**Programación didáctica del módulo: Diseño de Interfaces Web**

**Ciclo formativo: 2º DAW**

**Curso: 2021/2022**

**Profesor: Carlos Martínez García**

**Índice**

1. Introducción 4

2. Legislación aplicable 7

3. Ubicación 8

4. Resultados del aprendizaje 10

4.1 Objetivos comunes 10

4.2 Objetivos específicos del módulo 12

5. Contenidos 13

1.1 Unidad de Trabajo 1.  Planificación de interfaces gráficas 13

1.2 Unidad de Trabajo 2. Uso de estilos 14

1.3 Unidad de Trabajo 3. Implantación de contenido multimedia 15

1.4 Unidad de Trabajo 4. Integración de contenido interactivo 15

1.5 Unidad de Trabajo 5. Diseño de webs accesibles 16

1.6 Unidad de Trabajo 6. Implementación de la usabilidad en la Web 17

1.7 Unidad de Trabajo 7. Proyecto globalizador 17

6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje 18

7. Temporalización 18

8. Metodología 19

9. Evaluación 22

10.1 El proceso de evaluación 22

10.1.1 Evaluación inicial 22

10.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado 23

10.1.3 Evaluación sumativa 24

10.2 Criterios de evaluación 24

10.3 Criterios de calificación 27

10.4 Recuperación 29

10.4.1.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados 31

10.5 Acceso al módulo de FCTs y proyecto o repetición de módulo 31

10.6 Pérdida de la evaluación continua 32

10.6.1 Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua 33

10.6.2 Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua 33

10.6.3 Casos específicos 34

10.7 Autoevaluación del profesorado 34

10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo 36

11. Material didáctico 36

12. Actividades extraescolares 38

13. Bibliografía 38

1. 1. Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015.

De acuerdo a la nueva redacción dada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

En este curso 2021/2022, el Departamento de Informática, impartirá los siguientes cursos:

1. **Ciclos formativos:**
   1. **Grado Medio**
2. Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso).
   1. **Grado Superior**

1. Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).

2. Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).

3. Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad E-learning).

* 1. **FP Básica**
     1. 1. “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

1. **Cursos de Especialización (en horario vespertino):**
   1. Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
   2. Inteligencia Artificial y Big Data.
2. **Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO**
3. Tecnologías de la Información y la Comunicación. I (1 º Bachillerato)
4. Tecnologías de la Información y la Comunicación II. (2 º Bachillerato)
5. Tecnologías de la Información y la Comunicación. (4º ESO)
6. **Además el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas de:**
   1. Responsable de Formación y TIC
   2. Dirección del centro escolar
   3. Jefatura de estudios adjunta de FP

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.

Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida módulo de “Diseño de Interfaces Web” del ciclo formativo “2º DAW” en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

1. 2. Legislación aplicable

La legislación en la que se basa esta programación didáctica es la siguiente:

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.
4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].
7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas. (B.O.E. de 12 de junio del 2010)
10. Real Decreto 230/2011, de 28 de julio, por el que se establece el currículo de Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico o Técnica Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2011/11276].
11. 3. Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula de los ciclos formativos es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El grupo de 2º DAW suele ser un grupo homogéneo de alumnos, sin problemas de conducta y con interés por la informática (aunque sea principalmente por alguna de sus ramas). Algunos de los alumnos de este curso muestran normalmente interés por acceder directamente al mercado laboral, y otros muestran predisposición acceder a la Universidad.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

1. **Aulas para ciclos y cursos de especialización:**
   1. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
   2. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.
   3. Para el grupo E-learning, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.
2. **Aulas Althia**
   1. La asignatura de Bachillerato y de la ESO se imparte en las aulas Althia del centro
3. **Aulas para FP Básica**
   1. La formación básica se imparte en otra aula independiente de los ciclos.
   2. El aula de primero está en la planta baja del aulario
   3. El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, una aula situada entre las dos aulas del Althia

En la mayoría de las aulas debido al gran número de alumnos matriculados en algunos cursos (principalmente en los cursos de primero), las aulas están formadas por hileras de ordenadores para intentar aprovechar el espacio de la forma más óptima posible. Aunque en algunos casos cuando hay pocos alumnos es posible distribuirlas en forma de U para realizar las clases prácticas, permitiendo un control visual rápido de los ordenadores por parte del profesor, y en el centro de la clase disponer de mesas adicionales para realizar las clases teóricas.

