencia no seu procesamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.8 - Exercicio/s de deseño de documentos XML ben formados</li> </ul>	S	30
CA1.9 Identifícanse as vantaxes dos espazos de nomes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.9 - Exercicio/s de deseño de documentos XML utilizando espazos de nomes</li> </ul>	N	20
		<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

**4.1.e) Contidos**

Contidos
Características.  Identificación de ámbitos de aplicación.  Clasificación.  XML: estrutura e sintaxe.  Etiquetas.  Ferramentas de edición.

Contidos
Elaboración de documentos XML ben formados.
Utilización de espazos de nomes en XML.

**4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Introducción ás linguaxes de marcas e á súa evolución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrición das características xerais das linguaxes de marcas.</li> <li>• Exposición da clasificación das linguaxes de marcas.</li> <li>• Exposición dos ámbitos de aplicación e as vantaxes das linguaxes de marcas e as máis salientables dentro do grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar a evolución, características e clasificación das linguaxes de marcas. Realizar os exercicios indicados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Proxector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PE.1 - Cuestionario sobre as características xerais das linguaxes de marcas</li> <li>• PE.2 - Cuestionario sobre a clasificación das linguaxes de marcas e as máis salientables</li> <li>• PE.3 - Cuestionario sobre os ámbitos de aplicación das linguaxes de marcas</li> <li>• PE.4 - Cuestionario sobre as vantaxes das linguaxes de marcas no tratamento da información</li> <li>• PE.5 - Cuestionario sobre a necesidade e ámbitos dunha linguaxe de marcas de propósito xeral.</li> </ul>	2,0
A linguaxe XML. Documentos XML ben formados - Comezamos a traballar coa linguaxe XML utilizando ferramentas para crear documentos XML ben formados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción as principais características da linguaxe XML e das vantaxes que proporciona o seu uso.</li> <li>• Descrición da sintaxe da linguaxe XML</li> <li>• Explicación das regras que deben seguir os documentos XML para que podan considerarse "ben formados"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de exercicios de corrección de erros de sintaxe en documentos XML.</li> <li>• Realización de exercicios onde deben crear un documento XML ben formado seguindo as indicacións do enunciado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercicios resoltos. Entregables subidos á plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Editor XML. Navegador Web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PE.6 - Cuestionario sobre as características propias da linguaxe de marcas</li> <li>• PE.7 - Exercicio/s de identificación de erros de sintaxe nun documento XML</li> <li>• PE.8 - Exercicio/s de deseño de documentos XML ben formados</li> </ul>	6,0
Documentos XML utilizando espazos de nomes - Aplicamos espazos de nomes aos documentos XML que creamos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición polo profesor da necesidade de empregar espazos de nomes, e da sintaxe que se emprega na súa declaración e utilización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de exercicios, onde deben empregar espazos de nomes para evitar a colisión dos elementos provenientes de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercicios resoltos. Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Editor XML. Navegador Web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PE.9 - Exercicio/s de deseño de documentos XML utilizando espazos de nomes</li> </ul>	4,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
		dous ou máis documentos XML.				
<b>TOTAL</b>						<b>12,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
2	Linguaxes de marcas en contornas web: HTML, CSS e JavaScript.	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Utiliza linguaxes de marcas para a transmisión de información a través da web, analiza a estrutura dos documentos e identifica os seus elementos.	SI

#### 4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Introducir as linguaxes de marcas relacionadas coa web. 1.2 Crear páxinas HTML sinxelas para identificar as seccións máis comúns. 1.3 Introducir a norma XHTML e identificar as diferenzas con respecto a HTML. 1.4 Traballar con listas en HTML. 1.5 Crear páxinas HTML onde se empreguen táboas.	1	Introducción a HTML e XHTML.	4,0
	2	Funcións avanzadas de HTML	9,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
2.1 Empregar formularios en páxinas HTML. 2.2 Coñecer as novas características da v5 de HTML. 2.3 Crear páxinas coas características da v5 de HTML: etiquetas semánticas, elementos de formularios, imaxes, enlaces, audio e vídeo.			
3.1 Introducir o funcionamento das follas de estilo en cascada (CSS). 3.2 Incluir follas de estilo CSS en páxinas HTML. 3.3 Usar a sintaxe das regras que permite CSS. 3.4 Comprender a vantaxe de separar contido e presentación á hora de crear unha páxina web	3	Introdución ás follas de estilo en cascada (CSS)	3,0
4.1 Empregar atributos nas follas de estilo. 4.2 Posicionar empregando CSS. 4.3 Empregar clases en follas CSS vinculadas a documentos HTML. 4.4 Utilizar de selectores para definir o estilo dunha páxina HTML.	4	Posicionamento e clases en CSS.	9,0
5.1 Coñecer as características básicas da linguaxe JavaScript para traballar en páxinas HTML. 5.2 Utilizar javascript para acceder aos elementos do DOM. 5.3 Aplicar javascript para modificar os compoñentes do DOM. 5.4 Validar datos dun formulario utilizando JavaScript.	5	Introdución a JavaScript	11,0
<b>TOTAL</b>			<b>36</b>



