

1. Identificación da programación
Centro educativo

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

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC03	Desenvolvemento de aplicacións web	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0613	Desenvolvemento web en contorno servidor	2023/2024	10	175	210

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	EVA PEREIRA LOIRA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento

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

O desenrolo curricular deste módulo profesional fíxose tomando como referencia o Decreto 109/2011, do 12 de maio, e tamén a Concreción Curricular acordada no IES San Clemente e publicada no Proxecto Educativo de Centro.

O centro educativo atópase na cidade de Santiago de Compostela, e no seu entorno atópanse varias empresas relacionadas co sector informático, que acollen na súa maioría ós alumnos/as do ciclo para a realización da Formación en Centros de Traballo, e onde é previsible que poidan desenvolver a súa actividade profesional no futuro.

O obxectivo deste módulo e proporcionarlle ao alumnado a formación necesaria para desempeñar a función de programador de aplicacións web en contorno servidor. Usaranse as ferramentas software e hardware máis utilizadas hoxe en día nas empresas do entorno de maneira que o alumnado adquira as competencias axeitadas ás características do ámbito produtivo.

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	Selección de arquitecturas e ferramentas de programación.	Introdución ás arquitecturas e ferramentas que se empregarán na programación en entorno servidor.	7	5
2	Inserción de código en páxinas web.	Inserción de código embebido no HTML, directivas, variables e ámbito das mesmas.	6	5
3	Programación baseada en linguaxes de marcas con código embebido.	Manexo de bucles, datos compostos, funcións e acceso a datos de formulario.	24	10
4	Xeración dinámica de páxinas web.	Separación da lóxica de negocio, controis do servidor e xeración dinámica de interfaces.	23	15
5	Uso de técnicas de acceso a datos.	Conexión con bases de datos relacionais, transaccións e outras orixes de datos.	40	25
6	Desenvolvemento de aplicacións web utilizando código embebido.	Uso de sesións, cookies, aspectos de seguridade, probas e depuración durante a programación.	13	5
7	Programación de servizos web.	Creación de servizos web e verificación dos mesmos.	40	20
8	Xeración dinámica de páxinas web interactivas.	Execución de código no servidor e no cliente, obtención remota de información e modificación remota de datos.	30	10
9	Desenvolvemento de aplicacións web híbridas.	Reutilización de código e información, uso de repositorios e interfaces de programación de aplicacións.	27	5

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Selección de arquitecturas e ferramentas de programación.	7

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Selecciona as arquitecturas e as tecnoloxías de programación web en contorno servidor, para o que analiza as súas capacidades e as súas características propias.	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 Caracterizáronse e diferenciáronse os modelos de execución de código no servidor e no cliente web.
CA1.2 Recoñecéronse as vantaxes da xeración dinámica de páxinas web e as súas diferenzas coa inclusión de sentenzas de guións no interior das páxinas web.
CA1.3 Identificáronse os mecanismos de execución de código nos servidores web.
CA1.4 Recoñeceuse a funcionalidade que achegan os servidores de aplicacións e a súa integración cos servidores web.
CA1.5 Identificáronse e caracterizáronse as linguaxes e as tecnoloxías principais relacionadas coa programación web en contorno servidor.
CA1.6 Verificáronse os mecanismos de integración das linguaxes de marcas coas linguaxes de programación en contorno servidor.
CA1.7 Recoñecéronse e avaliáronse as ferramentas de programación en contorno servidor.

4.1.e) Contidos

Contidos
Modelos de programación en contornos cliente-servidor.
Mecanismos de execución de código nun servidor web.
Xeración dinámica de páxinas web.
Linguaxes de programación en contorno servidor.
Integración coas linguaxes de marcas.
Tecnoloxías asociadas coas aplicacións web.
Servidores de aplicacións.
Integración cos servidores web.
Ferramentas de programación.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Inserción de código en páxinas web.	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Escribe sentenzas executables por un servidor web, para o que recoñece e aplica procedementos de integración do código en linguaxes de marcas.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Recoñecéronse os mecanismos de xeración de páxinas web a partir de linguaxes de marcas con código embebido.
CA2.2 Identificáronse as principais tecnoloxías asociadas.
CA2.3 Utilizáronse etiquetas para a inclusión de código na linguaxe de marcas.
CA2.4 Recoñeceuse a sintaxe da linguaxe de programación que se deba utilizar.
CA2.5 Escribíronse sentenzas simples e comprobáronse os seus efectos no documento resultante.
CA2.6 Utilizáronse directivas para modificar o comportamento predeterminado.
CA2.7 Utilizáronse diversos tipos de variables e operadores dispoñibles na linguaxe.
CA2.8 Identificáronse os ámbitos de uso das variables.