El módulo “Diseño de Interfaces Web” es principalmente práctico, los alumnos muestren un alto grado de interés. Es un módulo muy importante ya que se complementa con otros módulos del ciclo para poder realizar Aplicaciones Web. Con este módulo se preparan para el mercado laboral en puestos como Desarrollador de aplicaciones en entornos Web o Programador Web.

1. 4. Resultados del aprendizaje

Son objetivos comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.

* 1. Objetivos comunes

Adicionalmente, los objetivos comunes para este ciclo formativo son los descritos en el Real Decreto 686/2010:

1. Ajustar la configuración lógica analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.
2. Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados.
3. Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.
4. Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores de aplicaciones.
5. Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.
6. Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
7. Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
8. Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
9. Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones web
10. Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.
11. Evaluar la interactividad, accesibilidad y usabilidad de un interfaz, verificando los criterios preestablecidos, para Integrar componentes multimedia en el interfaz de una aplicación.
12. Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web.
13. Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones web.
14. Evaluar servicios distribuidos ya desarrollados, verificando sus prestaciones y funcionalidad, para integrar servicios distribuidos en una aplicación web.
15. Verificar los componentes de software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar el plan de pruebas.
16. Utilizar herramientas específicas, cumpliendo los estándares establecidos, para elaborar y mantener la documentación de los procesos.
17. Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
18. Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.
19. Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
20. Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal.
21. Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
22. Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
23. Aplicar estrategias y técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
24. Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo a la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
25. Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos
26. Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
27. Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
28. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.
    1. Objetivos específicos del módulo

Los resultados de aprendizaje para este módulo son:

1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.
2. Crea interfaces Web homogéneos definiendo y aplicando estilos.
3. Prepara archivos multimedia para la Web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.
4. Integra contenido multimedia en documentos Web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.
5. Desarrolla interfaces Web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.
6. Desarrolla interfaces Web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.
7. 5. Contenidos

## Unidad de Trabajo 1.  Planificación de interfaces gráficas

|  |  |
| --- | --- |
| OBJETIVOS | CONTENIDOS |
| * Conocer el concepto de percepción visual * Conocer los elementos básicos de una interfaz * Presentar la interacción persona-ordenador * Desarrollo de una guía de estilos * Conocer herramientas de generación de documentos * Conocer gestores de contenidos * Conocer los componentes que forman una interfaz web * Conocer herramientas de desarrollo Web * Presentar el lenguaje de marcas HTML5 * Presentar el concepto de mapa de navegación * Conocer técnicas de maquetación web * Conocer herramientas integradas en los navegadores | * Elementos del diseño: percepción visual. * Color, tipografía, iconos. * Interacción persona-ordenador. * Interpretación de guías de estilo. Elementos. * Generación de documentos y sitios Web. * Componentes de una interfaz Web. * Aplicaciones para desarrollo Web. * Lenguajes de marcas. * Mapa de navegación. Prototipos. * Maquetación Web. Elementos de ordenación. * Plantilla de diseño. |

## Unidad de Trabajo 2. Uso de estilos

|  |  |
| --- | --- |
| OBJETIVOS | CONTENIDOS |
| * Reconocer las posibilidades de modificar las etiquetas HTML * Definir estilos de forma directa * Definir y asociar estilos globales en hojas externas * Definir hojas de estilos alternativas * Redefinir estilos * Identificar las distintas propiedades de cada elemento * Crear clases e IDs de estilos * Utilizar frameworks de estilos * Utilizar preprocesadores de hojas de estilos | * Estilos en línea basados en etiquetas y en clases. * Crear y vincular hojas de estilo. * Crear y vincular hojas de estilo en cascada externa. * Framework Bootstrap * Herramientas y test de verificación. |