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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Identifícanse e clasifícanse as linguaxes de marcas relacionadas coa web e as súas versións.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Cuestionario</li> </ul>	S	2
CA2.2 Analízase a estrutura dun documento HTML e identifícanse as súas seccións.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.2 - Exercicio práctico no que se crea unha páxina web HTML.</li> </ul>	S	5
CA2.3 Recoñécese a funcionalidade das etiquetas e dos atributos principais da linguaxe HTML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.3 - Exercicio onde traballaremos cos principais atributos en HTML.</li> </ul>	S	5
CA2.4 Establecéronse as semellanzas e as diferenzas entre as linguaxes HTML e XHTML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.4 - Exercicio no que converteremos un ficheiro HTML a XHTML.</li> </ul>	S	5
CA2.5 Recoñécese a utilidade de XHTML nos sistemas de xestión de información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.5 - Cuestionario</li> </ul>	N	3
CA2.6 Utilizáronse ferramentas na creación de documentos web.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.6 - Exercicio/s no que deseñamos unha páxina HTML usando a contorna VS Code.</li> </ul>	S	20
CA2.7 Identifícanse as vantaxes do uso de follas de estilo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.7 - Cuestionario</li> </ul>	S	5
CA2.8 Aplicáronse follas de estilo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.8 - Exercicio/s no que deseñamos páxinas HTML usando follas de estilo CSS.</li> </ul>	S	25
<a href="#">CA2.9 Programáronse páxinas en HTML usando javascript</a>			0
<a href="#">CA2.9.1 Recoñécense as vantaxes do uso de javascript</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.9 - Cuestionario</li> </ul>	S	5
<a href="#">CA2.9.2 Utilízase Javascript para acceder e modificar compoñentes do DOM</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.10 - Exercicio/s no que deseñamos páxinas HTML accedendo e modificando o DOM mediante Javascript.</li> </ul>	S	25
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

**4.2.e) Contidos**

Contidos
HTML: estrutura dunha páxina web.  <a href="#">0Introdución a Javascript para HTML</a>  Identificación de etiquetas e atributos de HTML.

Contidos
<p>XHTML: diferenzas sintácticas e estruturais con HTML.</p> <p>Vantaxes de XHTML sobre HTML</p> <p>Versións de HTML e de XHTML.</p> <p>Ferramentas de deseño web.</p> <p>Transmisión de información mediante linguaxes de marcas.</p> <p>Follas de estilo.</p> <p><a href="#">Características incorporadas na v5 de HTML.</a></p>

**4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
<p>Introducción a HTML e XHTML. - Introducirémonos na linguaxe de marcas HTML creando páxinas web básicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicar unidade. Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Propoñer supostos para a realización de ficheiros HTML.</li> <li>• Propoñer supostos para a realización de ficheiros XHTML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar a unidade Realizar ficheiros HTML.</li> <li>• Analizar a diferenzas entre HTML e XHTML.</li> <li>• Realizar ficheiros XHTML.</li> <li>• Utilizar ferramentas para deseño web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregables para enviar a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML e HTML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PE.1 - Cuestionario</li> <li>• PE.2 - Exercicio práctico no que se crea unha páxina web HTML.</li> <li>• PE.3 - Exercicio onde traballaremos cos principais atributos en HTML.</li> <li>• PE.4 - Exercicio no que converteremos un ficheiro HTML a XHTML.</li> <li>• PE.5 - Cuestionario</li> <li>• PE.6 - Exercicio/s no que deseñamos unha páxina HTML usando a contorna VS Code.</li> </ul>	4,0
<p>Funcións avanzadas de HTML - Traballaremos con funcionalidades de HTML deseñando páxinas máis complexas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Propoñer exercicios para utilizar formatos de texto, listas e táboas na realización de ficheiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar listas, táboas e utilizar formatos de texto na realización de arquivos HTML.</li> <li>• Realizar formularios e frames en HTML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento para entregar a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML e HTML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PE.2 - Exercicio práctico no que se crea unha páxina web HTML.</li> <li>• PE.3 - Exercicio onde traballaremos cos principais atributos en HTML.</li> </ul>	9,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
	HTML. Propoñer exercicios de formularios HTML.				<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.6 - Exercicio/s no que deseñamos unha páxina HTML usando a contorna VS Code.</li> </ul>	
Introdución ás follas de estilo en cascada (CSS) - Traballaremos coas follas de estilo CSS para dar formato aos contidos das páxinas HTML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propoñer a necesidade de realizar follas de estilo na creación de páxinas web. Resolución de dúbidas. Atención ao foro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir e utilizar follas de estilo sobre as páxinas creadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento para entregar a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor HTML e CSS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.6 - Exercicio/s no que deseñamos unha páxina HTML usando a contorna VS Code.</li> <li>PE.7 - Cuestionario</li> <li>PE.8 - Exercicio/s no que deseñamos páxinas HTML usando follas de estilo CSS.</li> </ul>	3,0
Posicionamento e clases en CSS. - Usaremos regras de estilo CSS para posicionar os elementos da nosa páxina utilizando diferentes estratexias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Corrección da tarefa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar parámetros de posicionamento. Definir clases CSS e aplicalas nas páxinas creadas anteriormente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor HTML e CSS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.6 - Exercicio/s no que deseñamos unha páxina HTML usando a contorna VS Code.</li> <li>PE.7 - Cuestionario</li> <li>PE.8 - Exercicio/s no que deseñamos páxinas HTML usando follas de estilo CSS.</li> </ul>	9,0
Introdución a JavaScript - Traballaremos coa linguaxe JavaScript para facer a nosa páxina interactiva e validar formularios no front-end	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar e aportar os recursos Explicación dos contidos Propoñer os exercicios Responder ás dúbidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar os recursos propostos polo profesor Acceder e modificar o DOM de páxinas web con JavaScript Validar formularios con JavaScript Consultar dúbidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Páxinas HTML con código JavaScript integrado e funcionando correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor HTML e JavaScript.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.9 - Cuestionario</li> <li>PE.10 - Exercicio/s no que deseñamos páxinas HTML accedendo e modificando o DOM mediante Javascript.</li> </ul>	11,0
<b>TOTAL</b>						<b>36,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
3	Definición de esquemas e vocabularios en XML.	19

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir a súa sintaxe e a súa estrutura.	SI

