

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36018173	de Teis	Vigo	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 de adultos

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	7	175	210

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo



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

A FP dual é unha modalidade de formación profesional que ten como finalidade a cualificación profesional das persoas nun réxime de alternancia combinando a formación do alumnado no centro educativo coa súa formación e a súa actividade profesionalizadora na empresa.

Este curso DUAL lévase a cabo gracias á colaboración coa empresa Plexus Tech <https://www.plexus.es/>, ten unha duración de dous anos e no primeiro ano predominan os módulos de programación.

O curso 2023-24 será o primeiro ano da formación.

Neste módulo profesional MP0613: Desenvolvemento web en contorno servidor as horas de formación na empresa serán 26 e no centro educativo 149. No currículo oficial este módulo está previsto no 2º curso e nesta modalidade Dual será impartido conxuntamente con módulos de 1º curso como Programación e Bases de datos que aportan coñecementos previos necesarios para o mesmo.

Como concrecións técnicas, utilizarase a aula virtual do IES de Teis como plataforma auxiliar e a linguaxe PHP, convenida coa empresa no deseño inicial do curso.



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	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	31	12
2	Selección de arquitecturas e ferramentas de programación	Cofecemento das arquitecturas e as tecnoloxias de programación web en contorno servidor, para o que se analiza as súas capacidades e as súas características propias.	12	5
3	Características da linguaxe PHP.	Programación de código PHP integrado en HTML para a creación de web dinámicas sinxelas.	27	10
4	Traballar con bases de datos en PHP.	Desenvolvemento de aplicacións con acceso a almacéns de datos	21	20
5	Desenvolvemento de aplicacións web con PHP. Mantemento do estado. Autenticación e roles.	Mantemento da información do cliente no navegador e no servidor web, e autenticación dos usuarios.	18	9
6	Programación Orientada a Obxectos (POO).	Fundamentos da POO en PHP. Principios básicos da programación orientada a obxectos. Principios básicos da programación en capas.	18	15
7	Aplicacións web dinámicas: PHP e JavaScript.	Utilización de AJAX con PHP	15	9
8	Creación dunha aplicación web cun framework MVC PHP	Creación dunha aplicación web cun framework MVC PHP	68	20

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Formación en empresa.	31

4.1.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
RA9 - Desenvolve aplicacións web híbridas, para o que selecciona e utiliza librerías de código e repositorios heteroxéneos de información.	SI

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

Criterios de avaliación
CA7.1 Recoñécéronse as características propias e o ámbito de aplicación dos servizos web.
CA7.2 Recoñécéronse as vantaxes de utilizar servizos web para proporcionar acceso a funcionalidades incorporadas á lóxica de negocio dunha aplicación.
CA7.3 Identifícanse 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.
CA9.1 Recoñécéronse as vantaxes que proporciona a reutilización de código e o aproveitamento de información xa existente.
CA9.2 Identifícanse librerías 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 librerías 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.

4.1.e) Contidos

Contidos
Tecnoloxías de servizos web.
Mecanismos e protocolos implicados.
Xeración dun servizo web.

Contidos
Descrición do servizo.
Interface dun servizo web.
Verificación e uso dun servizo web.
Reutilización de código e información.
Arquitectura das aplicacións web híbridas.
Interfaces de programación de aplicacións dispoñíbles.
Uso de información proveniente de repositorios.
Creación de repositorios á medida.
Incorporación de funcionalidades específicas.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Selección de arquitecturas e ferramentas de programación	12

4.2.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
RA2 - Escribe sentenzas executables por un servidor web, para o que recoñece e aplica procedementos de integración do código en linguaxes de marcas.	NO

4.2.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.
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.

4.2.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.
Linguaxes embebidas en HTML.

Contidos
Tecnoloxías asociadas: PHP, ASP, JSP, servlets, etc.
O contedor web.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Características da linguaxe PHP.	27

4.3.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.	NO
RA3 - Escribe bloques de sentenzas embebidos en linguaxes de marcas, para o que selecciona e utiliza as estruturas de programación.	SI
RA4 - Desenvolve aplicacións web embebidas en linguaxes de marcas, para o que analiza e incorpora funcionalidades segundo as especificacións.	NO

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

Criterios de avaliación
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.
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.
CA4.8 Escribíronse programas que procesan ficheiros enviados polo cliente

4.3.e) Contidos

Contidos
Obtención da linguaxe de marcas para amosar no cliente.
Etiquetas para inserción de código.
Bloques de código.

