

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
27015311	A Pinguela	Monforte de Lemos	2022/2023

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC03	Desenvolvemento de aplicacións web	Ciclos formativos de grao superior	Réxime 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	2022/2023	5	133	159

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ROSA MARÍA GAMALLO TORRES
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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

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

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

2. As ocupacións e os postos de traballo máis salientables son:

\*Programador/ora web.

\* Programador/ora multimedia.

\* Desenvolvedor/ora de aplicacións en contornos web.

Na nosa comarca hai empresas con estas características onde os rapaces poden desenvolver o módulo de FCT e posteriormente acadar un contrato laboral, na mesma ou en outra empresa do sector. Cabe destacar o incremento na mobilidade do alumnado, cada vez máis disposto a mudarse a outra cidade para desenvolver e mellorar o seu futuro profesional.

O noso alumnado non fai a FCT só en empresas da comarca, temos convenios con empresas de toda Galicia, incluso da comunidade veciña, Castela-León. É por eso que o currículo oficial queda tal e como se publica por parte da Consellería, formando aos rapaces de forma xeral e global nos contidos do ciclo.

Temos alumnos que tamén fan a FCT en empresas da comunidade Europea, dentro do programa ERASMUS.

Prospectiva do título no sector ou nos sectores

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

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de xestión e explotación de sistemas de información.

A xestión e explotación de sistemas de información abrangue aspectos como:

- ¿ Uso de linguaxes de marcaxe no tratamento e na transmisión da información.
- ¿ Publicación e difusión de información mediante tecnoloxías de sindicación de contidos.
- ¿ Caracterización da información transmitida e almacenada.
- ¿ Adaptación da información ás tecnoloxías utilizadas na súa presentación, na súa transmisión e no seu almacenamento.
- ¿ Almacenamento e recuperación da información.
- ¿ Implantación e adaptación de sistemas de xestión empresarial.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- ¿ Almacenamento e transmisión da información.
- ¿ Uso de tecnoloxías web para a publicación e a difusión de información.
- ¿ Explotación de sistemas empresariais de xestión de información.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais h), p) e r) do ciclo formativo, e as competencias e), f), h) e p).

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

- ¿ Caracterización e transmisión da información utilizando linguaxes de marcaxe.
- ¿ Publicación e difusión de información na web.
- ¿ Uso de técnicas de transformación e adaptación da información.
- ¿ Almacenamento da información.
- ¿ Xestión de información en sistemas específicos orientados a contornos empresariais.

**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	Linguaxes de marcas	Características, exemplos e manexo de documentos XML.	15	9
2	Uso de linguaxe de marcas en contornos web	Utilizar linguaxes de marcas para a transmisión de información a través da web, analiza a estrutura dos documentos e identifica os seus elementos	35	22
3	Aplicación das linguaxes de marcas á sindicación de contidos	Xerar canles de contidos analizando e utilizando tecnoloxías de sindicación	5	3
4	Definición de esquemas e vocabularios en XML	Establecer mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir a súa sintaxe e a súa estrutura	25	16
5	Conversión e adaptación de documentos XML	Realizar conversións sobre documentos XML utilizando técnicas e ferramentas de procesamento	35	25
6	Almacenamento da información	Xestionar información en formato XML analizando e utilizando tecnoloxías de almacenamento e linguaxes de consulta	34	20
7	Sistemas de xestión empresarial	Traballar con sistemas empresariais de xestión de información realizando tarefas de importación, integración, aseguramento e extracción da información	10	5

#### 4. Por cada unidade didáctica

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Linguaxes de marcas	15

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse as características xerais das linguaxes de marcas.
CA1.2 Clasifícanse as linguaxes de marcas e identifícanse as máis salientables.
CA1.3 Diferenciáronse os seus ámbitos de aplicación.
CA1.4 Recoñécéronse as súas vantaxes no tratamento da información.
CA1.5 Recoñeceuse a necesidade e os ámbitos específicos de aplicación dunha linguaxe de marcas de propósito xeral.
CA1.6 Analizáronse as características propias da linguaxe XML.
CA1.7 Identificouse a estrutura dun documento XML e as súas regras sintácticas.
CA1.8 Contrastouse a necesidade de crear documentos XML ben formados e a influencia no seu procesamento.
CA1.9 Identifícanse as vantaxes dos espazos de nomes.
<a href="#">OCA1.10 Créanse documentos XML ben formados con ferramentas específicas e espazos de nomes</a>

##### 4.1.e) Contidos

Contidos
Características.
Identificación de ámbitos de aplicación.
Clasificación.
XML: estrutura e sintaxe.
Etiquetas.
Ferramentas de edición.
Elaboración de documentos XML ben formados.
Utilización de espazos de nomes en XML.

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

N.º	Título da UD	Duración
2	Uso de linguaxe de marcas en contornos web	35

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícanse e clasifícanse as linguaxes de marcas relacionadas coa web e as súas versións.
CA2.2 Analízase a estrutura dun documento HTML e identifícanse as súas seccións.
CA2.3 Recoñeceuse a funcionalidade das etiquetas e dos atributos principais da linguaxe HTML.
CA2.4 Establecéronse as semellanzas e as diferenzas entre as linguaxes HTML e XHTML.
CA2.5 Recoñeceuse a utilidade de XHTML nos sistemas de xestión de información.
CA2.6 Utilizáronse ferramentas na creación de documentos web.
CA2.7 Identifícanse as vantaxes do uso de follas de estilo.
CA2.8 Aplicáronse follas de estilo.

**4.2.e) Contidos**

Contidos
HTML: estrutura dunha páxina web.
Identificación de etiquetas e atributos de HTML.
XHTML: diferenzas sintácticas e estruturais con HTML.
Vantaxes de XHTML sobre HTML
Versións de HTML e de XHTML.
Ferramentas de deseño web.
Transmisión de información mediante linguaxes de marcas.
Follas de estilo.