**4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Establecer a necesidade de describir a información transmitida nos documentos XML e as súas regras. 1.2 Identificar as tecnoloxías relacionadas coa definición de documentos XML.	1	Introdución ás tecnoloxías relacionadas coa definición de documentos XML.	2,0
2.1 Analizar a estrutura e sintaxe dos documentos XML e introducir os DTD como forma de validación. 2.2 Utilizar descrições na elaboración e na validación de documentos XML. 2.3 Utilizar DTDs na elaboración e na validación de documentos XML. 2.4 Asociar as DTD aos documentos XML. 2.5 Declarar entidades e seccións dentro dos documento DTD	2	Introdución aos DTD como mecanismo de validación.	7,0
3.1 Introducir aos XSD de validación. 3.2 Comparar os DTD cos XSD como mecanismo de validación. 3.3 Crear XSD para validar documentos XML complexos. 3.4 Asociar esquemas XSD a documentos XML. 3.5 Documentar esquemas (XSD) e análise de ferramentas específicas.	3	Os esquemas (XSD) como método de validación XML.	10,0
<b>TOTAL</b>			<b>19</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Estableceuse a necesidade de describir a información transmitida nos documentos XML e as súas regras.	• PE.1 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.	N	5
CA4.2 Identifícaronse as tecnoloxías relacionadas coa definición de documentos XML.	• PE.2 - Cuestionario	N	5
CA4.3 Analizouse a estrutura e a sintaxe específica utilizada na descrición.	• PE.3 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.	S	10
CA4.4 Creáronse descrições de documentos XML.	• PE.4 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.	S	25
CA4.5 Utilizáronse descrições na elaboración e na validación de documentos XML.	• PE.5 - Exercicio/s no que se crea un documento XML a partires do seu DTD e XSD.	S	25
CA4.6 Asociáronse as descrições cos documentos.	• PE.6 - Exercicio/s no que se vinculan DTD e XSD a documentos XML.	S	20
CA4.7 Utilizáronse ferramentas específicas.	• PE.7 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.	S	5
CA4.8 Documentáronse as descrições.	• PE.8 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.	N	5
		<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

**4.3.e) Contidos**

Contidos
Definición da estrutura e sintaxe de documentos XML
Uso de métodos de definición de documentos XML.
Creación de descrições.
Asociación con documentos XML.
Validación.
Ferramentas de creación e validación.
Documentación de especificacións.

**4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Introdución ás tecnoloxías relacionadas coa definición de documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propoñer como tema de debate "DTD versus XML Schema" .</li> <li>Atender o foro.</li> <li>Resolución de dúbidas.</li> <li>Atención ao foro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar as vantaxes e inconvenientes dos DTD e dos esquemas XSD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.</li> <li>PE.2 - Cuestionario</li> </ul>	2,0
Introdución aos DTD como mecanismo de validación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas.</li> <li>Atención ao foro.</li> <li>Propoñer que realicen descrições nos exercicios propostos para facilitar o mantemento dos mesmos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engadir descrições nos DTDs e esquemas XSD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.3 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.</li> <li>PE.4 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.</li> <li>PE.5 - Exercicio/s no que se crea un documento XML a partires do seu DTD e XSD.</li> <li>PE.6 - Exercicio/s no que se vinculan DTD e XSD a documentos XML.</li> <li>PE.7 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.</li> <li>PE.8 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.</li> </ul>	7,0
Os esquemas (XSD) como método de validación XML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas.</li> <li>Subir os exercicios propostos e as solucións.</li> <li>Atención ao foro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar exercicios de validación usando esquemas XML (Nalgún caso usaremos os mesmos XML para os que se definiron DTD de validación para pode comparar ambos métodos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.3 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.</li> <li>PE.4 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.</li> <li>PE.5 - Exercicio/s no que se crea un documento XML a partires do seu DTD e XSD.</li> <li>PE.6 - Exercicio/s no que se vinculan DTD e XSD a documentos XML.</li> <li>PE.7 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos</li> </ul>	10,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					XML. • PE.8 - Exercicio/s no que se definen DTD e SXD para validar documentos XML.	
<b>TOTAL</b>						<b>19,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
4	Conversión e adaptación de documentos XML.	19

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Realiza conversións sobre documentos XML utilizando técnicas e ferramentas de procesamento.	SI

**4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar a necesidade de conversión de documentos XML.	1	Posibilidades nas conversións dos arquivos XML.	2,0
1.2 Analizar os ámbitos de aplicación e as tecnoloxías e métodos de funcionamento implicados.			
2.1 Empregar técnicas de recorrido e búsqueda de información en arquivos XML.	2	Búsqueda de información en arquivos XML.	6,0
3.1 Usar plantillas para amosar partes dos contidos dun arquivo XML.	3	Utilización de plantillas na visualización de arquivos XML.	5,0
4.1 Empregar técnicas para transformar arquivos XML noutros formatos.	4	Transformación de arquivos XML a outros formatos, depuración e erros.	6,0

**TOTAL**
**19**
**4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA5.1 Identifícase a necesidade da conversión de documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Cuestionario</li> </ul>	N	5
CA5.2 Establecéronse ámbitos de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.2 - Exercicio/s no que se definen follas de estilo XSL para a transformación de documentos XML.</li> </ul>	S	5
CA5.3 Analizáronse as tecnoloxías implicadas e o seu modo de funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.3 - Cuestionario</li> </ul>	N	5
CA5.4 Describiuse a sintaxe específica utilizada na conversión e na adaptación de documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.4 - Exercicio/s no que se definen follas de estilo XSL para a transformación de documentos XML.</li> </ul>	S	10
CA5.5 Creáronse especificacións de conversión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.5 - Exercicio/s no que se definen follas de estilo XSL para a transformación de documentos XML.</li> </ul>	S	30
CA5.6 Identifícaronse e caracterizáronse ferramentas específicas relacionadas coa conversión de documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.6 - Exercicio/s no que se traballa con Saxon XSL para aplicar transformacións e conversión sobre documentos XML aplicando follas XSL.</li> </ul>	S	5
CA5.7 Realizáronse conversións con diversos formatos de saída.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.7 - Exercicio/s no que se definen follas de estilo XSL para a transformación de documentos XML a diferentes formatos de saída.</li> </ul>	S	20
CA5.8 Documentáronse e depuráronse as especificacións de conversión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.8 - Exercicio/s no que se usa Saxon XSL para depurar o proceso de conversión de documentos XML a partir de follas XSL.</li> </ul>	N	5
CA5.9 Analízase a sintaxe da linguaxe XPath.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.9 - Cuestionario referente a sintaxe de XPath</li> </ul>	N	5
CA5.10 Empregouse XPath na selección de nodos dun documento XML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.10 - Exercicio/s no que se usa XPath para realizar búsquedas nun documento XML.</li> </ul>	N	10
		<b>TOTAL</b>	<b>100</b>