Contidos
Directivas. Tipos de datos: conversións entre tipos. Variables: ámbitos de uso. 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. Envío de ficheiros

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Traballar con bases de datos en PHP.	21

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.	NO
RA6 - Desenvolve aplicacións de acceso a almacéns de datos, aplicando medidas para manter a seguridade e a integridade da información.	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.8 Probouse e documentouse o código.
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.
CA6.2.1 Creáronse aplicacións que establezan conexións con bases de datos relacionais
CA6.2.2 Creáronse aplicacións que establezan conexións con bases de datos non relacionais
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.
CA6.9 Empregáronse sentencias preparadas para a introducción de datos procedentes dun formulario

4.4.e) Contidos

Contidos
Manexo dos erros
Excepcións
Establecemento de conexións con bases de datos relacionais.
Recuperación e edición de información.
Visualización da información en páxinas web.
Uso de conxuntos de resultados.

Contidos
Mecanismos de edición da información nun cliente web.
Execución de sentenzas SQL.
Transaccións.
Uso doutras orixes de datos.
Sentencias preparadas

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Desenvolvemento de aplicacións web con PHP. Mantemento do estado. Autenticación e roles.	18

4.5.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.	NO

4.5.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 caracterizáronse 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.

4.5.e) Contidos

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

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Programación Orientada a Obxectos (POO).	18

4.6.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.	NO

4.6.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 Analízanse tecnoloxías e mecanismos que permitan realizar esta separación e as súas características principais.
CA5.3 Utilízanse obxectos e controis no servidor para xerar o aspecto visual da aplicación web no cliente.
CA5.4 Utilízanse 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.
CA5.5.2 Identifícanse e aplicáronse os parámetros relativos á configuración da aplicación web en PHP
CA5.6 Escríbense aplicacións web con mantemento de estado e separación da lóxica de negocio.
CA5.6.2 Escríbense aplicacións web con mantemento de estado e separación da lóxica de negocio con PHP
CA5.7 Aplicáronse os principios da programación orientada a obxectos.
CA5.7.2 Aplicáronse os principios da programación orientada a obxectos con PHP
CA5.8 Probouse e documentouse o código.

4.6.e) Contidos

Contidos
Programación orientada a obxectos en programación en contorno servidor
Mecanismos de separación da lóxica de negocio.
Tecnoloxías asociadas.
Controis de servidor.
Mantemento do estado dos controis.
Mecanismos de xeración dinámica da interface web.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Aplicacións web dinámicas: PHP e JavaScript.	15

4.7.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

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

Criterios de avaliación
CA8.1 Identifícanse as diferenzas entre a execución de código no servidor e no cliente web.
CA8.2 Recoñécense as vantaxes de unir ambas as tecnoloxías no proceso de desenvolvemento de programas.
CA8.3 Identifícanse as librerías e as tecnoloxías relacionadas coa xeración por parte do servidor de páxinas web con guións embebidos.
CA8.4 Utilízanse estas tecnoloxías para xerar páxinas web que inclúan interacción co usuario en forma de advertencias e peticións de confirmación.
CA8.5 Utilízanse estas tecnoloxías para xerar páxinas web que inclúan verificación de formularios.
CA8.6 Utilízanse 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.

4.7.e) Contidos

Contidos
Execución de código no servidor e no cliente.
Librerías 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.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Creación dunha aplicación web cun framework MVC PHP	68

4.8.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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA5.5 Identifícanse e aplicáronse os parámetros relativos á configuración da aplicación web.
CA5.5.1 Identifícanse e aplicáronse os parámetros relativos á configuración da aplicación web nun framework MVC PHP
CA5.6 Escríbense aplicacións web con mantemento de estado e separación da lóxica de negocio.
CA5.6.1 Escríbense aplicacións web con mantemento de estado e separación da lóxica de negocio nun framework MVC PHP
CA5.7 Aplicáronse os principios da programación orientada a obxectos.
CA5.7.1 Aplicáronse os principios da programación orientada a obxectos cun framework MVC PHP

4.8.e) Contidos

Contidos
Mecanismos de separación da lóxica de negocio.