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

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

**4.3.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

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícanse as vantaxes da sindicación de contidos na xestión e na transmisión da información.
CA3.2 Defínense os seus ámbitos de aplicación.
CA3.3 Analízanse as tecnoloxías en que se basea a sindicación de contidos.
CA3.4 Identifícase a estrutura e a sintaxe dunha canle de contidos.
CA3.5 Créanse e validáronse canles de contidos.
CA3.6 Compróbase a funcionalidade das canles e o acceso a elas.
CA3.7 Utilízanse ferramentas específicas como agregadores e directorios de canles.

**4.3.e) Contidos**

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

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

N.º	Título da UD	Duración
4	Definición de esquemas e vocabularios en XML	25

**4.4.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

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Estableceuse a necesidade de describir a información transmitida nos documentos XML e as súas regras.
CA4.2 Identificáronse as tecnoloxías relacionadas coa definición de documentos XML.
CA4.3 Analizouse a estrutura e a sintaxe específica utilizada na descrición.
CA4.4 Creáronse descrições de documentos XML.
CA4.5 Utilizáronse descrições na elaboración e na validación de documentos XML.
CA4.6 Asociáronse as descrições cos documentos.
CA4.7 Utilizáronse ferramentas específicas.
CA4.8 Documentáronse as descrições.

**4.4.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.



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

N.º	Título da UD	Duración
5	Conversión e adaptación de documentos XML	35

**4.5.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

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Identificouse a necesidade da conversión de documentos XML.
CA5.2 Establecéronse ámbitos de aplicación.
CA5.3 Analizáronse as tecnoloxías implicadas e o seu modo de funcionamento.
CA5.4 Describiuse a sintaxe específica utilizada na conversión e na adaptación de documentos XML.
CA5.5 Creáronse especificacións de conversión.
CA5.6 Identificáronse e caracterizáronse ferramentas específicas relacionadas coa conversión de documentos XML.
CA5.7 Realizáronse conversións con diversos formatos de saída.
CA5.8 Documentáronse e depuráronse as especificacións de conversión.

**4.5.e) Contidos**

Contidos
Técnicas de transformación de documentos XML.
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.

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

N.º	Título da UD	Duración
6	Almacenamento da información	34

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Identifícaronse os principais métodos de almacenamento da información usada en documentos XML.
CA6.2 Identifícaronse os inconvenientes de almacenar información en formato XML.
CA6.3 Establecéronse tecnoloxías eficientes de almacenamento de información en función das súas características.
CA6.4 Utilizáronse sistemas xestores de bases de datos relacionais no almacenamento de información en formato XML.
CA6.5 Utilizáronse técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionais.
CA6.6 Identifícaronse as características dos sistemas xestores de bases de datos nativas XML.
CA6.7 Instaláronse e analizáronse sistemas xestores de bases de datos nativas XML.
CA6.8 Utilizáronse técnicas para xestionar a información almacenada en bases de datos nativas XML.
CA6.9 Identifícaronse linguaxes e ferramentas para o tratamento e o almacenamento de información e a súa inclusión en documentos XML.

**4.6.e) Contidos**

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

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

Criterios de avaliación
CA7.1 Recoñecéronse as vantaxes dos sistemas de xestión e planificación de recursos empresariais.
CA7.2 Avaliáronse as características das principais aplicacións de xestión empresarial.
CA7.3 Instaláronse aplicacións de xestión empresarial.
CA7.4 Configuráronse e adaptáronse as aplicacións.
CA7.5 Estableceuse e verificouse o acceso seguro á información.
CA7.6 Xeráronse informes.
CA7.7 Realizáronse tarefas de integración con aplicacións ofimáticas.
CA7.8 Realizáronse procedementos de extracción de información para o seu tratamento e a súa incorporación a diversos sistemas.
CA7.9 Realizáronse tarefas de asistencia e resolución de incidencias.
CA7.10 Elaboráronse documentos relativos á explotación da aplicación.

**4.7.e) Contidos**

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

**5.1 Peso dos procedementos e instrumentos de avaliación dos CA na cualificación**

Procedementos e instrumentos de avaliación		UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	Total
		9 %	22 %	3 %	16 %	25 %	20 %	5 %	100,00 %
Proba de coñecementos		20 %	20 %	35 %	9 %	8 %	15 %	0 %	13,69 %
	Proba escrita + modelo de solución	20 %	20 %	35 %	9 %	8 %	15 %	0 %	13,69 %
Proba de produción		80 %	80 %	65 %	89 %	92 %	85 %	100 %	85,99 %
	Táboa de indicadores para produtos	80 %	80 %	65 %	89 %	92 %	85 %	100 %	85,99 %
Proba de desempeño		0 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0,32 %
	Táboa de indicadores de observación	0 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0,32 %

Todas as probas		UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	Total
		9 %	22 %	3 %	16 %	25 %	20 %	5 %	100,00 %
Proba escrita + modelo de solución		20 %	20 %	35 %	9 %	8 %	15 %	0 %	13,69 %
Táboa de indicadores para produtos		80 %	80 %	65 %	89 %	92 %	85 %	100 %	85,99 %
Táboa de indicadores de observación		0 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0,32 %

Todas as probas		RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	Total
		9,00 %	22,00 %	3,00 %	16,00 %	25,00 %	20,00 %	5,00 %	100,00 %
Proba escrita + modelo de solución		20,00 %	20,00 %	35,00 %	9,00 %	8,00 %	15,00 %	0,00 %	13,69 %
Táboa de indicadores para produtos		80,00 %	80,00 %	65,00 %	89,00 %	92,00 %	85,00 %	100,00 %	85,99 %
Táboa de indicadores de observación		0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,32 %