## Unidad de Trabajo 3. Implantación de contenido multimedia

|  |  |
| --- | --- |
| OBJETIVOS | CONTENIDOS |
| * Conocer la legislación relativa a derechos de autor * Conocer los distintos tipos de imágenes * Añadir imágenes a una interfaz * Utilizar y gestionar sonido en una interfaz * Utilizar y gestionar video en una interfaz * Conocer las posibilidades del Canvas en HTML5 * Utilizar y gestionar animaciones | * Tipos de Imágenes en la Web. * Derechos de la propiedad intelectual. Licencias. Ley de la propiedad intelectual. Derechos de autor. * Imágenes: mapa de bits, imagen vectorial. Software para crear y procesar imágenes. Formatos de imágenes. * Optimización de imágenes para la Web. * Audio: formatos. Conversiones de formatos (exportar e importar). * Vídeo: codificación de vídeo, conversiones de formatos (exportar e importar). * Animaciones. * Animación de imágenes y texto. * Integración de audio y vídeo en una animación. |

## Unidad de Trabajo 4. Integración de contenido interactivo

|  |  |
| --- | --- |
| OBJETIVOS | CONTENIDOS |
| * Conocer el framework de desarrollo Bootstrap * Aprender a utilizar el framework para manipular elementos * Conocer las distintas clases de Bootstrap * Conocer el preprocesador CSS Sass y aprender a usar Sass para optimizar el desarrollo de sitios web. | * Elementos interactivos básicos y avanzados. * Comportamientos interactivos. Comportamiento de los elementos. * Ejecución de secuencias de comandos. * Framework Bootstrap * Preprocesador CSS Sass |

## Unidad de Trabajo 5. Diseño de webs accesibles

|  |  |
| --- | --- |
| OBJETIVOS | CONTENIDOS |
| * Conocer el consorcio Web y sus estándares * Dar a conocer la WAGG y sus pautas de accesibilidad * Conocer los tipos de usuario con dificultades de accesibilidad * Conocer los principios de usabilidad * Presentar el concepto de experiencia de usuario. * Conocer herramientas y conceptos prácticos del proceso de experiencia de usuario. | * El Consorcio World Wide Web (W3C). * Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG). * Principios generales de diseño accesible. * Técnicas para satisfacer los requisitos definidos en las WCAG. * Prioridades. Puntos de verificación. Niveles de adecuación. * Métodos para realizar revisiones preliminares y evaluaciones de adecuación o conformidad de documentos Web. * Herramientas de análisis de accesibilidad Web. * Chequeo de la accesibilidad Web desde diferentes navegadores. |

## Unidad de Trabajo 6. Implementación de la usabilidad en la Web

|  |  |
| --- | --- |
| OBJETIVOS | CONTENIDOS |
| * Conocer los factores que determinan la velocidad de acceso a una web * Presentar herramientas de optimización de interfaces * Presentar herramientas de testeo de interfaces * Presentar el concepto de integración continua | * Diseño amigable. * Análisis de la usabilidad. Técnicas. * Identificación del objetivo de la Web. * Tipos de usuario. * Barreras identificadas por los usuarios. * Información fácilmente accesible. * Velocidad de conexión. * Importancia del uso de estándares externos. * Navegación fácilmente recordada frente a navegación redescubierta. * Facilidad de navegación en la Web. * Verificación de la usabilidad en diferentes navegadores y tecnologías. * Herramientas y test de verificación. |

## Unidad de Trabajo 7. Proyecto globalizador

|  |  |
| --- | --- |
| OBJETIVOS | CONTENIDOS |
| * Unir todos los conocimientos vistos en las unidades anteriores en un proyecto globalizador. | * Crear una web completa con todo lo aprendido en el módulo |

1. 6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unidad de Trabajo / Resultados del aprendizaje | RE 1 | RE. 2 | RE. 3 | RE. 4 | RE. 5 | RE. 6 |
| U.T. 1 | X |  |  |  |  |  |
| U.T. 2 |  | X |  |  |  |  |
| U.T. 3 |  |  | X |  |  |  |
| U.T. 4 |  |  |  | X |  |  |
| U.T. 5 |  |  |  |  | X |  |
| U.T. 6 |  |  |  |  |  | X |
| U.T. 7 | X | X | X | X | X | X |