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

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

En cada unidade didáctica (UD), o alumnado debe obter unha avaliación positiva en todos aqueles criterios de avaliación que conforman os mínimos esixibles da mesma.

En cada UD, obterase unha cualificación en función dos criterios de avaliación incluídos nesa unidade segundo o seu peso.

Para cada UD impartida no centro educativo obterase unha cualificación a partir dos resultados acadados polo alumnado nos seguintes apartados:

- Parte A): Resultado de probas teórico-prácticas: Probas individuais presenciais a cerca dos contidos estudados nunha ou varias unidades. Poden conter preguntas teóricas de tipo test, respostas curtas ou desenvolvemento, relación, identificación, etc., así como esixir a resolución de exercicios e supostos prácticos podendo estes ser realizados en papel ou no ordenador. Se se considera oportuno, tamén se efectuará a súa exposición e explicación mediante entrevista persoal ou telemática.

- Parte B): Unha ou varias tarefas propostas en cada UD para ser entregada/s na aula virtual. Cada unha valorarase de 0 a 10. Sempre que foran entregadas en prazo e forma, a súa valoración máxima, en función do desempeño, corresponderase co peso total da tarefa, que se incluírá no enunciado.

Os pesos de cada parte A e B por UD impartida no centro educativo pódense observar na seguinte táboa:

UD	Peso Parte A)	Peso Parte B)
2	80%	20%
3	80%	20%
4	80%	20%
5	80%	20%
6	80%	20%
7	80%	20%
8	20%	80%

A cualificación de cada UD impartida no centro será: $C_{UDi} = \text{PesoA}_i \cdot C_{\text{ParteA}} + \text{PesoB}_i \cdot C_{\text{ParteB}}$ sendo C_{ParteA} a cualificación obtida na parte A e C_{ParteB} a cualificación obtida na parte B

AVALIACIÓNS PARCIAIS

Para cada avaliación haberá unha proba ou varias probas que englobará/n unha ou máis unidades didácticas impartidas no centro educativo seguindo o formato da Parte A). A cualificación de cada Avaliación parcial obterase multiplicando a cualificación da UDi polo peso prorrateado de cada UD que formará parte desa avaliación parcial en función do peso no módulo.

Para poder considerarse a avaliación superada o alumnado deberá:

- ter superados os mínimos esixibles das UDs impartidas no centro obxecto de avaliación
- obter un mínimo de 4 puntos en todas as UDi impartidas no centro da avaliación
- obter un mínimo de 5 puntos na cualificación da avaliación

O cálculo da avaliación X será do seguinte xeito: $CAv\ X = \text{Sumatorio } (C_UDi * \text{PesoUDi prorrateado á avaliación X})$

- Se a cualificación de todas as UD i impartidas no centro educativo que participan na avaliación X é maior ou igual a 4 e se superaron os mínimos esixibles:

- ° Se $C.Av. X \geq 5$, a avaliación estará aprobada e aplicárase o proceso de redondeo.
- ° Se non, aplicárase o proceso de redondeo (poderase aprobar con $C.Av. X \geq 4,5$ se cómpre co criterio de decisión do redondeo)

- En caso contrario:

- ° Se o resultado $C.Av. X \geq 4,5$, a cualificación da avaliación X será un 4.
- ° Se non, aplicárase o proceso de redondeo

Se algunha avaliación está suspensa, o alumno terá que realizar a proba de recuperación correspondente ás unidades didácticas suspensas onde obtivera unha cualificación <5 dentro dunha avaliación suspensa

AVALIACIÓN FINAL

A avaliación do alumnado será responsabilidade do profesorado do centro educativo, tendo en conta as achegas dos/das titores/as das empresas relativas ás actividades realizadas nela e as desenvolvidas no propio centro educativo.

Froito deste seguimento, a empresa emitirá unha valoración (que non avaliación), en termos de «Favorable» ou «Non favorable» no plan individualizado do/da alumno/a.

En función dos CAs superados na UD1 froito do seguimento, calcularase a cualificación da UD1 que se ponderará polo peso da UD1.