**5.2 Niveis de logro mínimo dos CA (mínimo esixible)**

Cráterios ou subcráterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
<b>UD 1. Linguaxes de marcas</b>	
CA 1.1 Identifícanse as características xerais das linguaxes de marcas.	saber diferenciar as linguaxes de marcas do resto de linguaxes
CA 1.2 Clasifícanse as linguaxes de marcas e identifícanse as máis salientables.	recoñecer as linguaxes XML e HTML
CA 1.3 Diferenciáronse os seus ámbitos de aplicación.	coñecer a lo menos tres ámbitos de aplicación específicos
CA 1.4 Recoñécéronse as súas vantaxes no tratamento da información.	identificar as dúas vantaxes das linguaxes de marcas fronte outro tipo de almacenamento da información
CA 1.5 Recoñeceuuse a necesidade e os ámbitos específicos de aplicación dunha linguaxe de marcas de propósito xeral.	recoñecer a necesidade dunha linguaxe de marcas como XML
CA 1.6 Analizáronse as características propias da linguaxe XML.	coñecer as características do XML
CA 1.7 Identificouse a estrutura dun documento XML e as súas regras sintácticas.	coñecer a sintaxis e regras sintácticas da linguaxe
CA 1.8 Contrastouse a necesidade de crear documentos XML ben formados e a influencia no seu procesamento.	comprender a necesidade de estar ben formados para o seu procesamento
CA 1.9 Identifícanse as vantaxes dos espazos de nomes.	recoñecer a vantaxe dos espazos de nomes
CA 1.10 Créanse documentos XML ben formados con ferramentas específicas e espazos de nomes	deseñar e crear documentos ben formados a partires de enunciados de problemas a resolver cun nivel de profundidade de 3 e relacións 1-N. Comentando debidamente o código
<b>UD 2. Uso de linguaxe de marcas en contornos web</b>	
CA 2.1 Identifícanse e clasifícanse as linguaxes de marcas relacionadas coa web e as súas versións.	identifica as características do HTML
CA 2.2 Analizouse a estrutura dun documento HTML e identifícanse as súas seccións.	identifica as seccións dun documento HTML e coñece a súa función de

Cráterios ou subcráterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
CA 2.2 Analízouse a estrutura dun documento HTML e identifícaronse as súas seccións.	xeito global
CA 2.3 Recoñécese a funcionalidade das etiquetas e dos atributos principais da linguaxe HTML.	Estructura correcta e uso de etiquetas con atributos básicos. Seguindo sempre estándares actuais. Formateo de texto, parágrafos, táboas regulares, listas, imaxes, enlaces, formularios con controles de texto, numéricos, data, email, listas despregables e botón de envío, de xeito que se envíe correctamente a información. Atributos obrigatorios dos elementos e atributos que axuden na súa visualización e interpretación por parte dos navegadores.
CA 2.4 Establecéronse as semellanzas e as diferenzas entre as linguaxes HTML e XHTML.	identifica as diferenzas e semellanzas entre as dúas linguaxes
CA 2.5 Recoñécese a utilidade de XHTML nos sistemas de xestión de información.	Recoñece a utilidade de XHTML nos sistemas de xestión de información.
CA 2.6 Utilizáronse ferramentas na creación de documentos web.	Coñecer e usar editores HTML de dous tipos, sabendo as características de cada un e as vantaxes e desvantaxes
CA 2.7 Identifícaronse as vantaxes do uso de follas de estilo.	Recoñecer a súa utilidade e as formas de uso adecuadas a cada situación
CA 2.8 Aplicáronse follas de estilo.	aplicacións das follas de estilo de xeito interno e en liña. Cores, tamaños, bordes, marxes e espazos entre contido e bordes. Coñecer a diferenza entre id e clase e as situacións nas que se aplican
<b>UD 3. Aplicación das linguaxes de marcas á sindicación de contidos</b>	
CA 3.1 Identifícaronse as vantaxes da sindicación de contidos na xestión e na transmisión da información.	Saber cales son as vantaxes e a funcionalidade da sindicación de contidos
CA 3.2 Definíronse os seus ámbitos de aplicación.	pon exemplos de onde usala
CA 3.3 Analizáronse as tecnoloxías en que se basea a sindicación de contidos.	coñécense as distintas linguaxes
CA 3.4 Identificouse a estrutura e a sintaxe dunha canle de contidos.	Recoñecer unha canle e saber o significado das súa estrutura
CA 3.5 Creáronse e validáronse canles de contidos.	crear e validar documentos para a sindicación de contidos en servidores locais
CA 3.6 Comprobouse a funcionalidade das canles e o acceso a elas.	Comprobar que as canles creadas son funcionais
CA 3.7 Utilizáronse ferramentas específicas como agregadores e directorios de canles.	Facer un pequeno manual de usuario e presentar o uso da ferramenta específica escollida
<b>UD 4. Definición de esquemas e vocabularios en XML</b>	
CA 4.1 Estableceuse a necesidade de describir a información transmitida nos documentos XML e as súas regras.	Comprende a necesidade de regras para os documentos XML
CA 4.2 Identifícaronse as tecnoloxías relacionadas coa definición de documentos XML.	identifica as siglas DTD e XSD coa súa utilidade
CA 4.3 Analízouse a estrutura e a sintaxe específica utilizada na descrición.	sabe a sintaxe básica das linguaxes de definición e as estruturas que a compoñen
CA 4.4 Creáronse descrições de documentos XML.	Crea as descrições dos documentos XML propostos segundo as especificacións dos enunciados. En DTD: elementos, atributos, tipos de contido, tipos de atributos ID e IDREF. modificadores de cardinalidade *, +, ?. En XSD: elementos, atributos, tipos de contido, modificadores de cardinalidade e obrigatoriedade e elementos e atributos. Definición de tipos simples e complexos globais. definición de chaves primarias.
CA 4.5 Utilizáronse descrições na elaboración e na validación de documentos XML.	Sabe validar os documentos prevendo distintas situacións e editar documentos que validen coas definicións.
CA 4.6 Asociáronse as descrições cos documentos.	asocia ou valida de xeito independente
CA 4.7 Utilizáronse ferramentas específicas.	usa de xeito básico os editores usados na aula
CA 4.8 Documentáronse as descrições.	indica a modo de comentario a identificación de autor e data. E a toma de decisións que así o requiren.
<b>UD 5. Conversión e adaptación de documentos XML</b>	
CA 5.1 Identificouse a necesidade da conversión de documentos XML.	comprender o porqué da conversión
CA 5.2 Establecéronse ámbitos de aplicación.	recoñécense ámbitos de aplicación
CA 5.3 Analizáronse as tecnoloxías implicadas e o seu modo de funcionamento.	coñécense as tecnoloxías para conversión
CA 5.4 Describiuse a sintaxe específica utilizada na conversión e na adaptación de documentos XML.	Recoñecer as sintaxis básicas de conversión
CA 5.5 Creáronse especificacións de conversión.	deseñáronse regras de conversión
CA 5.6 Identifícaronse e caracterizáronse ferramentas específicas relacionadas coa conversión de	úsase de xeito correcto o editor Altova

