

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	CSIFC01	Administración de sistemas informáticos en rede	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
MP0376	Implantación de aplicacións web	2023/2024	5	122	145
MP0376_12	Instalación e xestión de aplicacións web	2023/2024	5	49	58
MP0376_22	Adaptación de aplicacións web	2023/2024	5	73	87

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARGARITA NEIRA FERNÁNDEZ, MARCOS EIJO LÓPEZ (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

O desenvolvemento curricular deste módulo profesional fíxose tomando coma referencia o Centro Educativo IES San Clemente que cumpre as condicións establecidas pola LOE e os Reais Decretos que a desenvolven en canto a espazos, instalacións, alumnado, etc.

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

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	Preparación do contorno para a implantación de aplicacións web	Preparar o contorno de desenvolvemento e os servidores para aplicacións web instalando e integrando as funcións necesarias.	15	13
2	Instalación e configuración de xestores de contidos	Seleccionar e implantar xestores de contidos e establecer a configuración dos seus parámetros.	10	10
3	Administración e xestión de xestores de contidos	Administrar xestores de contidos e adaptalos aos requisitos, de xeito que se garanta a integridade da información.	20	17
4	Integración de aplicacións de ofimática web	Xestionar aplicacións de ofimática web integrando funcións, de xeito que se asegure o acceso á información.	13	10
5	Xeración de documentos web con guións de servidor	Xerar documentos web utilizando linguaxes de guións de servidor.	35	20
6	Xeración de documentos web con acceso a base de datos	Xerar documentos web con acceso a bases de datos utilizando linguaxes de guións de servidor.	42	22
7	Modificación de xestores de contidos	Realizar modificacións en xestores de contidos adaptando a súa aparencia e funcionalidade.	10	8

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Preparación do contorno para a implantación de aplicacións web	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara o contorno de desenvolvemento e os servidores para aplicacións web instalando e integrando as funcións necesarias.	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 Identifícase o software necesario para a instalación de aplicacións web e o seu funcionamento.
CA1.2 Identifícanse as tecnoloxías empregadas polas aplicacións web.
CA1.3 Instálanse e configúranse servidores web e de bases de datos.
CA1.4 Recoñécense as posibilidades de procesamento nos contornos cliente servidor.
CA1.5 Engadíronse e configúranse os compoñentes e os módulos necesarios para o procesamento de código no servidor.
CA1.6 Instalouse e configúrouse o acceso a bases de datos.
CA1.7 Estableceuse e verificouse a seguridade nos accesos ao servidor.
CA1.8 Utilizáronse plataformas integradas orientadas á proba e ao desenvolvemento de aplicacións web.
CA1.9 Documentáronse os procedementos realizados.

4.1.e) Contidos

Contidos
Aplicacións web: evolución, tipos e tecnoloxías de desenvolvemento.
Utilidades de proba e instalación integrada.
Aplicacións web e sistemas informáticos.
Arquitectura dunha aplicación web: arquitectura multicapa.
Servizos complementarios existentes no sistema informático: características.
Análise de requisitos.
Servidor web: instalación e configuración.
Sistema xestor de base de datos: instalación e configuración.
Procesamento de código: linguaxes de guións de cliente e servidor.
Módulos e compoñentes necesarios.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Instalación e configuración de xestores de contidos	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Selecciona e implanta xestores de contidos e establece a configuración dos seus parámetros.	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 Valorouse o uso e a utilidade dos xestores de contidos.
CA2.2 Clasifícaronse os xestores de contidos segundo a funcionalidade principal do sitio web que permitan xestionar.
CA2.3 Instaláronse diversos tipos de xestores de contidos.
CA2.4 Diferenciáronse as súas características (uso, licenza, etc.).
CA2.5 Personalizáronse e configuráronse os xestores de contidos.
CA2.6 Activáronse e configuráronse os mecanismos de seguridade proporcionados polos propios xestores de contidos.
CA2.7 Realizáronse probas de funcionamento.
CA2.8 Publicáronse os xestores de contidos.

4.2.e) Contidos

Contidos
Tipos de xestores de contidos.
Verificación do funcionamento e do rendemento.
Publicación.
Licenzas de uso.
Requisitos de funcionamento.
Instalación.
Creación da base de datos.
Estrutura funcional do xestor de contidos.
Creación de contidos.
Personalización da interface.
Mecanismos de seguridade integrados.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Administración e xestión de xestores de contidos	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Administra xestores de contidos e adaptacións aos requisitos, de xeito que se garanta a integridade da información.	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 Adaptáronse e configuráronse os módulos do xestor de contidos.
CA3.2 Creáronse e xestionáronse usuarios con distintos perfís.
CA3.3 Integráronse módulos atendendo a requisitos de funcionalidade.
CA3.4 Realizáronse copias de seguridade.
CA3.5 Importáronse e exportáronse contidos en distintos formatos.
CA3.6 Xestionáronse patróns.
CA3.7 Integráronse funcións de sindicación.
CA3.8 Realizáronse actualizacións.
CA3.9 Obtivéronse informes de acceso.