**4.4.e) Contidos**

Contidos
Técnicas de transformación de documentos XML.  OSintaxe da linguaxe XPath (CA 5.9)  Selección de nodos dun documento XML empregando XPath (CA 5.10)  Formatos de saída.  Ámbitos de aplicación.  Descrición da estrutura e da sintaxe.  Utilización de patróns.  Uso de ferramentas de procesamento.  Verificación do resultado.  Depuración.  Elaboración de documentación.

**4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Posibilidades nas conversións dos arquivos XML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicación de contidos. Resolución de dúbidas. Proponer una discusión sobre a utilidade e vantaxes de transformar documentos XML. Atención do foro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar as tecnoloxías existentes para a transformación de documentos XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Cuestionario</li> <li>PE.2 - Exercicio/s no que se definen follas de estilo XSL para a transformación de documentos XML.</li> <li>PE.3 - Cuestionario</li> </ul>	2,0
Búsqueda de información en arquivos XML.						6,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Propoñer supostos para a busca de información en documentos XML utilizando XPath e as solucións.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar buscas de información en documentos XML utilizando XPath.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.4 - Exercicio/s no que se definen follas de estilo XSL para a transformación de documentos XML.</li> <li>PE.5 - Exercicio/s no que se definen follas de estilo XSL para a transformación de documentos XML.</li> <li>PE.9 - Cuestionario referente a sintaxe de XPath</li> <li>PE.10 - Exercicio/s no que se usa XPath para realizar búsquedas nun documento XML</li> </ul>	
Utilización de plantillas na visualización de arquivos XML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Propoñer supostos nos que utilicen modelos (plantillas) para mellorar a visualización de documentos XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar modelos para mellorar a visualización de documentos XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.6 - Exercicio/s no que se traballar con Saxon XSL para aplicar transformacións e conversión sobre documentos XML aplicando follas XSL.</li> </ul>	5,0
Transformación de arquivos XML a outros formatos, depuración e erros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Subir as tarefas propostas así como as solucións.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarefas para transformar ficheiros XML e depurar os erros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.7 - Exercicio/s no que se definen follas de estilo XSL para a transformación de documentos XML a diferentes formatos de saída.</li> <li>PE.8 - Exercicio/s no que se usa Saxon XSL para depurar o proceso de conversión de documentos XML a partires de follas XSL.</li> </ul>	6,0
<b>TOTAL</b>						<b>19,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
5	Aplicación das linguaxes de marcas á sindicación de contidos.	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Xera canles de contidos analizando e utilizando tecnoloxías de sindicación.	SI

**4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar as vantaxes da sindicación de contidos na xestión e na transmisión da información.	1	Sindicación de contidos e ámbitos de aplicación.	1,0
1.2 Definir os seus ámbitos de aplicación.			
1.3 Analizar as tecnoloxías en que se basea a sindicación de contidos.			
2.1 Identificar a estrutura e a sintaxe dunha canle de contidos.	2	Creación e validación de arquivos RSS.	2,0
2.2 Crear arquivos RSS e validar o seu contido empregando editores de texto			
3.1 Comprobar a funcionalidade das canles e o acceso a elas.	3	Comprobación da funcionalidade das canles e o acceso a elas.	1,0
4.1 Empregar ferramentas específicas como agregadores e directorios de canles.	4	Emprego de ferramentas específicas como agregadores e directorios de canles.	2,0
<b>TOTAL</b>			<b>6</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Identifícanse as vantaxes da sindicación de contidos na xestión e na transmisión da información.	• PE.1 - Cuestionario	N	5
CA3.2 Defínense os seus ámbitos de aplicación.	• PE.2 - Cuestionario	N	10
CA3.3 Analizáronse as tecnoloxías en que se basea a sindicación de contidos.	• PE.3 - Cuestionario	S	15
CA3.4 Identifícase a estrutura e a sintaxe dunha canle de contidos.	• PE.4 - Cuestionario	S	10
CA3.5 Créanse e validáronse canles de contidos.	• PE.5 - Exercicio no que se crea un feed RSS usando XML.	S	30
CA3.6 Comprobase a funcionalidade das canles e o acceso a elas.	• PE.6 - Exercicio no que se configura un feed RSS nun agregador de canles.	S	20

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA3.7 Utilizáronse ferramentas específicas como agregadores e directorios de canles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.7 - Exercicio no que se configura un feed RSS nun agregador de canles.</li> </ul>	S	10
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

#### 4.5.e) Contidos

Contidos
<p>Vantaxes.</p> <p>Ámbitos de aplicación.</p> <p>Estrutura das canles de contidos.</p> <p>Tecnoloxías de creación de canles de contidos.</p> <p>Validación.</p> <p>Utilización de ferramentas.</p> <p>Directorios de canles de contidos.</p> <p>Agregadores. Tipos e funcionamento.</p>