Cráterios ou subcráterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
documentos XML.	úsase de xeito correcto o editor Altova
CA 5.7 Realizáronse conversións con diversos formatos de saída.	éditanse as regras coa utilización de ferramentas básicas, plantillas dentro de plantillas- bucles e instrucións condicionais básicas. aplicando estilos css sinxelos
CA 5.8 Documentáronse e depuráronse as especificacións de conversión.	comentarios sobre a autoría e data nos documentos
<b>UD 6. Almacenamento da información</b>	
CA 6.1 Identifícanse os principais métodos de almacenamento da información usada en documentos XML.	Identificar os principais métodos de almacenamento
CA 6.2 Identifícanse os inconvenientes de almacenar información en formato XML.	Coñécese os inconvenientes do almacenamento en formato XML
CA 6.3 Establecéronse tecnoloxías eficientes de almacenamento de información en función das súas características.	coñecer dúas tecnoloxías de almacenamento e as súas diferenzas
CA 6.4 Utilizáronse sistemas xestores de bases de datos relacionais no almacenamento de información en formato XML.	Utilización básica das ferramentas descritas
CA 6.5 Utilizáronse técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionais.	Conversións básicas automáticas
CA 6.6 Identifícanse as características dos sistemas xestores de bases de datos nativas XML.	comprender as características dos sistemas e as diferenzas cos relacionais
CA 6.7 Instaláronse e analizáronse sistemas xestores de bases de datos nativas XML.	instalar e utilizar ferramentas específicas
CA 6.8 Utilizáronse técnicas para xestionar a información almacenada en bases de datos nativas XML.	coñecer as linguaxes de consultass explicadas e usalas para resolver as cuestións plantexadas
CA 6.9 Identifícanse linguaxes e ferramentas para o tratamento e o almacenamento de información e a súa inclusión en documentos XML.	Usase o editor e coñécese a sintaxe da linguaxe
<b>UD 7. Sistemas de xestión empresarial</b>	
CA 7.1 Recoñécéronse as vantaxes dos sistemas de xestión e planificación de recursos empresariais.	exposición de vantaxes fronte a outros sistemas
CA 7.2 Avaliáronse as características das principais aplicacións de xestión empresarial.	exposición das características dos xestores
CA 7.3 Instaláronse aplicacións de xestión empresarial.	instalación/uso online de ferramentas
CA 7.4 Configuráronse e adaptáronse as aplicacións.	configurar e dar de alta datos dunha empresa "ficticia" e persoal para expoñer o seu funcionamento e xestión coa ferramenta elixida
CA 7.5 Estableceuse e verificouse o acceso seguro á información.	manéxanse contas de usuario
CA 7.6 Xeráronse informes.	xerar os distintos informes que permite a aplicación ou indicar a situación particular ou requisitos de non ser esto posible
CA 7.7 Realizáronse tarefas de integración con aplicacións ofimáticas.	integracións básicas de ser posibles ou indicacións ao respecto de non ser así
CA 7.8 Realizáronse procedementos de extracción de información para o seu tratamento e a súa incorporación a diversos sistemas.	exportar a información do xestor para aproveitala en outros sistemas
CA 7.9 Realizáronse tarefas de asistencia e resolución de incidencias.	documentase o proceso
CA 7.10 Elaboráronse documentos relativos á explotación da aplicación.	elaborar un manual de usuario e unha presentación para exposición na aula

### 5.3 Peso dos CA na cualificación das UD e pesos das UD na cualificación do módulo

Unidades didácticas e cráterios de avaliación	%
<b>UD 1. Linguaxes de marcas</b>	<b>9 %</b>
CA 1.1 Identifícanse as características xerais das linguaxes de marcas.	1 %
CA 1.2 Clasifícanse as linguaxes de marcas e identifícanse as máis salientables.	2 %
CA 1.3 Diferenciáronse os seus ámbitos de aplicación.	1 %
CA 1.4 Recoñécéronse as súas vantaxes no tratamento da información.	2 %
CA 1.5 Recoñeceuse a necesidade e os ámbitos específicos de aplicación dunha linguaxe de marcas de propósito xeral.	2 %
CA 1.6 Analizáronse as características propias da linguaxe XML.	4 %
CA 1.7 Identificouse a estrutura dun documento XML e as súas regras sintácticas.	4 %