4.2.e) Contidos

Contidos
Linguaxes embebidas en HTML.
Tecnoloxías asociadas: PHP, ASP, JSP, servlets, etc.
O contedor web.
Obtención da linguaxe de marcas para amosar no cliente.
Etiquetas para inserción de código.
Bloques de código.
Directivas.
Tipos de datos: conversións entre tipos.
Variables: ámbitos de uso.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Programación baseada en linguaxes de marcas con código embebido.	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Escribe bloques de sentenzas embebidos en linguaxes de marcas, para o que selecciona e utiliza as estruturas de programación.	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 Utilizáronse mecanismos de decisión na creación de bloques de sentenzas.
CA3.2 Utilizáronse bucles e verificouse o seu funcionamento.
CA3.3 Utilizáronse arrays para almacenar e recuperar conxuntos de datos.
CA3.4 Creáronse e utilizáronse funcións.
CA3.5 Utilizáronse formularios web para interactuar co usuario do navegador web.
CA3.6 Empregáronse métodos para recuperar a información introducida no formulario.
CA3.7 Engadíronse comentarios ao código.

4.3.e) Contidos

Contidos
Mecanismos para a toma de decisións.
Bucles.
Tipos de datos compostos. Arrays.
Funcións.
Recuperación e uso de información proveniente do cliente web.
Procesamento da información introducida nun formulario.
Comentarios.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Xeración dinámica de páxinas web.	23

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Desenvolve aplicacións web, para o que identifica e aplica mecanismos para separar o código de presentación da lóxica de negocio.	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Identifícanse as vantaxes de separar a lóxica de negocio dos aspectos de presentación da aplicación.
CA5.2 Analizáronse tecnoloxías e mecanismos que permitan realizar esta separación e as súas características principais.
CA5.3 Utilizáronse obxectos e controis no servidor para xerar o aspecto visual da aplicación web no cliente.
CA5.4 Utilizáronse formularios xerados de xeito dinámico para responder aos eventos da aplicación web.
CA5.5 Identifícanse e aplicáronse os parámetros relativos á configuración da aplicación web.
CA5.6 Escríbense aplicacións web con mantemento de estado e separación da lóxica de negocio.
CA5.7 Aplicáronse os principios da programación orientada a obxectos.
CA5.8 Probase e documentouse o código.

4.4.e) Contidos

Contidos
Mecanismos de separación da lóxica de negocio.
Tecnoloxías asociadas.
Controis de servidor.
Mantemento do estado dos controis.
Mecanismos de xeración dinámica da interface web.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Uso de técnicas de acceso a datos.	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Desenvolve aplicacións de acceso a almacéns de datos, aplicando medidas para manter a seguridade e a integridade da información.	SI

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Analizáronse as tecnoloxías que permitan o acceso mediante programación á información dispoñible en almacéns de datos.
CA6.2 Creáronse aplicacións que establezan conexións con bases de datos.
CA6.3 Recuperouse información almacenada en bases de datos.
CA6.4 Publicouse en aplicacións web a información recuperada.
CA6.5 Utilizáronse conxuntos de datos para almacenar a información.
CA6.6 Creáronse aplicacións web que permitan a actualización e a eliminación de información dispoñible nunha base de datos.
CA6.7 Utilizáronse transaccións para manter a consistencia da información.
CA6.8 Probáronse e documentáronse as aplicacións.