#### 4.5.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Sindicación de contidos e ámbitos de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicación dos contidos da unidade</li> <li>Resolución de dúbidas.</li> <li>Atención ao foro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar as vantaxes que aporta a sindicación de contidos na xestión e transmisión da información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Cuestionario</li> </ul>	1,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
		Recoñecer os ámbitos de aplicación da sindicación de contidos.			<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.2 - Cuestionario</li> <li>PE.3 - Cuestionario</li> </ul>	
Creación e validación de arquivos RSS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Subir os exercicios propostos e as solucións.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar as tecnoloxías nas que se basea a sindicación de contidos. Acceder e estudar as especificacións de RSS e Atom. Identificar a estrutura e a sintaxe dun canal de contidos. Crear e validar canais de contidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.4 - Cuestionario</li> <li>PE.5 - Exercicio no que se crea un feed RSS usando XML.</li> </ul>	2,0
Comprobación da funcionalidade das canles e o acceso a elas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Proponer un suposto no que comprobar a funcionalidade dos canais e o acceso aos mesmos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar a funcionalidade e o acceso aos canais RSS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.6 - Exercicio no que se configura un feed RSS nun agregador de canles.</li> </ul>	1,0
Emprego de ferramentas específicas como agregadores e directorios de canles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Subir os exercicios propostos e a súa solución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suscribirse a un lector RSS de balde para identificar as súas vantaxes. Realizar as tarefas da unidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.7 - Exercicio no que se configura un feed RSS nun agregador de canles.</li> </ul>	2,0
<b>TOTAL</b>						<b>6,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
6	Almacenamento de información.	21

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Xestiona información en formato XML analizando e utilizando tecnoloxías de almacenamento e linguaxes de consulta.	SI

**4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Empregar XML para almacenar información. 1.2 Identificar os diferentes sistemas de almacenamento de información.	1	Os arquivos XML como sistemas de almacenamentos de información.	1,0
2.1 Utilizar linguaxes de consulta específicos sobre arquivos XML.	2	Utilización de linguaxes de consulta na localización de información en XML.	9,0
3.1 Usar funcións e diferentes operadores nos linguaxes de consulta.	3	Uso de funcións e operadores nas linguaxes de consulta.	11,0
<b>TOTAL</b>			<b>21</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA6.1 Identifícanse os principais métodos de almacenamento da información usada en documentos XML.	• PE.1 - Cuestionario	N	4
CA6.2 Identifícanse os inconvenientes de almacenar información en formato XML.	• PE.2 - Cuestionario	S	4
CA6.3 Establecéronse tecnoloxías eficientes de almacenamento de información en función das súas características.	• PE.3 - Cuestionario	N	4
CA6.4 Utilizáronse sistemas xestores de bases de datos relacionais no almacenamento de información en formato XML.	• PE.4 - Exercício/s nos que se realizan consultas en PostgreSQL para obter información e crear documentos XML.	N	10
CA6.5 Utilizáronse técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionais.	• PE.5 - Exercício/s nos que se realizan consultas en PostgreSQL para obter información e crear documentos XML.	N	10
CA6.6 Identifícanse as características dos sistemas xestores de bases de datos nativas XML.	• PE.6 - Exercício/s nos que se realizan consultas en XQuery sobre documentos XML.	N	3
CA6.7 Instaláronse e analizáronse sistemas xestores de bases de datos nativas XML.	• PE.7 - Exercício/s nos que se realizan consultas en XQuery sobre documentos XML usando BaseX.	S	30
CA6.8 Utilizáronse técnicas para xestionar a información almacenada en bases de datos nativas XML.	• PE.8 - Exercício/s nos que se realizan consultas en XQuery sobre documentos XML usando BaseX.	S	20
CA6.9 Identifícanse linguaxes e ferramentas para o tratamento e o almacenamento de información e a súa inclusión en documentos XML.	• PE.9 - Exercício/s nos que se realizan consultas en XQuery sobre documentos XML usando BaseX.	N	15

**TOTAL**
**100**
**4.6.e) Contidos**

Contidos
<p>Sistemas de almacenamento de información.</p> <p>Inserción e extracción de información en XML.</p> <p>Técnicas de procura de información en documentos XML.</p> <p>Linguaxes de consulta e manipulación.</p> <p>Almacenamento XML nativo.</p> <p>Ferramentas de tratamento e almacenamento de información en formato XML.</p>

**4.6.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Os arquivos XML como sistemas de almacenamentos de información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicación de contidos. Resolución de dúbidas. Propoñer un debate sobre a utilidade dos sistemas de almacenamento de información con ficheiros XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar XML para almacenar información. Identificar os ámbitos de aplicación dos sistemas de almacenamento XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Cuestionario</li> <li>PE.2 - Cuestionario</li> <li>PE.3 - Cuestionario</li> </ul>	1,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Utilización de linguaxes de consulta na localización de información en XML.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Propoñer exercicios para localizar información en ficheiros XML utilizando linguaxes de consulta. Subir as solucións aos exercicios propostos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localizar información en ficheiros XML utilizando linguaxes de consulta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.3 - Cuestionario</li> <li>PE.4 - Exercicio/s nos que se realizan consultas en PostgreSQL para obter información e crear documentos XML.</li> <li>PE.5 - Exercicio/s nos que se realizan consultas en PostgreSQL para obter información e crear documentos XML.</li> <li>PE.6 - Exercicio/s nos que se realizan consultas en XQuery sobre documentos XML.</li> <li>PE.7 - Exercicio/s nos que se realizan consultas en XQuery sobre documentos XML usando BaseX.</li> </ul>	9,0
Uso de funcións e operadores nas linguaxes de consulta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicar a tarefa. Resolución de dúbidas. Atención ao foro. Subir as tarefas propostas e as solucións das mesmas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar funcións e operadores nas linguaxes de consulta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet. Editor XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.8 - Exercicio/s nos que se realizan consultas en XQuery sobre documentos XML usando BaseX.</li> <li>PE.9 - Exercicio/s nos que se realizan consultas en XQuery sobre documentos XML usando BaseX.</li> </ul>	11,0
<b>TOTAL</b>						<b>21,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
7	Sistemas de xestión empresarial.	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA7 - Traballa con sistemas empresariais de xestión de información realizando tarefas de importación, integración, aseguramento e extracción da información.	SI