Unidades didácticas e criterios de avaliación	%
CA 1.8 Contrastouse a necesidade de crear documentos XML ben formados e a influencia no seu procesamento.	3 %
CA 1.9 Identifícanse as vantaxes dos espazos de nomes.	1 %
CA 1.10 Créanse documentos XML ben formados con ferramentas específicas e espazos de nomes	80 %
<b>UD 2. Uso de linguaxe de marcas en contornos web</b>	<b>22 %</b>
CA 2.1 Identifícanse e clasificáronse as linguaxes de marcas relacionadas coa web e as súas versións.	4 %
CA 2.2 Analizouse a estrutura dun documento HTML e identifícanse as súas seccións.	4 %
CA 2.3 Recoñeceuse a funcionalidade das etiquetas e dos atributos principais da linguaxe HTML.	45 %
CA 2.4 Establecéronse as semellanzas e as diferenzas entre as linguaxes HTML e XHTML.	4 %
CA 2.5 Recoñeceuse a utilidade de XHTML nos sistemas de xestión de información.	3 %
CA 2.6 Utilizáronse ferramentas na creación de documentos web.	5 %
CA 2.7 Identifícanse as vantaxes do uso de follas de estilo.	5 %
CA 2.8 Aplicáronse follas de estilo.	30 %
<b>UD 3. Aplicación das linguaxes de marcas á sindicación de contidos</b>	<b>3 %</b>
CA 3.1 Identifícanse as vantaxes da sindicación de contidos na xestión e na transmisión da información.	10 %
CA 3.2 Defínense os seus ámbitos de aplicación.	8 %
CA 3.3 Analizáronse as tecnoloxías en que se basea a sindicación de contidos.	7 %
CA 3.4 Identifícase a estrutura e a sintaxe dunha canle de contidos.	10 %
CA 3.5 Créanse e validáronse canles de contidos.	40 %
CA 3.6 Comprobouse a funcionalidade das canles e o acceso a elas.	5 %
CA 3.7 Utilizáronse ferramentas específicas como agregadores e directorios de canles.	20 %
<b>UD 4. Definición de esquemas e vocabularios en XML</b>	<b>16 %</b>
CA 4.1 Estableceuse a necesidade de describir a información transmitida nos documentos XML e as súas regras.	3 %
CA 4.2 Identifícanse as tecnoloxías relacionadas coa definición de documentos XML.	3 %
CA 4.3 Analizouse a estrutura e a sintaxe específica utilizada na descrición.	3 %
CA 4.4 Créanse descrições de documentos XML.	75 %
CA 4.5 Utilizáronse descrições na elaboración e na validación de documentos XML.	7 %
CA 4.6 Asociáronse as descrições cos documentos.	2 %
CA 4.7 Utilizáronse ferramentas específicas.	2 %
CA 4.8 Documentáronse as descrições.	5 %
<b>UD 5. Conversión e adaptación de documentos XML</b>	<b>25 %</b>
CA 5.1 Identifícase a necesidade da conversión de documentos XML.	2 %
CA 5.2 Establecéronse ámbitos de aplicación.	2 %
CA 5.3 Analizáronse as tecnoloxías implicadas e o seu modo de funcionamento.	2 %
CA 5.4 Describiuse a sintaxe específica utilizada na conversión e na adaptación de documentos XML.	2 %
CA 5.5 Créanse especificacións de conversión.	10 %
CA 5.6 Identifícanse e caracterizáronse ferramentas específicas relacionadas coa conversión de documentos XML.	2 %
CA 5.7 Realizáronse conversións con diversos formatos de saída.	75 %
CA 5.8 Documentáronse e depuráronse as especificacións de conversión.	5 %
<b>UD 6. Almacenamento da información</b>	<b>20 %</b>

Unidades didácticas e criterios de avaliación	%
CA 6.1 Identifícanse os principais métodos de almacenamento da información usada en documentos XML.	3 %
CA 6.2 Identifícanse os inconvenientes de almacenar información en formato XML.	3 %
CA 6.3 Establecéronse tecnoloxías eficientes de almacenamento de información en función das súas características.	3 %
CA 6.4 Utilizáronse sistemas xestores de bases de datos relacionais no almacenamento de información en formato XML.	3 %
CA 6.5 Utilizáronse técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionais.	3 %
CA 6.6 Identifícanse as características dos sistemas xestores de bases de datos nativas XML.	3 %
CA 6.7 Instaláronse e analizáronse sistemas xestores de bases de datos nativas XML.	3 %
CA 6.8 Utilizáronse técnicas para xestionar a información almacenada en bases de datos nativas XML.	76 %
CA 6.9 Identifícanse linguaxes e ferramentas para o tratamento e o almacenamento de información e a súa inclusión en documentos XML.	3 %
<b>UD 7. Sistemas de xestión empresarial</b>	<b>5 %</b>
CA 7.1 Recoñeceráronse as vantaxes dos sistemas de xestión e planificación de recursos empresariais.	5 %
CA 7.2 Avaliáronse as características das principais aplicacións de xestión empresarial.	5 %
CA 7.3 Instaláronse aplicacións de xestión empresarial.	5 %
CA 7.4 Configuráronse e adaptáronse as aplicacións.	45 %
CA 7.5 Estableceuse e verificouse o acceso seguro á información.	4 %
CA 7.6 Xeráronse informes.	4 %
CA 7.7 Realizáronse tarefas de integración con aplicacións ofimáticas.	4 %
CA 7.8 Realizáronse procedementos de extracción de información para o seu tratamento e a súa incorporación a diversos sistemas.	5 %
CA 7.9 Realizáronse tarefas de asistencia e resolución de incidencias.	1 %
CA 7.10 Elaboráronse documentos relativos á explotación da aplicación.	22 %

#### 5.4 Peso dos CA na cualificación dos RA e peso dos RA na cualificación do módulo

Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación	%
<b>RA 1. Recoñece as características de linguaxes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.</b>	<b>9,00 %</b>
CA 1.1 Identifícanse as características xerais das linguaxes de marcas.	1,00 %
CA 1.2 Clasifícanse as linguaxes de marcas e identifícanse as máis salientables.	2,00 %
CA 1.3 Diferenciáronse os seus ámbitos de aplicación.	1,00 %
CA 1.4 Recoñeceráronse as súas vantaxes no tratamento da información.	2,00 %
CA 1.5 Recoñeceuse a necesidade e os ámbitos específicos de aplicación dunha linguaxe de marcas de propósito xeral.	2,00 %
CA 1.6 Analizáronse as características propias da linguaxe XML.	4,00 %
CA 1.7 Identificouse a estrutura dun documento XML e as súas regras sintácticas.	4,00 %
CA 1.8 Contrastouse a necesidade de crear documentos XML ben formados e a influencia no seu procesamento.	3,00 %
CA 1.9 Identifícanse as vantaxes dos espazos de nomes.	1,00 %
CA 1.10 Créanse documentos XML ben formados con ferramentas específicas e espazos de nomes	80,00 %
<b>RA 2. Utiliza linguaxes de marcas para a transmisión de información a través da web, analiza a estrutura dos documentos e identifica os seus elementos.</b>	<b>22,00 %</b>
CA 2.1 Identifícanse e clasifícanse as linguaxes de marcas relacionadas coa web e as súas versións.	4,00 %
CA 2.2 Analizouse a estrutura dun documento HTML e identifícanse as súas seccións.	4,00 %
CA 2.3 Recoñeceuse a funcionalidade das etiquetas e dos atributos principais da linguaxe HTML.	45,00 %
CA 2.4 Establecéronse as semellanzas e as diferenzas entre as linguaxes HTML e XHTML.	4,00 %