4.3.e) Contidos

Contidos
Usuarios e grupos. Actualizacións do xestor de contidos. Importación e exportación da información. Informes. Perfís. Control de accesos. Integración de módulos. Integración de plataformas de pagamento en liña para comercio electrónico. Xestión de temas. Patróns. Copias de seguridade.



Contidos

Sindicación de contidos.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Integración de aplicacións de ofimática web	13

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Xestiona aplicacións de ofimática web integrando funcións, de xeito que se asegure o acceso á 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
CA4.1 Recoñeceuse a utilidade das aplicacións de ofimática web.
CA4.2 Clasifícanse segundo a súa funcionalidade e as prestacións específicas.
CA4.3 Instaláronse aplicacións de ofimática web.
CA4.4 Configúranse as aplicacións para as integrar nunha intranet.
CA4.5 Xestionáronse as contas de usuario.
CA4.6 Aplicáronse criterios de seguridade no acceso dos usuarios.
CA4.7 Usáronse as aplicacións de xeito cooperativo.
CA4.8 Realizáronse copias de seguridade.
CA4.9 Elaborouse documentación relativa ao uso e á xestión das aplicacións.

4.4.e) Contidos

Contidos
Tipos de aplicacións.
Instalación.
Configuración.
Integración de aplicacións heteroxéneas.
Xestión de usuarios.
Control de accesos.
Aseguramento da información.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Xeración de documentos web con guións de servidor	35

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Xera documentos web utilizando linguaxes de guións de servidor.	SI

4.5.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 linguaxes de guións de servidor máis salientables.
CA1.2 Recoñeceuse a relación entre as linguaxes de guións de servidor e as linguaxes de marcas utilizadas nos clientes.
CA1.3 Recoñeceuse a sintaxe básica dunha linguaxe de guións concreta.
CA1.4 Utilizáronse estruturas de control da linguaxe.
CA1.5 Definíronse e utilizáronse funcións.
CA1.6 Utilizáronse formularios para introducir información.
CA1.7 Establecéronse e usáronse mecanismos para asegurar a persistencia da información entre distintos documentos web relacionados.
CA1.8 Identifícanse e asegúranse os usuarios que acceden ao documento web.
CA1.9 Verificouse o illamento do contorno específico de cada usuario.

4.5.e) Contidos

Contidos
Clasificación das linguaxes de guións.
Autenticación de usuarios.
Control de accesos.
Sesións.
Configuración do intérprete.
Relación das linguaxes de guións e as linguaxes de marcas.
Sintaxe da linguaxe de guións.
Ferramentas de edición de código.
Elementos da linguaxe: variables e identificadores, tipos de datos, operadores e expresións, estruturas de control, comentarios, funcións integradas e de usuario, e instrucións de entrada e saída.
Xestión de erros.
Mecanismos de introdución de información: formularios.

Contidos
Validación de datos.
Verificación de formularios.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Xeración de documentos web con acceso a base de datos	42

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Xera documentos web con acceso a bases de datos utilizando linguaxes de guións de servidor.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícaronse os sistemas xestores de bases de datos máis utilizados en contornos web.
CA2.2 Verificouse a integración dos sistemas xestores de bases de datos coa linguaxe de guións de servidor.
CA2.3 Configurouse na linguaxe de guións a conexión para o acceso ao sistema xestor de base de datos.
CA2.4 Creáronse bases de datos e táboas no xestor utilizando a linguaxe de guións.
CA2.5 Obtívose e actualizouse a información almacenada en bases de datos.
CA2.6 Aplicáronse criterios de seguridade no acceso dos usuarios á información das bases de datos.
CA2.7 Verificouse o funcionamento e o rendemento do sistema.