1. 7. Temporalización

A continuación, se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la **duración asignada es orientativa** y puede modificarse y adaptarse durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unidad de Trabajo** | | **Duración prevista** | **Trimestre** |
| **UT.1** | **Planificación de interfaces gráficas** | 8 | 1 |
| **UT.2** | **Uso de estilos** | 40 | 1 |
| **UT.3** | **Implantación de contenido multimedia** | 24 | 1 |
| **UT.4** | **Integración de contenido interactivo** | 36 | 2 |
| **UT.5** | **Diseño de webs accesibles** | 2 | 2 |
| **UT.6** | **Implementación de la usabilidad en la web** | 2 | 2 |
| **UT.7** | **Proyecto globalizador** | 8 | 2 |
| Duración total: | | 120 |  |

1. 8. Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respectando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.

**Metodología según escenario 1 (Presencial)**

Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

* Estructuración de la clase de la forma más óptima posible para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.
* Utilización del proyector para realizar las explicaciones prácticas de software.
* Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.
* Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
* Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
* Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
* Por otra parte se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:
* Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
* Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
* Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.
* Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.

**Metodología según escenario 2 (Semipresencial)**

* El alumnado acudirá al centro educativo en días alternos. La mitad de los alumnos del grupo acudirá Lunes, Miércoles y Viernes y la otra mitad acudirá Martes y Jueves.
* Para compensar la diferencia de días presenciales, cada dos semanas se cambiará el turno de días que deben asistir, es decir, los que asistían lunes, miércoles y viernes pasan a asistir Martes y jueves.
* Durante las clases presenciales se utilizará Microsof Teams, integrada en la plataforma educamosCLM para que los alumnos que se encuentran en casa se conecten por videoconferencia y puedan seguir la clase.
* Si por alguna circunstancia estas herramientas informáticas no estuvieran disponibles durante la clase, se les propondrá la realización de una serie de tareas/actividades cuya realización y seguimiento no requiera la asistencia presencial para poder realizarlas. Estas actividades serán guiadas por el profesor, que se encargará de resolver las dudas que vayan surgiendo.

**Metodología según escenario 3 (No presencial)**

* El seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará utilizando las herramientas puestas a disposición por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la plataforma educamosCLM. La metodología en la enseñanza no presencial es la misma que la aplicada en aquellos alumnos/as que no deban/puedan asistir a clase en la enseñanza semipresencial.
* Si por alguna circunstancia estas herramientas informáticas no estuvieran disponibles durante la clase, se les propondrá la realización de una serie de tareas/actividades cuya realización y seguimiento no requiera la asistencia presencial para poder realizarlas. Estas actividades serán guiadas por el profesor, que se encargará de resolver las dudas que vayan surgiendo.
* Para la entrega de las tareas, el profesor informará a los alumnos/as de las fechas de entrega (con antelación suficiente), para ello se utilizará la plataforma educamosCLM y en el caso de que esté tenga problemas de conexión se informará al alumno/a mediante la plataforma Papás o su correo personal.

1. 9. Evaluación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.

* 1. El proceso de evaluación
     1. Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.

* + 1. Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

1. El trabajo en equipo
2. La investigación de los contenidos
3. La asistencia regular a clase
4. La puntualidad
5. La correcta utilización del material y equipos
6. Participación en clase
7. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
8. La elaboración de los trabajos optativos
9. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.

* + 1. Evaluación sumativa

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.

* 1. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación, agrupados por resultados del aprendizaje, son los siguientes:

1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos.

b) Se han analizado y seleccionado los colores y tipografías adecuados para su visualización en pantalla.

c) Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos Web.

d) Se ha valorado la importancia de definir y aplicar la guía de estilo en el desarrollo de una aplicación Web.

e) Se han utilizado y valorado distintas aplicaciones para el diseño de documentos Web.

f) Se han utilizado marcos, tablas y capas para presentar la información de manera ordenada.

g) Se han creado y utilizado plantillas de diseño.