**4.7.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Recoñecer as vantaxes dos sistemas de xestión e planificación de recursos empresariais. 1.2 Avaliar as características das principais aplicacións de xestión empresarial. 1.3 Instalar un sistema de xestión empresarial.	1	Vantaxes, características e instalación dun sistema de xestión empresarial.	1,0
2.1 Configurar e adaptar as aplicacións. 2.2 Establecer e verificar o acceso seguro á información.	2	Configuración dun sistema de xestión empresarial.	6,0
3.1 Extraer, configurar e integrar un sistema de xestión empresarial con aplicacións ofimáticas.	3	Xeración de informes e integración con diferentes aplicacións ofimáticas.	2,0
4.1 Realizar tarefas de asistencia e resolver incidencias. 4.2 Elaborar documentos relativos á explotación da aplicación.	4	Tarefas de asistencia e de resolución de incidencias e documentación da aplicación..	1,0
<b>TOTAL</b>			<b>10</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA7.1 Recoñecéronse as vantaxes dos sistemas de xestión e planificación de recursos empresariais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Cuestionario sobre as vantaxes dos sistemas de xestión e planificación de recursos empresariais.</li> </ul>	S	10
CA7.2 Avaliáronse as características das principais aplicacións de xestión empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.2 - Cuestionario sobre as características das principais aplicacións de xestión empresarial.</li> </ul>	S	10
CA7.3 Instaláronse aplicacións de xestión empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.3 - Exercicio no que se instala un sistema de xestión empresarial.</li> </ul>	N	10
CA7.4 Configuráronse e adaptáronse as aplicacións.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.4 - Resolución de exercicios e problemas.</li> </ul>	N	10
CA7.5 Estableceuse e verificouse o acceso seguro á información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.5 - Resolución de exercicios e problemas.</li> </ul>	N	10

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA7.6 Xeráronse informes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.6 - Exercicio no que se xera un informe a partires dun sistema de xestión.</li> </ul>	S	10
CA7.7 Realizáronse tarefas de integración con aplicacións ofimáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.7 - Exercicio no que se exportan datos dun sistema de xestión a un documento de cálculo.</li> </ul>	N	10
CA7.8 Realizáronse procedementos de extracción de información para o seu tratamento e a súa incorporación a diversos sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.8 - Exercicio no que se exportan datos dun sistema de xestión a un documento de cálculo.</li> </ul>	N	10
CA7.9 Realizáronse tarefas de asistencia e resolución de incidencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.9 - Cuestionario</li> </ul>	N	10
CA7.10 Elaboráronse documentos relativos á explotación da aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.10 - Cuestionario</li> </ul>	N	10
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

#### 4.7.e) Contidos

Contidos
<p>Instalación.</p> <p>Identificación de fluxos de información.</p> <p>Adaptación e configuración.</p> <p>Integración de módulos.</p> <p>Elaboración de informes.</p> <p>Planificación, implantación e verificación da seguridade.</p> <p>Integración con aplicacións ofimáticas.</p> <p>Exportación de información.</p>

**4.7.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Vantaxes, características e instalación dun sistema de xestión empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subir os contidos da unidade.</li> <li>Propoñer un sistema de xestión empresarial para a súa instalación.</li> <li>Resolución de dúbidas.</li> <li>Atención ao foro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar un sistema de Xestión empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Cuestionario sobre as vantaxes dos sistemas de xestión e planificación de recursos empresariais.</li> <li>PE.2 - Cuestionario sobre as características das principais aplicacións de xestión empresarial.</li> <li>PE.3 - Exercicio no que se instala un sistema de xestión empresarial.</li> </ul>	1,0
Configuración dun sistema de xestión empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas.</li> <li>Atención ao foro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar o sistema de xestión empresarial instalado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.4 - Resolución de exercicios e problemas.</li> <li>PE.5 - Resolución de exercicios e problemas.</li> </ul>	6,0
Xeración de informes e integración con diferentes aplicacións ofimáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de dúbidas.</li> <li>Atención ao foro.</li> <li>Indicar as aplicacións informáticas a integrar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Xerar informes e integrar as diferentes aplicacións ofimáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.6 - Exercicio no que se xera un informe a partires dun sistema de xestión.</li> <li>PE.7 - Exercicio no que se exportan datos dun sistema de xestión a un documento de cálculo.</li> <li>PE.8 - Exercicio no que se exportan datos dun sistema de xestión a un documento de cálculo.</li> </ul>	2,0
Tarefas de asistencia e de resolución de incidencias e documentación da aplicación..	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicar a tarefa.</li> <li>Resolución de dúbidas.</li> <li>Atención ao foro.</li> <li>Subir a solución da tarefa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar a necesidade de realizar tarefas de asistencia, de resolución de incidencias e de documentación das aplicacións.</li> <li>Realizar a tarefa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables subidos a través da plataforma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contidos subidos á plataforma para esta unidade. Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.9 - Cuestionario</li> <li>PE.10 - Cuestionario</li> </ul>	1,0
<b>TOTAL</b>						<b>10,0</b>

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

Os criterios de cualificación para a avaliación do alumnado farase de forma continua por medio da avaliación das diferentes tarefas ou entregables das actividades, así como dos exames realizados ao longo do curso, tal como se indica a continuación:

-----  
MÍNIMOS ESIXIBLES:

Os contidos mínimos para cada unidade son os indicados no apartado 4.c) desta programación, consonte ao establecido no currículo do ciclo formativo.