<b>Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación</b>	<b>%</b>
CA 2.5 Recoñeuse a utilidade de XHTML nos sistemas de xestión de información.	3,00 %
CA 2.6 Utilizáronse ferramentas na creación de documentos web.	5,00 %
CA 2.7 Identificáronse as vantaxes do uso de follas de estilo.	5,00 %
CA 2.8 Aplicáronse follas de estilo.	30,00 %
<b>RA 3. Xera canles de contidos analizando e utilizando tecnoloxías de sindicación.</b>	<b>3,00 %</b>
CA 3.1 Identificáronse as vantaxes da sindicación de contidos na xestión e na transmisión da información.	10,00 %
CA 3.2 Defíníronse os seus ámbitos de aplicación.	8,00 %
CA 3.3 Analizáronse as tecnoloxías en que se basea a sindicación de contidos.	7,00 %
CA 3.4 Identificouse a estrutura e a sintaxe dunha canle de contidos.	10,00 %
CA 3.5 Creáronse e validáronse canles de contidos.	40,00 %
CA 3.6 Comprobouse a funcionalidade das canles e o acceso a elas.	5,00 %
CA 3.7 Utilizáronse ferramentas específicas como agregadores e directorios de canles.	20,00 %
<b>RA 4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir a súa sintaxe e a súa estrutura.</b>	<b>16,00 %</b>
CA 4.1 Estableceuse a necesidade de describir a información transmitida nos documentos XML e as súas regras.	3,00 %
CA 4.2 Identificáronse as tecnoloxías relacionadas coa definición de documentos XML.	3,00 %
CA 4.3 Analizouse a estrutura e a sintaxe específica utilizada na descrición.	3,00 %
CA 4.4 Creáronse descrições de documentos XML.	75,00 %
CA 4.5 Utilizáronse descrições na elaboración e na validación de documentos XML.	7,00 %
CA 4.6 Asociáronse as descrições cos documentos.	2,00 %
CA 4.7 Utilizáronse ferramentas específicas.	2,00 %
CA 4.8 Documentáronse as descrições.	5,00 %
<b>RA 5. Realiza conversións sobre documentos XML utilizando técnicas e ferramentas de procesamento.</b>	<b>25,00 %</b>
CA 5.1 Identificouse a necesidade da conversión de documentos XML.	2,00 %
CA 5.2 Establecéronse ámbitos de aplicación.	2,00 %
CA 5.3 Analizáronse as tecnoloxías implicadas e o seu modo de funcionamento.	2,00 %
CA 5.4 Describiuse a sintaxe específica utilizada na conversión e na adaptación de documentos XML.	2,00 %
CA 5.5 Creáronse especificacións de conversión.	10,00 %
CA 5.6 Identificáronse e caracterizáronse ferramentas específicas relacionadas coa conversión de documentos XML.	2,00 %
CA 5.7 Realizáronse conversións con diversos formatos de saída.	75,00 %
CA 5.8 Documentáronse e depuráronse as especificacións de conversión.	5,00 %
<b>RA 6. Xestiona información en formato XML analizando e utilizando tecnoloxías de almacenamento e linguaxes de consulta.</b>	<b>20,00 %</b>
CA 6.1 Identificáronse os principais métodos de almacenamento da información usada en documentos XML.	3,00 %
CA 6.2 Identificáronse os inconvenientes de almacenar información en formato XML.	3,00 %
CA 6.3 Establecéronse tecnoloxías eficientes de almacenamento de información en función das súas características.	3,00 %
CA 6.4 Utilizáronse sistemas xestores de bases de datos relacionais no almacenamento de información en formato XML.	3,00 %
CA 6.5 Utilizáronse técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionais.	3,00 %
CA 6.6 Identificáronse as características dos sistemas xestores de bases de datos nativas XML.	3,00 %
CA 6.7 Instaláronse e analizáronse sistemas xestores de bases de datos nativas XML.	3,00 %
CA 6.8 Utilizáronse técnicas para xestionar a información almacenada en bases de datos nativas XML.	76,00 %

Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación	%
CA 6.9 Identifícanse linguaxes e ferramentas para o tratamento e o almacenamento de información e a súa inclusión en documentos XML.	3,00 %
<b>RA 7. Traballa con sistemas empresariais de xestión de información realizando tarefas de importación, integración, aseguramento e extracción da información.</b>	<b>5,00 %</b>
CA 7.1 Recoñécense as vantaxes dos sistemas de xestión e planificación de recursos empresariais.	5,00 %
CA 7.2 Avaliáronse as características das principais aplicacións de xestión empresarial.	5,00 %
CA 7.3 Instaláronse aplicacións de xestión empresarial.	5,00 %
CA 7.4 Configuráronse e adaptáronse as aplicacións.	45,00 %
CA 7.5 Estableceuse e verificouse o acceso seguro á información.	4,00 %
CA 7.6 Xeráronse informes.	4,00 %
CA 7.7 Realizáronse tarefas de integración con aplicacións ofimáticas.	4,00 %
CA 7.8 Realizáronse procedementos de extracción de información para o seu tratamento e a súa incorporación a diversos sistemas.	5,00 %
CA 7.9 Realizáronse tarefas de asistencia e resolución de incidencias.	1,00 %
CA 7.10 Elaboráronse documentos relativos á explotación da aplicación.	22,00 %

## 5.5 Observacións sobre os criterios de cualificación

### CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Será necesaria a asistencia do alumnado ás actividades programadas para o módulo profesional. O número de faltas que implica a perda do dereito á avaliación por trimestres no módulo fixada pola lexislación é do 10% de faltas non xustificadas e do 20% das faltas xustificadas, respecto da duración total do módulo

A continuación detállanse os instrumentos, procedementos e criterios de cualificación para os alumnos con avaliación por trimestres e para os que perderon este dereito.