2. Crea interfaces Web homogéneos definiendo y aplicando estilos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las posibilidades de modificar las etiquetas HTML.

b) Se han definido estilos de forma directa.

c) Se han definido y asociado estilos globales en hojas externas.

d) Se han definido hojas de estilos alternativas.

e) Se han redefinido estilos.

f) Se han identificado las distintas propiedades de cada elemento.

g) Se han creado clases de estilos.

h) Se han utilizado herramientas de validación de hojas de estilos.

i) Se ha utilizado y actualizado la guía de estilo.

3. Prepara archivos multimedia para la Web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las implicaciones de las licencias y los derechos de autor en el uso de material multimedia.

b) Se han identificado los formatos de imagen, audio y vídeo a utilizar.

c) Se han analizado las herramientas disponibles para generar contenido multimedia.

d) Se han empleado herramientas para el tratamiento digital de la imagen.

e) Se han utilizado herramientas para manipular audio y vídeo.

f) Se han realizado animaciones a partir de imágenes fijas.

g) Se han importado y exportado imágenes, audio y vídeo en diversos formatos según su finalidad.

h) Se ha aplicado la guía de estilo.

4. Integra contenido multimedia en documentos Web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y analizado las tecnologías relacionadas con la inclusión de contenido multimedia e interactivo.

b) Se han identificado las necesidades específicas de configuración de los navegadores Web para soportar contenido

multimedia e interactivo.

c) Se han utilizado herramientas gráficas para el desarrollo de contenido multimedia interactivo.

d) Se ha analizado el código generado por las herramientas de desarrollo de contenido interactivo.

e) Se han agregado elementos multimedia a documentos Web.

f) Se ha añadido interactividad a elementos de un documento Web.

g) Se ha verificado el funcionamiento de los elementos multimedia e interactivos en distintos navegadores.

5. Desarrolla interfaces Web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la necesidad de diseñar webs accesibles.

b) Se ha analizado la accesibilidad de diferentes documentos Web.

c) Se han identificado las principales pautas de accesibilidad al contenido.

d) Se han analizado los posibles errores según los puntos de verificación de prioridad.

e) Se ha alcanzado el nivel de conformidad deseado.

f) Se han verificado los niveles alcanzados mediante el uso de test externos.

g) Se ha verificado la visualización del interfaz con diferentes navegadores y tecnologías.

6. Desarrolla interfaces Web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha analizado la usabilidad de diferentes documentos Web.

b) Se ha valorado la importancia del uso de estándares en la creación de documentos Web.

c) Se ha modificado el interfaz Web para adecuarlo al objetivo que persigue y a los usuarios a los que va dirigido.

d) Se ha verificado la facilidad de navegación de un documento Web mediante distintos periféricos.

e) Se han analizado diferentes técnicas para verificar la usabilidad de un documento Web.

f) Se ha verificado la usabilidad del interfaz Web creado en diferentes navegadores y tecnologías.

* 1. Criterios de calificación

**Los criterios de calificación según los tres escenarios:**

Es requisito indispensable para la superación del módulo que el alumno supere cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo de acuerdo a los criterios de calificación establecidos. Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final del módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación. Del resultado se tomará la parte entera, redondeando por exceso la cifra si la parte decimal resultase ser igual o superior a 5.

La calificación final del módulo, por lo tanto, se establecerá según los siguientes puntos:

* El rango de calificación será de 1 a 10 valor entero (Delphos)
* El peso de las calificaciones de los RRAA se realizará mediante una media ponderada. (Véase Tabla siguiente)
* El valor mínimo en los RRAA para considerar que las capacidades profesionales han sido alcanzadas será de 5, para poder realizar la media.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | **UUTT** | **% Asignado 1ª Evaluación** | | **% Asignado Evaluación Ordinaria** | |
| **1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.** | 1,7 | 5% | | 10% | |
| **2. Crea interfaces Web homogéneos definiendo y aplicando estilos.** | 2,7 | 30% | | 35% | |
| **3. Prepara archivos multimedia para la Web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.** | 3,7 | 15% | | 20% | |
| **4. Integra contenido multimedia en documentos Web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.** | 4,7 |  | | 25% | |
| **5. Desarrolla interfaces Web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.** | 5,7 |  | | 5% | |
| **6. Desarrolla interfaces Web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.** | 6,7 |  | | 5% | |
|  | | | **50%** | | **100%** |