A cualificación final (C_{fin}) será un enteiro entre o 1 e o 10 calculada do seguinte xeito: $C_{fin} = \text{sumatorio } (\text{Cualificación UDi} * \text{Peso UDi})$

- Se a nota mínima acadada para todas as UDi impartidas no centro é un 4 e se superaron os mínimos esixibles:

- ° Se $C_{fin} \geq 5$, o módulo estará aprobado e levarase a cabo o proceso de redondeo.
- ° Se non, aplicarase o proceso de redondeo (poderase aprobar con $C_{fin} \geq 4,5$ se cómpre co criterio de redondeo)
- Se non:
 - ° Se $C_{fin} \geq 4,5$ a cualificación final será un 4
 - ° Se non, aplicarase o proceso de redondeo sobre C_{fin} .

PROCESO DE REDONDEO:

No casos de cualificacións no rango $[4,5, 5)$, é dicir $\geq 4,5$ e < 5 , terase en conta o Criterio de decisión no redondeo.

Nos restantes casos, redondearanse os decimais ao enteiro superior cando os decimais sexan superiores a 0,5 puntos e ó enteiro inferior cando os decimais nos acaden 0,5 puntos.

CRITERIO DE DECISIÓN NO REDONDEO:

No caso de decimais de 0,5 puntos exactos ou no caso de cualificacións no rango $[4,5, 5)$, é dicir $\geq 4,5$ e < 5 , terase en conta o desempeño do alumnado na parte B de cada unidade didáctica. Se entregou polo menos a metade das tarefas ata o momento cunha puntuación ≥ 5 redondearase ó enteiro superior. Redondearase ao enteiro inferior en caso contrario.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

A docente propondrá probas de recuperación que abranguerán as unidades suspensas de avaliacións suspensas.

O alumnado que non acade a cualificación do módulo positiva nas avaliacións parciais deberán realizar o seguinte procedemento para as unidades didácticas suspensas de avaliacións suspensas:

Haberá unha proba por cada unidade didáctica (salvo as excepcións da UD3 e a UD1 que se comentan a continuación) que terá un formato similar ao da Parte A) do apartado 5. Criterios de cualificación e valorarase sobre 10 puntos e, polo tanto, non se terá en conta a valoración da Parte B (salvo para o criterio do redondeo na avaliación final).

Se ao longo do curso ou na avaliación final, o alumno acada unha avaliación positiva na unidade didáctica 6 (UD6) da programación didáctica, froito da avaliación continua, considerarase superada a unidade didáctica 3 (UD3) de programación didáctica. No caso de superar a UD3 superando a UD6, cualificación da UD3 será un 5 a efectos do cálculo da cualificación na avaliación final.

Polo tanto, na probas de recuperación, haberá unha proba por cada UD, salvo para a UD3 e a UD1 (esta última corresponde á formación recibida na empresa)

A recuperación da unidade didáctica 8 terá un cuestionario dun 20% e o restante 80% será a entrega dunha aplicación web co framework MVC co que se traballou durante o módulo. A aplicación web debe ser proposta polo alumno/a seguindo unhas directrices da docente que se publicarán na aula virtual sobre as características que deberán incluír, por exemplo: Autenticación de usuarios, acceso a datos, operacións CRUD, etc. A proposta do/a alumno/a deberá ser aprobada polo docente con apto/non apto antes da súa implementación.

A implementación da aplicación web deberá ser explicada e defendida ante a docente e entregada antes de acadar a data límite.

Unha vez obtidas as cualificacións de cada UD, calcularase a cualificación da avaliación das unidades como se indica no punto 5. Criterios de cualificación

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

O/A profesor/a poderá facer unha proba final previa ao comezo do periodo formativo e profesionalizador na empresa. Esta proba final abarcará a totalidade da programación impartida no centro educativo.

Cabe a posibilidade de que aqueles alumnos/as que non superasen o 10% de faltas de asistencia inxustificadas ás clases do centro educativo queden exentos/as de realizar a mesma

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

A Orde do 12 de xullo de 2011 pola que se regulan o desenvolvemento, a avaliación e a acreditación académica do alumnado das ensinanzas de formación profesional inicial (DOG 15/07/2011), determina no seu artigo 23º.5 que cada departamento de familia profesional realizará cunha frecuencia mínima mensual, o seguimento das programacións de cada módulo.