#### Avaliación

Para poder superar o módulo será preciso que o alumnado faga unha serie de probas e/ou exames nas que se avaliarán unidades de traballo. En cada avaliación realizarase unha ou varias probas parciais que permitirán ao alumnado ir superando estas unidades. Pode haber unidades con apartados diferenciados de xeito que hai que acadar en cada parte un 5 para poder facer a media ponderada entre elas e así superar a unidade.

Poderán proporse actividades de investigación nos distintos temas de carácter voluntario, a resolución destas tarefas será tida en conta para a nota da avaliación, podendo sumar ata un máximo de 1 punto na mesma.

As probas ou exames puntuaranse de 0 a 10 puntos e para superalas, a nota deberá ser como mínimo de 5 puntos.

Se especificará nas probas o valor de cada un dos apartados ou preguntas segundo o peso das competencias que forman parte da proba dentro de cada unidade didáctica.

Para a nota final de cada avaliación so se calculará a media ponderada se todas as probas son superadas. No caso de non superar algunha das probas das unidades, ou partes diferenciadas delas, nunha avaliación, a nota desa avaliación será como moito de catro puntos, independentemente da media.

Algunha unidade poderá ser avaliada mediante a entrega dun traballo, seguindo os mesmos criterios para a súa calificación que o resto das

unidades. As condicións dos traballos (redacción e exposición e defensa) serán indicados no momento da súa proposta.

As actitudes do alumno, observadas directamente polo profesor durante o desenvolvemento do módulo e serán tidas en consideración para a avaliación do módulo.

As normas de comportamento na aula están perfectamente especificadas no documento 'Normas básicas nas aulas' e no documento ' Dereitos e deberes dos alumnos' que se detallan nas guías do alumnado entregadas ao comezo do curso.

A observación directa das actitudes do alumnado na aula poderá subir a nota final na avaliación como máximo un punto sempre que o alumnado teña superada dita avaliación.

A nota final do módulo será a nota media ponderada dos tres trimestres, para facer a media é preciso que a nota dos trimestres sexa igual ou superior a un 5.

No caso de ter que recuperar algún trimestre haberá un exame final coas partes non superadas. A nota final será recalculada igual que durante o curso.

A falta de asistencia a unha proba implica unha nota de 0 puntos.

Se durante calquera tipo de proba ( traballo, actividade, exame,...) se descobre a algún/ha alumno/a copiando a nota da mesma será de 0 puntos, pasando a nota do trimestre a ser de 1 punto. A proba será avaliada da mesma forma se @alumn@ incumpre algunha das 'normas básicas nas aulas ou deberes dos alumnos'.

Avaliación para o alumnado con perda de avaliación

-----

O alumnado que teña perda de dereito á avaliación por trimestres deberá presentarse á proba final do módulo no mes de xuño con todos os contidos.

Esta proba final constará dunha proba teórico-práctica sobre os contidos establecidos no currículo do módulo.

Para superar esta proba será preciso alcanzar unha nota igual ou superior a 5.

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

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

Ao final do curso, realizarase unha proba de recuperación global, que coincidirá coa proba para o alumnado con perda de dereito de avaliación por trimestres.

Nesta proba, @s alumn@s poderán recuperar as avaliacións que non teñan superadas.

Cada alumn@ deberá examinarse só das avaliacións que teña pendentes sempre e cando teña realizadas as tarefas marcadas como obrigatorias (no caso de que as haxa) teórico-prácticas desas avaliacións.

Para superar esta proba será preciso alcanzar unha nota igual ou maior a 5 puntos en cada unha das súas partes, sendo a nota final a media ponderada de todas elas, conservando a nota das que xa tiña superadas.

O alumnado de segundo ano que teña este módulo pendente realizará exercicios propostos polo profesor de forma telemática durante o curso.

Ademais:

- Poderá presentarse as probas das UD's e exames trimestrais, pero non se conservará a nota.
- En marzo presentarase ao exame final.
- De non aprobar, no terceiro trimestre poderá incorporarse ao grupo de 1º.
- En xuño presentarase novamente ao exame final.

Os repetidores de segundo ano teñen dúas opcións:

1. Asistir ás aulas. Se non pode por solapamento de horarios, deberá asistir cando o horario o permita e incorporarse totalmente no terceiro trimestre. Estes alumnos terán avaliación continua.
2. Realizar o arriba descrito para o alumnado de segundo ano.

#### **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 por trimestres no módulo fixada pola lexislación é do 10% de faltas non xustificadas e do 20% das faltas xustificadas, respecto da duración total do módulo, que é de 147 sesións.

O alumnado que teñan perda de dereito á avaliación por trimestres deberán presentarse á proba final do módulo no mes de xuño.

Esta proba final constará dunha proba teórico-práctica sobre os contidos establecidos no currículo do módulo.

Para superar esta proba será preciso alcanzar unha nota igual ou superior a 5.

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

#### SEGUIMENTO DA PROGRAMACIÓN

Durante o desenvolvemento do curso, e mediante o documento de seguimento e planificación das clases ou desde o aplicativo de programación da xunta, poderase determinar se a asignación horaria de cada unidade é a idónea.

O ritmo de traballo virá determinado pola asimilación dos conceptos por parte do alumnado.

#### AVALIACIÓN DO DOCENTE

Mediante a enquisa de avaliación docente, obteranse resultados a valorar ó remate das avaliacións.

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

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

A avaliación inicial farase a través dun cuestionario xenérico e/ou a observación directa do docente en todos os aspectos que abarque o currículo do ciclo.