-----  
PRÁCTICAS POR AVALIACIÓN:

- En cada avaliación proporanse unha serie de tarefas e/ou actividades das unidades formativas avaliadas, estas serán resoltas polo docente e subirase a súa solución á aula virtual.
- Algunhas das actividades poderán ser avaliadas e asignaráselles unha cualificación entre 0 e 10. As presentadas fóra de prazo cualificaranse cun 0.
- No caso de existir prácticas avaliadas estas representarán o 10% da nota da avaliación, que se calculará de xeito ponderado, en función do peso asignado a cada unha das actividades, que estará indicada na Aula Virtual.
- Nas avaliacións onde non existan tarefas ou prácticas avaliadas, o total da nota de avaliación virá determinado pola nota acadada no exame de avaliación.

-----  
EXAME DE AVALIACIÓN:

- Se o docente así o considera, poderá facer exames parciais de certas unidades, de xeito que os alumnos aprobados liberan esa parte da materia de cara ao exame de avaliación.
- En caso de existir exames parciais ao longo do curso, axustaranse ás normas dos exames de avaliación.
- Ao final de cada avaliación realizarase un exame presencial con cuestións relativas ao conxunto de unidades que se avalíen.
- O exame estará integrado por cuestións das diferentes unidades vistas ao longo da avaliación, e terán asignado un peso ponderado equivalente (e aproximado) ao de cada unha das unidades á que pertence cada pregunta.
- A nota do exame representará a suma de todas as cuestións puntuadas polo docente en base á súa corrección e ao peso total asignado. A nota mínima será 0 e a máxima 10.
- Copiar no exame implica que non se poderá continuar realizando a proba e esta ficará cualificada cun 0 sobre 10.

- Se hai prácticas avaliábeis na avaliación, o exame representará un total do 90% da nota, e as prácticas o 10% restante. En caso contrario o exame de avaliación representará o 100% da nota de avaliación.

-----  
NOTA DE CADA AVALIACIÓN:  
-----

- A nota do exame de avaliación terá como mínimo un peso do 90% do total da nota de cada unha. No caso de que non existan prácticas avaliábeis, a nota do exame representará o 100% da unidade.

- A nota final das prácticas da avaliación será un número enteiro entre 0 e 10 resultado da suma das notas das prácticas de cada unidade en base ao seu peso:

$$> \text{Nota das prácticas AvalN} = (A1 \times \text{Peso\_A1}) + (A2 \times \text{Peso\_A2}) + \dots + (An \times \text{Peso\_An}).$$

- A nota total da avaliación calcularase no rango entre 1 e 10.

- Se a avaliación non ten definidas prácticas avaliábeis, entón a nota do exame terá un peso do 100%.

- No caso de que existan prácticas avaliábeis na avaliación, entón calcularase do seguinte xeito:

$$> \text{Nota AvalN} = (\text{Nota das prácticas AvalN} \times 0,1) + (\text{Nota do exame AvalN} \times 0,9)$$

- Para ter superada a avaliación será preciso acadar como mínimo unha nota media de 5 sobre 10.

- Gardarase a nota das unidades superadas en cada avaliación de cara ao exame final, de xeito que so terá que examinarse daquelas unidades correspondentes ás avaliacións non superadas..

-----  
EXAME FINAL DE XUÑO:  
-----

- Realizarase un exame final ao que acudirá o alumnado que non superase todas as avaliacións, así como para os alumnos de 2º que teñan o módulo pendente.

- Este exame será cualificado cunha nota entre 0 e 10 puntos.

- O exame dividirase en tres partes, unha por cada avaliación.

- En cada parte avaliaranse todas as unidades de traballo da avaliación á que se refire.

- Copiar no exame implica a expulsión do mesmo, de xeito que dita proba fica cualificada cun 0 na nota do exame final.

-----  
EXAME DE RECUPERACIÓN - ALUMNOS DE 2º CO MÓDULO PENDENTE:  
-----

- Realizarase unha exame final ao que acudirá o alumnado de 2º que teñan o módulo pendente.

- A proba para o alumnado de 2º co módulo pendente, consistirá nun exame de todas as unidades, coas preguntas ponderadas en función do peso de cada unidade.

## NOTA FINAL DO CURSO:

- 
- A nota final será a nota media das tres avaliacións redondeada a cero decimais, de xeito que se achegue ao número enteiro máis próximo, inferior ou superior, agás no caso de que a nota media sexa superior a 4,5 mas non chegue a 5, nese caso a nota final será 4.
  - É imprescindible ter superadas tódalas avaliacións. En caso de ter algunha avaliación suspensa, a nota final non poderá ser superior a 4.
  - Para superar o curso será preciso obter como mínimo unha media de 5 sobre 10 en todas as avaliacións, ou no exame final (se fora o caso).
  - As persoas que non teñan todas as unidades superadas, levarán nas avaliacións correspondentes a nota acadada no exame final.
  - As persoas con perda de avaliación continua, levarán a nota acadada no exame final ao que teñen dereito.

**6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas****6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación**

O alumnado, unha vez rematada cada avaliación, deberá ter unha cualificación das unidades que se impartiron na mesma. Cualificarase aos alumnos en sesións de avaliación ao final de cada trimestre e obterá unha cualificación final de avaliación que será un valor numérico sen decimais entre 1 e 10. Considerarase aprobado todo o alumnado con cualificación de 5 ou superior.

Os/As alumnos/as que non superen algunha das avaliacións poderán realizarse unha serie de ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN, será o docente que as determine e poden ser do seguinte tipo:

- Apertura de novos prazos de entrega de actividades xa realizadas, se así o considera.
- Exercicios específicos sobre os contidos máis problemáticos das unidades.
- Entrega de exercicios resoltos complementarios, se fora preciso.
- Comunicación na titoría e pola aula virtual das dúbidas que teña referidas ás unidades non superadas

As persoas que non acaden a nota mínima esixible para aprobar, terán que realizar un EXAME FINAL, onde se incluírán cuestións relativas aos contidos mínimos esixibles e será preciso acadar como mínimo un 5 (sobre 10) en todas as partes a recuperar.