Cada resultado de aprendizaje está dividido en criterios de evaluación que serán evaluados mediante varios instrumentos de evaluación, pudiendo un instrumento de evaluación evaluar diferentes criterios de evaluación.

El rango de calificación de un CE será de 0 a 10 y el valor mínimo para considerar que el CE está logrado será de 5. Si un CE se evalúa más de una vez, la calificación se obtendrá con un porcentaje asociado a cada instrumento de evaluación.

* 1. Recuperación

Se debe tener en cuenta que la evaluación por RRAA y CCEE conlleva que las recuperaciones se deben realizar sobre los CCEE no logrados.

Primera Evaluación

Para recuperar la 1ª evaluación se realizará una única prueba (proyecto o examen) que evalúe los criterios de evaluación suspensos.

Evaluación Ordinaria

Si un alumno no supera uno o varios CCEE, deberá recuperar los CCEE no superados en el examen final de recuperación que se realizarán en la primera convocatoria ordinaria.

En el examen final de la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar únicamente aquellos CCEE no superados. En el caso de no recuperar los CCEE suspensos, la calificación final será de suspenso.

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todos los trabajos prácticos y proyectos solicitados por el profesor a lo largo de todo el curso.

En la recuperación la calificación será igual que en primera instancia (0-10).

Acceso a la segunda convocatoria ordinaria

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan módulos no superados, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

Antes de la realización de la segunda convocatoria ordinaria si el profesor lo considera oportuno se programarán ejercicios de recuperación que se deberán de entregar en la fecha establecida. Dichos ejercicios consistirán en la realización de trabajos, resúmenes y/o ejercicios extra para potenciar los conocimientos del módulo, y su entrega será requisito previo a la realización de la prueba de recuperación.

En dicha prueba, los alumnos deberán examinarse de los criterios de evaluación pendientes de cada uno de los resultados de aprendizaje, que no se hayan conseguido superar en la primera convocatoria, a través de una prueba única.

La segunda convocatoria ordinaria se realizará al término del módulo de Formación en Centros de Trabajo.

* + - 1. Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados

Dado que se utiliza la plataforma educamosCLM a lo largo del módulo, los alumnos tienen a su disposición el conjunto de ejercicios que les pueden servir de refuerzo para superar el examen de la segunda convocatoria ordinaria.

También se añadirán ejercicios y trabajos extra para ayudar al alumno a preparar la recuperación del módulo.

Se realizarán sesiones de repaso en el centro con el fin de que los alumnos puedan reforzar los contenidos no superados.

* 1. Acceso al módulo de FCTs y proyecto o repetición de módulo

En la primera convocatoria ordinaria de la segunda evaluación, los alumnos que obtengan una evaluación positiva en todos los módulos, accederán de forma automática a los módulos de Formación en Centros de Trabajo [y proyecto].

Aquellos alumnos que hubieran suspendido uno o varios módulos cuya carga horaria sea superior a 200 horas anuales accederán a la segunda convocatoria ordinaria de junio.

Con carácter excepcional, a decisión del equipo docente del ciclo, los alumnos podrán acceder a los módulos de FCTs y proyecto cuando tengan pendientes de superar módulos de primero o segundo cuya carga horaria anual en conjunto no supere 200 horas. Para tomar la decisión se valorará el grado de adquisición de la competencia general del título, de los objetivos generales del ciclo formativo, las posibilidades de recuperación de los módulos no superados y el aprovechamiento que pueda hacer del módulo de FCT. La decisión será individual para cada alumno

* 1. Pérdida de la evaluación continua

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un 20% de faltas de asistencia injustificadas POR MÓDULO perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba objetiva al finalizar el módulo.