O departamento de Orientación detectará, identificará e valorará as necesidades educativas especiais, e deseñará e coordinará os plans de apoio para atender á diversidade do alumnado.

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

Como medidas de atención á diversidade adoptaranse as seguintes:

- Fomento do traballo práctico en grupos de traballo heterexéneos
- Creación dun ambiente de traballo que favoreza a autonomía e o traballo en grupo. Se este clima prodúcese, o profesor dispón de mais tempo para identificar os alumnos que necesitan axuda e proporcionar a axuda mais conveniente en cada caso
- Agrupamentos flexibles e ritmos distintos
- Identificación dos contidos básicos e imprescindibles para seguir progresando nos contidos complementarios.
- Metodoloxías diversas nas formas de enfocar as exposicións e as actividades
- Actividades diferenciadas e adaptadas ás motivacións e necesidades dos alumnos
- Actividades de reforzo en grupos pequenos
- Traballo práctico realizado integramente na aula, para non desfavorecer ós alumnos que non teñen ordenador na casa
- Explicacións individuais aos alumnos que amosan dificultades de comprensión
- Proposta de actividades complementarias para os alumnos que adquiren máis rapidamente os contidos
- Adaptación do material didáctico a persoas con deficiencia visual e auditiva para que se integren perfectamente na aula
- Proposta de actividades complementarias con persoas con deficiencia visual.

Se o profesor detecta durante o desenvolvemento das actividades de ensinanza/aprendizaxe que o alumno non acadara os mínimos esixibles, proporalle a realización de boletíns de cuestións e actividades prácticas de reforzo adaptados a mínimos. O profesor prestará especial atención a este tipo de alumnado durante todo o proceso de ensinanza/aprendizaxe.

Si se detecta algún alumno con sobredotación, que é capaz de adquirir os conceptos con máis facilidade que os seus compañeiros proporánselle a realización de actividades complementarias, de maior nivel de dificultade, para cada unidade de traballo

Como medidas individuais, para os alumnos estranxeiros que descoñezan a lingua e cultura españolas, ou que presenten graves carencias en coñecementos básicos, fomentárase a lectura de libros e catálogos de carácter técnico.

## 9. Aspectos transversais

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

- Educación para a democracia, o diálogo e a convivencia pacífica.
- Concibir a educación como un proceso de comunicación que debe promover un pensamento creativo e innovador.
- A educación é un proceso de formación da persoa como un todo. O centro é unha institución que axuda ao desenvolvemento persoal, desenvolvemento de competencias, habilidades e coñecementos.
- Promover o respecto por si mesmo e da diversidade social, cultural e natural dentro dunha concepción democrática.
- Aprender a vivir xuntos, aprender a vivir, ademais de ser un obxectivo esencial da educación é un dos grandes retos para os sistemas de ensino actual. Hai moitas razóns que fan que ese aprendizaxe sexa visto non só como un valor en si, senón tamén esencial para construír unha sociedade máis democrática, máis unida, máis cohesiva e pacífica.
- Educación no respecto dos dereitos humanos e liberdades fundamentais, dereitos e oportunidades iguais entre homes e mulleres en igualdade de trato e non discriminación das persoas con discapacidade no exercicio de tolerancia e liberdade dentro dos principios democráticos de convivencia, así como prevención de conflitos e resolución pacífica dos mesmos.

Os obxectivos directamente relacionados coa educación en valores son:

- Considerar as tarefas de forma responsable
- Comprender e exercer os seus dereitos en relación aos outros

- Practicar a tolerancia, cooperación e solidariedade entre os individuos e grupos
- Exercicio no diálogo que ten os dereitos humanos como valores comúns nunha sociedade plural
- Prepararse para o exercicio da cidadanía democrática
- Desenvolver e consolida-los hábitos de estudo, disciplina individual e traballo en equipo como condición necesaria para a aplicación efectiva das tarefas de aprendizaxe e desenvolvemento persoal como un medio de valorar e respectar a diferenza dos sexos e dos dereitos e oportunidades iguais entre eles.
- Rexeitar os estereotipos que implican a discriminación entre homes e mulleres.
- Reforzar as competencias emocionais en todos os ámbitos da personalidade e relacións cos outros, e rexeitar a violencia, o prexuízo de calquera especie e comportamento sexista e aprender a resolver conflitos de forma pacífica.

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Visitas a empresas ou institucións do sector  
Asistencia a eventos, congresos, conferencias, feiras, exposicións ou xornadas relacionadas co sector.  
Participación en proxectos ou calquera actividade relacionadas co sector da informática  
Participación en actividades, concursos, eventos deportivos, culturais ou de ocio que fomenten as interrelacións da comunidade educativa.  
Charlas/conferencias con invitados de interés segundo o tema do que trata o ciclo  
Charlas coloquios que fomenten os debates na aula e o espírito crítico ante situacións diversas  
Participarse en xeral nas actividades do departamento e en calquera outra de interés que se organice no centro educativo

## 10. Outros apartados

### 10.1) constancia da información ao alumnado

A presentación do módulo coa información relativa á programación didáctica (obxectivos, contidos, criterios de avaliación, cualificacións, procedementos e mínimos esixibles) esta colgada na páxina Web do centro, sendo accesible a toda a comunidade educativa.  
Deste feito son informados os alumnos e pais nas respectivas guías e/ou poderán ser publicadas na Aula Virtual do módulo.

### 10.2) Clases online

No caso de ter que seguir a clase de xeito telemático o alumnado seguirá o curso mediante a aula virtual do centro e neste caso as clases se desenvolverán usando a plataforma de aulas virtuais que se está a usar para o curso

### 10.3) Probas

Todas as probas, aínda que especifiquen que son prácticas poden ter sempre preguntas de tipo teórico, tipos test ou resposta curta sobre distintos aspectos da materia práctica que se está a avaliar

Calquera sospeita ou certeza de copia levará aparelada a unha calificación de 0 na mesma para todo o alumnado implicado

O uso de teléfonos móbiles nas aulas poden levar á expulsión da mesma e a unha calificación de 0 si se está a realizar unha proba