Atendendo á normativa vixente e segundo o procedemento acordado ao inicio de curso en reunión de departamento, o procedemento empregado para a realización durante todo o curso académico do seguimento das programacións é o seguinte:

1. O seguimento da programación de cada módulo farase a través da aplicación web Xestión das programacións, da consellería de educación. <https://www.edu.xunta.es/programacions/>

2. Será realizado polo profesorado responsable de cada módulo dende a aplicación ao longo do curso, recomendase que cada vez que se inicie/remate unha unidade se anoten as datas de inicio/fin na aplicación. Tamén é conveniente sinalar por cada unidade a data en que esta é avaliada, sesións realizadas, grao de cumprimento, e todas aquelas observacións que o profesorado estime oportunas.

3. Para garantir unha continuidade e mínima secuencia de realización do seguimento das programacións, dende o departamento establece un calendario coas datas para a realización dos mesmos.

. Cada seguimento realizarse referido ás datas dende o anterior seguimento á data do actual.

. Poñerase unha relación de firmas para o profesorado onde manifestase a realización ata a data actual do seguimento das programacións dos módulos do que cada profesor/a é responsable.

4. A vista dos seguimentos realizados, se se considerase que é necesario, poderá ser solicitada por calquera profesor/a, unha reunión do equipo docente do ciclo ou curso a fin de tomar as medidas ou propostas de mellora oportunas.

Na avaliación da propia práctica docente, tras cada avaliación porase a disposición do alumnado na aula virtual unha enquisa de participación totalmente anónima para avaliar a propia práctica docente co obxectivo de obter retroalimentación e suxerencias de mellora.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizarase un cuestionario de participación voluntaria de avaliación inicial para recoller información relevante sobre o alumnado: tempo de adicación, compatibilización con traballo, limitacións técnicas, etc.

Informouse ao alumnado de que se consideran que necesitan algún tipo de adaptación derivada dunha necesidade educativa especial debe contactar co Departamento de Orientación mediante correo electrónico a orientacion.ies.teis@edu.xunta.gal

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 o Departamento de Orientación e serán personalizadas para as necesidades detectadas para un alumno/a na avaliación inicial. Poderán incluír:

- Exercicios de reforzo cos que poderán afianzar os coñecementos adquiridos durante o proceso de ensino-aprendizaxe.
- Repaso dos puntos sobre os que o/a alumno/a teña algunha dúbida mediante tutoría
- Colaborar co departamento de Orientación para desenvolver calquera outra medida proposta para que a alumna/o responda globalmente aos obxectivos programados
- Flexibilización na duración das probas de avaliación

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Ao longo do curso transmitiráselle ao alumnado:

- A necesidade de respectar o material existente no IES de Teis
- A obrigatoriedade do cumprimento da normativa vixente en canto ao non emprego de copias ilegais de software.
- A necesidade de manter a confidencialidade dos datos que así o requiran e respectar a propiedade intelectual.
- A necesidade de manter un clima de respecto cara aos/as compañeiros/as e ao docente.
- A non discriminación por razón de raza, sexo, nacionalidade, relixión, etc.
- O coidado da presentación da documentación para transmitir un maior grao de profesionalidade

Ademais dos contidos incorpórase no módulo a formación en outras áreas prioritarias relativas á súa familiarización con idiomas de referencia na informática ao facilitar vídeos, escritos, documentos, bibliografías, etc. en particular en inglés.

A docente procurará crear un clima de respecto coas súas intervencións no curso a través dos foros ou na propia interacción co alumnado.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Non se programaron actividades específicas para este módulo.

Se así o consideran os órganos competentes do centro, o alumnado poderá participar das actividades programadas no presente curso sempre que sexan actividades abertas para ese fin.

10. Outros apartados

10.1) Posibles axustes

Se por mor de falta de tempo, algúns criterios de avaliación non puidesen ser aplicados por non ter avanzado o suficiente nos contidos para unha determinada UD, o peso dos criterios non avaliados nunha UD repartirase equitativamente nos pesos dos criterios de avaliación que si poderán ser avaliados na mesma UD. Así se fará constar nos Seguímentos da Programación e ao alumnado na aula virtual.