As características do exame final son:

- Existirá un exame final de avaliación con cuestións sobre as unidades que integran as avaliacións que non foron superadas ao longo do curso.
- En caso de que algún alumno tivera superada algunha avaliación aprobada, manterase o aprobado das unidades que a integran, polo que non tería que examinarse delas no exame final.
- No EXAME FINAL será preciso acadar o 50% da cualificación máxima en todas as unidades das avaliacións a recuperar.
- En caso de non acadar o 50% en cada unha das partes do exame, a nota final non poderá ser superior a 4.

- Non se terán en conta as notas acadadas nas avaliacións suspensas que deben ser recuperadas, sendo a nota final a acadada no exame de recuperación nesa parte.

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

As/Os alumnas/os que perdan o dereito a avaliación continua, deberán realizar unha única proba (teórico-práctica) que abrangue todo o temario:

- Para superar o módulo deberán obter como mínimo o 50% dos puntos desta proba.
- Será unha proba teórico-práctica que engloba a todo o módulo e/ou a partes das actividades traballadas durante o curso.
- Será preciso acadar como mínimo a metade da puntuación asignada a cada unha das partes para aprobar.
- En caso de non acadar como mínimo o 40% do total da nota en cada parte, a nota final máis alta que se poderá obter no do módulo será dun 4.
- As actividades prácticas realizadas durante o curso non serán obxecto de avaliación, nin serán consideradas na nota final desta convocatoria.
- A nota final será exclusivamente referida a esta proba nunha escala de 1 a 10.

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

Na avaliación da propia práctica docente terase en conta o seguimento da programación, indicando o grao de cumprimento da mesma e, en caso de desviacións, farase unha xustificación razoada dos motivos.

- Durante as reunións de departamento irase dando conta das incidencias que poidan xurdir no desenvolvemento do establecido na programación.
- Durante todo o curso iranse actualizando aquelas cuestións que se consideren relevantes no desenvolvemento da programación.
- Ao finalizar cada unidade didáctica, revisarase a correspondencia da programación, anotando as desviacións e analizando as causas.

### 8. Medidas de atención á diversidade

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

- Recolección a través dun cuestionario da plataforma os coñecementos previos dos distintos contidos a tratar durante o curso.
- A través do foro da plataforma, solicitude ao alumnado para que voluntariamente se presente e aporte información sobre os seus coñecementos, formación e intereses.
- Realización dunha enquisa de avaliación inicial consensuada co equipo docente e publicada por parte do titor.
- Elaboración dun informe de orientación individual e posibles medidas de atención á diversidade para o alumnado que se estime que o precisa para o correcto seguimento das actividades formativas.

En función dos resultados da avaliación inicial e do asesoramento do departamento de orientación, tomaranse medidas que poderían incluír:

- Ampliación da data de entrega de tarefas.
- Adaptación de hardware para a realización dos exames presenciais se o alumno ou alumna así o precisa.

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

As medidas de reforzo educativo serán sempre consensuadas co resto do equipo docente do ciclo e coa coordinadora de distancia e serán personalizadas para as necesidades detectadas para un alumno ou alumna na avaliación inicial.

Despois de analizar cada caso, e valorar a súa necesidade por causa xustificada, poderanse realizar as seguintes accións de reforzo:

- Eliminación, adaptación ou reelaboración de certas actividades de ensino aprendizaxe que presenten especial dificultade por parte do discente.
- Proposta de repetir (baixo supervisión directa do profesorado) certas actividades especialmente problemáticas.
- Aumento do prazo de entrega de tarefas.
- Colaborar co departamento de Orientación para desenvolver calquera outra medida proposta para que o alumno ou alumna responda globalmente aos obxectivos programados.

Por último, no caso concreto deste módulo, ao corresponderse cun módulo de 1º curso non se supón a necesidade de coñecementos adquiridos doutros módulos, polo que non se contempla un plan de reforzo.

## 9. Aspectos transversais

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

Tendo en conta que unha das nosas metas e a formación integral do alumnado, terase en conta a transversalidade dos valores. Estes concíbense como o conxunto de contidos pertencentes a campos do coñecemento moi diversos, que deben ser abordados cun enfoque interdisciplinario e que se aprecian de maneira integrada tanto nos obxectivos como nos contidos de tódolos módulos que conforman o currículo.

- Educación ambiental: evitar proxectos empresariais non respectuosos co medio ambiente e o perigo de determinados residuos informáticos.
- Educación moral e cívica: axustarse á lexislación todo o relacionado, por exemplo, o respecto da propiedade intelectual do software, o uso adecuado de Internet...
- Educación para a paz e a convivencia: promoverase como principio fundamental o respecto mutuo e o respecto ás regras de convivencia.
- Educación do consumidor: hai diversidade de empresas comerciais e diversidade de produtos. O consumidor ten a posibilidade de elixir de acordo a uns criterios. A posibilidade de elección entre software libre e propietario. Aprendizaxe para a toma de decisións.
- Educación para a igualdade entre persoas.



Ademais dos contidos incorpórase no módulo a formación noutras áreas prioritarias relativas á súa familiarización con idiomas de referencia na informática ao facilitar vídeos, escritos, documentos, bibliografías, etc. en particular, en inglés, así como promover no alumnado a consulta de páxinas en Internet en distintos idiomas.

Finalmente, o profesorado tentará crear un ambiente de diálogo, de debate, de invitación á reflexión no foro que axude a propagar e asentar os anteriores valores.

### **9.b) Actividades complementarias e extraescolares**

Tódalas actividades propostas polo Departamento de Orientación que vaian dirixidas ó alumnado dos ciclos de informática e tódalas 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.