En este módulo, el porcentaje de faltas injustificadas que puede tener un alumno antes de perder el derecho a la evaluación continua es: 24 horas

La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

La justificación válida para los alumnos se realizará mediante un justificante médico expedido por autoridades médicas o por causas de fuerza mayor que el alumno pueda alegar y sean aceptadas por el profesor.

Adicionalmente, para fomentar el cuidado y corresponsabilidad del material de clase y prepararles para el trabajo en empresa de forma responsable, los alumnos que causen daño intencionado o por negligencia no cuiden el mismo deberán reparar el daño causado al amparo de la Ley de Autoridad del Profesorado. En el caso de que no reparen el daño causado **perderán el derecho a la evaluación continua en todos los módulos en los que estén matriculados**. Los alumnos volverán a ser evaluados de forma continuada cuando reparen el daño causado.

* + 1. Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua

En el caso de que un alumno pierda el derecho a evaluación continua, deberá presentarse al examen final del curso que se realizará la última semana del curso. En base a ese examen final se calificará el módulo en la primera sesión de evaluación ordinaria. Aun así, el alumno deberá entregar los trabajos prácticos que considere el profesor PREVIA realización del examen. En el caso de no entregar los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar el examen final.

La calificación final obtenida se calculará según lo descrito en el apartado 9.3 de esta programación didáctica.

* + 1. Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua

El procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua es el siguiente:

1. Una vez el alumno haya perdido el derecho a la evaluación continua, al alcanzar el 20% de las faltas injustificadas, el profesor notificará del hecho al tutor del grupo.
2. El tutor del grupo contactará con el resto de los profesores, por si hubiera algún módulo con alguna circunstancia similar.
3. En el menor tiempo posible se notificará por carta al alumno o a sus tutores legales (en el caso de menores de edad), enviada por el tutor desde la secretaría del centro (con registro de entrada) con el visto bueno de la Dirección del centro. La comunicación se realizará según el modelo establecido en el Anexo I de la orden 29/07/2010 de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura de CLM, por la que se regula la evaluación del alumnado de Formación Profesional.
4. La realización del examen final de curso será posible si el alumno entrega los trabajos prácticos indicados por el profesor.
   * 1. Casos específicos

Aquellos alumnos que presenten una justificación a las faltas de asistencia (únicamente debida a causas justificadas), **no perderán el derecho a la evaluación continua**, pero deberán igualmente presentarse a los exámenes parciales y entregar los trabajos prácticos. En el caso de que no lo hagan deberán presentarse al examen final de curso.

Independientemente de lo anterior, es responsabilidad del alumno realizar un seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, para poder entregar los proyectos y realizar los exámenes con el resto de la clase.

* 1. Autoevaluación del profesorado

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

**Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:**

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,…)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones
10. Departamentales

**Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:**

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,…)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones

**Resultados académicos:**

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renuncias de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia
4. 10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

1. 11. Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

* Pizarra
* Retroproyector y pantalla.
* Ordenador con Windows, Microsoft Office, Acrobat Reader, Winrar, software de aplicaciones para desarrollo Web (Ej: Visual Studio Code) y software de edición de imágenes (Ej: Photoshop)
* Conexión a Internet
* Teams y portal Educamos
* Impresoras

**Cuidado del material**

En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

“*Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.*

*Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicamente el valor de estos.*

*2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente*.”

En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.

Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.

1. 12. Actividades extraescolares

* Siempre que sea posible se organizarán salidas que sean provechosas para los alumnos (Como ferias de informática, empresas de informática, etc.). Incluso si es posible se contactará con antiguos alumnos para que den una charla a los alumnos actuales sobre su visión del mundo laboral después de haber obtenido el título.

1. 13. Bibliografía

* Diseño de interfaces Web. Eugenia Pérez Martínez, Pello Xabier Altadill Izura. Editorial Garceta.
* Diseño de Interfaces Web. Diana García-Miguel López. Editorial Síntesis
* Material elaborado en el centro