4.5.e) Contidos

Contidos
Establecemento de conexións con bases de datos relacionais. Recuperación e edición de información. Visualización da información en páxinas web. Uso de conxuntos de resultados. Mecanismos de edición da información nun cliente web. Execución de sentenzas SQL. Transaccións. Uso doutras orixes de datos.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Desenvolvemento de aplicacións web utilizando código embebido.	13

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Desenvolve aplicacións web embebidas en linguaxes de marcas, para o que analiza e incorpora funcionalidades segundo as especificacións.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Identifícanse os mecanismos dispoñibles para o mantemento da información asociada a un cliente web concreto e sinaláronse as súas vantaxes.
CA4.2 Utilizáronse sesións para manter o estado das aplicacións web.
CA4.3 Utilizáronse cookies para almacenar información no cliente web e recuperouse o seu contido.
CA4.4 Identifícanse e caracterízanse os mecanismos dispoñibles para a autenticación de usuarios.
CA4.5 Escríbíronse aplicacións que integren mecanismos de autenticación de usuarios.
CA4.6 Realizáronse adaptacións a aplicacións web existentes como xestores de contidos ou outras.
CA4.7 Utilizáronse ferramentas e contornos para facilitar a programación, a proba e a depuración do código.

4.6.e) Contidos

Contidos
Mantemento do estado.
Sesións.
Cookies.
Seguridade: usuarios, perfís e papeis.
Autenticación de usuarios.
Adaptación de aplicacións web existentes.
Probas e depuración.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Programación de servizos web.	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA7 - Desenvolve servizos web, analiza o seu funcionamento e implanta a estrutura dos seus compoñentes.	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 características propias e o ámbito de aplicación dos servizos web.
CA7.2 Recoñecéronse as vantaxes de utilizar servizos web para proporcionar acceso a funcionalidades incorporadas á lóxica de negocio dunha aplicación.
CA7.3 Identificáronse as tecnoloxías e os protocolos implicados na publicación e no uso de servizos web.
CA7.4 Programouse un servizo web.
CA7.5 Creouse o documento de descrición do servizo web.
CA7.6 Verificouse o funcionamento do servizo web.
CA7.7 Consumiuse o servizo web.

4.7.e) Contidos

Contidos
Tecnoloxías de servizos web.
Mecanismos e protocolos implicados.
Xeración dun servizo web.
Descrición do servizo.
Interface dun servizo web.
Verificación e uso dun servizo web.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Xeración dinámica de páxinas web interactivas.	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA8 - Xera páxinas web dinámicas, para o que analiza e utiliza tecnoloxías do servidor web que engadan código á linguaxe de marcas.	SI

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

Criterios de avaliación
CA8.1 Identifícaronse as diferenzas entre a execución de código no servidor e no cliente web.
CA8.2 Recoñecéronse as vantaxes de unir ambas as tecnoloxías no proceso de desenvolvemento de programas.
CA8.3 Identifícaronse as librarías e as tecnoloxías relacionadas coa xeración por parte do servidor de páxinas web con guións embebidos.
CA8.4 Utilizáronse estas tecnoloxías para xerar páxinas web que inclúan interacción co usuario en forma de advertencias e peticións de confirmación.
CA8.5 Utilizáronse estas tecnoloxías para xerar páxinas web que inclúan verificación de formularios.
CA8.6 Utilizáronse estas tecnoloxías para xerar páxinas web que inclúan modificación dinámica do seu contido e a súa estrutura.
CA8.7 Aplicáronse estas tecnoloxías na programación de aplicacións web.

4.8.e) Contidos

Contidos
Execución de código no servidor e no cliente.
Librarías e tecnoloxías relacionadas.
Xeración dinámica de páxinas interactivas.
Controis con verificación de información no cliente.
Obtención remota de información.
Modificación dinámica da estrutura da páxina web.

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Desenvolvemento de aplicacións web híbridas.	27

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA9 - Desenvolve aplicacións web híbridas, para o que selecciona e utiliza librarías de código e repositorios heteroxéneos de información.	SI

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

Criterios de avaliación
CA9.1 Recoñecéronse as vantaxes que proporciona a reutilización de código e o aproveitamento de información xa existente.
CA9.2 Identificáronse librarías de código e tecnoloxías aplicables na creación de aplicacións web híbridas.
CA9.3 Creouse unha aplicación web que recupere e procese repositorios de información xa existentes.
CA9.4 Creáronse repositorios específicos a partir de información existente en internet e en almacéns de información.
CA9.5 Utilizáronse librarías de código para incorporar funcións específicas a unha aplicación web.
CA9.6 Programáronse servizos e aplicacións web utilizando como base información e código xerados por terceiros.
CA9.7 Probáronse, depuráronse e documentáronse as aplicacións xeradas.