4.6.e) Contidos

Contidos
Integración das linguaxes de script de servidor cos sistemas xestores de base de datos.
Conexión a bases de datos.
Creación de bases de datos e táboas.
Recuperación da información da base de datos desde unha páxina web.
Modificación da información almacenada na base de datos: insercións, actualizacións e borrados.
Verificación da información.
Xestión de erros.
Mecanismos de seguridade e control de accesos.
Verificación do funcionamento e probas de rendemento.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Modificación de xestores de contidos	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza modificacións en xestores de contidos adaptando a súa aparencia e funcionalidade.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícouse a estrutura de directorios do xestor de contidos.
CA3.2 Recoñeceuse a funcionalidade dos ficheiros que utiliza e a súa natureza (código, imaxes, configuración, etc.).
CA3.3 Selecciónáronse as funcionalidades que cumpra adaptar e incorporar.
CA3.4 Identificáronse os recursos afectados polas modificacións.
CA3.5 Modificouse o código da aplicación para incorporar novas funcións e adaptar outras existentes.
CA3.6 Verificouse o correcto funcionamento dos cambios realizados.
CA3.7 Documentáronse os cambios realizados.

4.7.e) Contidos

Contidos
Selección das modificacións que cumpra realizar.
Recoñecemento de elementos involucrados.
Modificación da aparencia.
Incorporación e adaptación de funcionalidades.
Verificación do funcionamento.
Documentación.

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

MÍNIMOS ESIXIBLES:

Os mínimos esixibles recóllense no apartado "Axustar avaliación" do deseño de unidades didácticas (apartado 4.c) da presente programación.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Poderase superar o módulo das seguintes maneiras:

- Superando as probas teórico/prácticas programadas ao longo do curso en cada avaliación.
- Superando a proba de avaliación final ao remate do curso.

Estas serán presenciais.

NOTA DE CADA AVALIACIÓN:

Para o cálculo da nota terase en conta:

- A) O EXAME DA AVALIACIÓN, acerca dos contidos estudados das unidades didácticas e que terá un valor máximo de 9 puntos (90%) sobre a nota.
- B) AS TAREFAS PROPOSTAS EN CADA UNIDADE, que terán unha puntuación máxima de 1 punto (10%) sobre a nota da avaliación e exame final.
- C) NOTAS MÍNIMAS: Por tanto é necesario que a suma (90% nota do exame + 10% nota das tarefas) de cada avaliación chegue a 5 para superala. Calquera nota inferior obrigará á recuperación de dita avaliación no exame final.

Consideracións sobre o exame:

- Como comentado anteriormente, o exame será presencial, cunha duración máxima de 3 horas. Poderanse facer por QUENDAS, se as circunstancias así o obrigan. O alumnado deberá confirmar con anterioridade ó examen, dentro dos prazos establecidos polo centro, a súa presenza para poder ser organizados/distribuídos se fose preciso.
- A proba do exame será escrita ou en ordenador (total ou parcialmente), sempre e cando o número de estudantes permita esta opción. O exame valorase entre 0 e 10 puntos, con ata dous decimais, cun peso de 9 sobre a nota final.
- Se o/a estudante copia no exame ou fai uso dalgunha tecnoloxía de comunicación non admitida (radio, bluetooth, internet, teléfono/tablet ou reloxo intelixente, etc.) será expulsado e se avaliará con 0 puntos. Poderase admitir algún elemento de comunicación ou adaptación previa consulta co profesor e sempre que necesidades educativas ou discapacidades o precisen (intérprete de Braille, etc...), sempre baixo a aprobación do profesor.

- As probas escritas poden conter preguntas teóricas de tipo test (principalmente), respostas curtas ou desenvolvemento de documentos/linguaxes; e conter tamén unha parte práctica en base a resolución, análise ou compleción de exercicios e supostos, podendo estes ser realizados en papel, ou no ordenador sempre que haxa dispoñibilidade. Se houberse probas en ordenador, poderase empregar exclusivamente o software que o profesor indique.

Consideracións sobre as tarefas propostas en cada unidade:

- Valoraranse como aptas, non aptas ou numéricas, dependendo do tipo de práctica. Ditos traballos conformarán o 10% da nota final (sumado ó 90% do exame presencial conformará o 10).
- Valorarase a entrega das tarefas de cada unidade didáctica so nas condicións e prazos establecidos, valóranse con 0 puntos no caso de non ser así, non entregarse, ou detectarse plaxio total ou parcial. Excepcionalmente poderase prorrogar a entrega por motivos técnicos ou de carácter inescusable, sempre de índole xeral.
- As tarefas de autoavaliación non serán corrixiadas polo profesor e son para que o estudante poda identificar os erros, practicar e aprender.

NOTA FINAL DO CURSO

Como se comentou, e imprescindible ter aprobadas tódalas avaliacións cunha nota mínima de 5 (formada a partir do 90% da nota do exame e o 10% das tarefas) poder aprobar o curso. Nese caso a nota final será a media das tres avaliacións.

No caso de ter algunha avaliación suspensa deberase presentar á proba presencial da avaliación final para realizar a parte correspondente a dita/s avaliación/s, ou todas se fose o caso.

AVALIACIÓN FINAL DO MÓDULO

Realizarase unha proba avaliativa final, que igualmente será presencial, á que acudirán os/as estudantes que non superaron algunha das avaliacións. Dependendo das avaliacións a recuperar polo alumnado, poderase dividir esta proba avaliativa final en varias sesións se fose preciso, e tamén se poderá dividir en probas teóricas e probas prácticas. Como comentado, os estudantes deberán confirmar a súa asistencia antes das 48 horas previas ó exame.

Avaliarase de maneira independente cada unha das avaliacións non superadas, do mesmo xeito xa comentado, sendo necesario obter unha nota superior a 5 (tendo en conta as tarefas entregadas durante cada avaliación) en cada unha delas para aprobar o módulo. Calcularase a nota correspondente a cada unha das avaliacións, así como a nota final, do xeito descrito anteriormente.

Un estudante que non presentase as tarefas de cada avaliación, nos prazos e formas previstos durante cada avaliación, non poderá presentalas despois para concurrir á proba final, polo tanto se non tivera presentado ningunha tarefa durante o curso, so poderá ter unha nota máxima de 9 puntos.

Un mal uso do material posto a disposición do alumnado pode implicar as medidas disciplinarias que correspondan. De xeito similar, a falta do debido respecto ó profesor ou ós seus compañeiros no módulo profesional tamén poderase penalizar na nota da avaliación. A penalización correspondente será o suspenso da avaliación cun 1 de nota.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Como se trata dun módulo a distancia o alumno terá abertas as unidades didácticas, e mais os recursos complementarios de cada unidade, e se creara un foro para que se prepararen a recuperación, tamén poderá facer preguntas a través da mensaxería.

O alumnado que non supere a avaliación nalgunha ou nas tres avaliacións terá que facer unha proba final ao remate do curso.

O alumno deberá superar cunha cualificación igual ou superior a 5 sobre 10 en todas as partes (tantas coma avaliacións) nas que se divida este exame e que non tivera superado anteriormente na avaliación ordinaria.

A nota final será a media das notas correspondentes a cada parte.

As actividades prácticas realizadas durante o curso non serán obxecto de avaliación nin serán consideradas na nota final desta convocatoria.

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

Como o alumnado é do réxime a distancia, non existe a perda de dereito de avaliación continua, polo que non se pode aplicar a este módulo.

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

Írase adaptando ó longo do curso, sobre todo nas actividades propostas e na duración das mesmas, e sempre condicionándose á resposta do alumnado a determinados coñecementos e prácticas.

O departamento realizará cunha frecuencia mínima mensual, o seguimento das programacións de cada módulo, no cal se reflectirá o grao de cumprimento con respecto á programación e a xustificación razoada no caso de desviacións.

A programación será revisada ao inicio de cada curso académico á vista da experiencia do curso anterior e outras circunstancias. O referido seguimento e revisión constará nas correspondentes actas do departamento ou, de ser o caso, do equipo docente do ciclo.

Terase en conta especialmente os informes do profesor titor do ciclo. Tamén se revisará a coordinación co resto do equipo docente do grupo.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

O procedemento para a realización da avaliación inicial será o que segue:

a) Preguntas no foro para saber, información das circunstancias persoais de cada alumna/o (formación previa, intereses, motivacións, recursos dispoñibles, experiencias previas, ...) e análise das respostas por parte do profesorado que integra o equipo docente do grupo.

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

A avaliación inicial non implica en ningún caso unha cualificación para o alumnado.

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

As medidas para estudantes con necesidades especiais serán facilitarlle as directrices especiais dacordo cas instrucións da orientadora do centro e adaptarlle a metodoloxía didáctica.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Ao longo do curso traballarase no uso e difusión das ferramentas de código aberto.

Daráselle especial importancia ó significado do coñecemento libre na sociedade contemporánea como ferramenta para a promoción da igualdade entre os cidadáns.

Traballarase no coñecemento e o respecto á normativa vixente referida ás novas tecnoloxías. En concreto:

- Lei de Protección de datos de carácter persoal.
- Lei de Propiedade Intelectual.
- Lei de Servizos da Sociedade da Información e o Comercio Electrónico

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

En colaboración co departamento de orientación, fomentarse a participación do alumnado en:

- Actividades de promoción da cultura emprendedora.
- Actividades de preparación para o tránsito á vida laboral.
- Actividade de achegamento da universidade aos alumnos.