4.9.e) Contidos

Contidos
Reutilización de código e información.
Arquitectura das aplicacións web híbridas.
Interfaces de programación de aplicacións dispoñibles.
Uso de información proveniente de repositorios.
Creación de repositorios á medida.
Incorporación de funcionalidades específicas.

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

Para acadar a avaliación positiva, é necesario ter unha cualificación polo menos do 50% do total dos pesos marcados no apartado de "mínimos exigibles" da táboa de criterios de avaliación de cada unidade didáctica.

Si se detecta que o alumno copiou parcialmente ou totalmente, a puntuación será 0 puntos.

O módulo está aprobado si se obtén unha cualificación igual ou superior a 5.

AVALIACIÓN DE CADA TRIMESTRE:

Para obter unha cualificación positiva en cada avaliación o alumnado deberá ter realizadas e obter unha nota igual ou superior a 5, nas probas teórico/prácticas de avaliación programadas ao longo do trimestre.

A nota media de cada avaliación calcularáse do seguinte xeito:

- 60% da nota, obterase das medias das probas teórico/prácticas (poden ser tipo test na plataforma, escritos ou en PC).
- 20% da nota, será a media das notas obtidas dos proxectos realizados en cada unidade, entregados en tempo e valorados positivamente. Para poder entregar o proxecto/os de cada unidade será obrigatorio ter entregadas as tarefas de entrenamiento deseñadas para poder face-lo proxecto.
- 20% da nota, será a participación activa nas clases, interés e esforzo nas actividades asociadas ao PluriFP, uso de inglés e realización das tarefas propostas en clase.

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

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

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

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Ao alumnado con algunha unidade didáctica pendente proporáselle a realización de exercicios adicionais nos que adquiren os coñecementos necesarios e se preparen para a realización do exame de recuperación trimestral e/ou final. A realización destes exercicios por parte do alumnado suporá un esforzo adicional que se valorará moi positivamente e ofreceráselles a axuda necesaria para resolver dúbidas, corrixir os exercicios, etc.

Realizarase unha proba avaliativa final á que acudirá o alumnado que non superou algunha das unidades didácticas. Consistirá nunha ou varias probas.

Para aprobar o módulo é imprescindible aprobar cada unha das avaliacións por separado: nota igual ou superior a 5 en cada unha das probas prácticas presenciais e realización dos proxectos propostos, de maneira que a nota final sexa como mínimo 5.

Para calcular a nota final do curso aplicaranse os criterios descritos no apartado 5.

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

Avaliarase ao alumnado que perde o dereito á avaliación continua mediante varias probas a realizar nunha ou varias xornadas lectivas. Nas

probas esixirase o mesmo nivel de coñecementos que se lle esixe ao alumnado que asiste a clase normalmente.
O módulo considérase superado se o/a alumno/a consegue unha puntuación de 5 ou máis puntos en todas e cada unha das unidades didácticas.

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

Durante o curso irase actualizando, revisando e modificando a programación. Avaliarase a práctica docente tendo en conta a interacción co alumnado e os resultados que se obteñen.

O procedemento para a seguimento da programación didáctica será o que continúa:

- En reunión de departamento, cunha frecuencia mensual, revisarase o cumprimento da programación e se corraxirá o que se estime oportuno: secuenciación/temporización de actividades, substitución de actividades por outras, etc.
- Teráanse en conta especialmente os informes e observacións do profesor titor do ciclo e do coordinador dos estudos de informática a distancia. Tamén revisarase a coordinación co resto do equipo docente do grupo. Cara o curso académico seguinte, a programación reflectirá as correccións feitas froito do traballo anterior.
- Faráse ó alumnado ó remate de cada avaliación, un cuestionario evaluador do profesor, para tratar de corrixir os posibles fallos ou erros atopados durante as clases.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A avaliación inicial permitirá valorar a situación de cada alumno e alumna ao iniciar o proceso de aprendizaxe.

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

Ao alumnado con algunha unidade didáctica pendente proporáselle a realización de exercicios adicionais nos que adquira os coñecementos necesarios para superar o módulo.

A realización destes exercicios por parte do alumno suporá un esforzo adicional que se valorará moi positivamente e ofreceráselle a axuda necesaria para resolver dúbidas, corrixir os exercicios, etc.

Cando se detecte no grupo un/ha alumno/a con necesidades especiais, adaptarase a metodoloxía didáctica.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Trataranse os seguintes temas transversais ao longo do ano escolar:

- Sentimento de cidadáns europeos e do mundo, a tolerancia cara ás diferentes culturas, respecto dos que son diferentes, etc. mediante:
Participación no programa Erasmus+, que lles permitirá realizar prácticas en empresas no estranxeiro.
Auxiliar de conversa estranxeiro, que lles mostrará a cultura e costumes do seu país, ao mesmo tempo que lles axuda a mellorar as destrezas comunicativas en inglés.
- Educación na igualdade, en tódalas súas concepcións.
- Educación na conciencia ecolóxica e protección do medio ambiente.

- Confidencialidade da información dos clientes, respecto do dereito á intimidade e á honra.
- Respecto á propiedade intelectual: utilización de software legal, fomentando o uso de software gratuito e versións de avaliación.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Propónse realizar diversos tipos de actividades:

- Módulo profesional "Lingua estranxeira profesional II", impartido polo departamento de inglés, dúas sesións semanais.
- A redacción en galego, castelán e inglés, fundamental para o seu futuro laboral. Así, a profesora fará unha labor de corrección e solución de dúbidas.
- A utilización do inglés (PluriFP), lingua na que se atopan moitas interfaces de aplicacións e documentación de calidade en Internet. O inglés facilitaralles a posterior inserción laboral e ademais permitiralles poder realizar as prácticas da FCT no estranxeiro. Esta lingua tamén lles abrirá o acceso á comunicación a través da rede con xente doutros países e lles permitirá acceder a cursos de formación en inglés.
- Actividades dos departamentos de Informática e Orientación: prevención de accidentes, autoemprego, seguridade na rede, intelixencia artificial, etc.

10. Outros apartados

10.1) Linguas nas que se vai impartir o módulo.

Trátase dun ciclo plurilingüe en lingua inglesa.

- A docencia do módulo será en inglés maioritariamente, complementando con galego sempre coa finalidade de que o alumnado cun nivel baixo de lingua estranxeira non atope problemas para o estudo da asignatura.
- O material que se lle proporciona ó alumnado en inglés.
- O inglés nos enunciados de exercicios e exames.
- O alumnado pode responder aos exercicios e exames en español, galego ou inglés.
- Software e documentación de sw. e hw. en inglés.
- Información de internet (manuais, cursos, tutoriais, etc) en inglés.
- O alumnado para dirixirse á profesora pode usar español, galego ou inglés. Entre eles, calquera lingua.

10.2) Ciclo Plurilingüe

O módulo impártese en inglés, como parte do ciclo plurilingüe.

Os obxectivos propostos son:

1. Aumentar a capacidade de lectura e comprensión de textos escritos en inglés de natureza técnica, coa adquisición da terminoloxía específica das tecnoloxías da información.
2. Desenvolver capacidades para a comunicación oral e escrita en inglés sobre temas relacionados co desenvolvemento de aplicacións informáticas.
3. Dar apoio ao alumnado nas actividades de formación na adquisición e uso de coñecementos, competencias e cualificacións na área de desenvolvemento de aplicacións informáticas, facendo uso dun idioma estranxeiro con miras ao desenvolvemento persoal e profesional.
6. Abrir un abano maior de posibilidades que lle brinden ao alumnado novas oportunidades de aprendizaxe, de formación e de traballo.
7. Preparar ao alumnado para ser cidadáns europeos con dominio de linguas estranxeiras debido á globalización no mundo social e laboral.
8. Potenciar no alumnado o respecto e a valoración por outras linguas e culturas e un sentimento de pertenza á Unión Europea.
9. Finalmente, pero non menos importante, ao utilizar a lingua estranxeira como lingua vehicular, fomentar o estudo e coñecemento desa lingua, non só en termos puramente tecnolóxicos, senón nun senso máis amplo que facilite a intercomunicación con outras persoas en calquera outra



faceta da vida.