**Programación didáctica del módulo:*Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información***

**Ciclo formativo:*Desarrollo de Aplicaciones Web***

**Curso: 2023/2024**

**Profesor: *Aarón Montalvo Taravillo***

**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 13

5. Contenidos 14

5.1 Unidad de Trabajo 1: Lenguajes de marcas 14

5.2 Unidad de Trabajo 2: Lenguajes de marcas web 15

5.3 Unidad de Trabajo 3: Validación de XML 15

5.4 Unidad de Trabajo 4: Sindicación de contenidos 16

5.5 Unidad de Trabajo 5: Almacenamiento de información 17

5.6 Unidad de Trabajo 6: Transformación de documentos 17

5.7 Unidad de Trabajo 7: Sistemas de gestión empresarial 18

6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje 19

7. Temporalización 19

8. Metodología 20

8.1 Alumnado pendiente 22

9. Evaluación 23

9.1 El proceso de evaluación 23

9.1.1 Evaluación inicial 23

9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado 24

9.1.3 Evaluación sumativa 25

9.1.4 Procedimiento de Evaluación Pendientes 25

9.2 Criterios de evaluación 26

9.3 Criterios de calificación 30

9.4 Recuperación 32

9.4.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados 33

9.5 Promoción al siguiente curso o repetición de módulo 34

9.6 Pérdida de la evaluación continua 35

9.6.1 Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua 36

9.6.2 Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua 36

9.6.3 Casos específicos 37

9.7 Autoevaluación del profesorado 38

10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo 39

11. Material didáctico 40

12. Actividades extraescolares 41

13. Bibliografía 42

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 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 2023/2024, se desdobla el Ciclo Formativo de Grado Medio en horario vespertino, de esta forma, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

1. **Ciclos formativos:**
   1. **Grado Medio**
2. Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).
   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 Distancia).

* 1. **FP Básica**
     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. Digitalización. (4º ESO)
4. Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)
5. **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
   4. Responsable de aula ATECA

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 al módulo de “*Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información*” del ciclo formativo “*Desarrollo de Aplicaciones Web*” 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 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 curso de “Desarrollo de Aplicaciones Informáticas” lleva impartiéndose en el centro desde el curso 2013-2014. En el primer curso de este ciclo los grupos que se forman suelen ser bastante heterogéneos, contando mayoritariamente con alumnos procedentes de bachillerato, y de otros ciclos formativos de grado medio y superior. Independientemente de la forma de acceso, en general todos ellos suelen mostrar interés por la informática y por las posibilidades laborales que ofrecen, aunque se prevé que algunos alumnos tengan más problemas para seguir los módulos que otros, según su forma de acceso. Los alumnos procedentes del bachillerato de ciencias suelen poseer una mentalidad más lógica, los de letras una mayor capacidad de síntesis, los procedentes del ciclo formativo de grado medio una mejor comprensión de términos técnicos, y los que provienen del mercado laboral un mayor interés, responsabilidad y curiosidad. Por todo ello el grupo de 1º de DAW es proclive a desarrollar grupos de alumnos con distintos niveles de comprensión para los que es necesario adecuar distintos tipos de metodologías.

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 Distancia, 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 o en aulas tradicionales con el apoyo de ordenadores portátiles.
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

El aula de segundo está en el edificio principal del instituto.

1. **Aula ATECA**
   1. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.

En la mayoría de las aulas debido al gran número de alumnos matriculados en, 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 profesional tiene carácter teórico-práctico. Se trata de un módulo de bastante importancia dentro del currículo de Desarrollo de Aplicaciones Web y también en el futuro profesional de los alumnos, aunque para la mayoría de los alumnos no es la primera toma de contacto con la materia, con lo que se parte desde un conocimiento previo.

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 del aprendizaje de este módulo son:

1. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.
2. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.
3. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación
4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.
5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.
7. Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.
8. 5. Contenidos
   1. Unidad de Trabajo 1: Lenguajes de marcas

**Objetivos / Resultados del aprendizaje**

1. Estudiar el concepto y la evolución de lenguaje de marcas.
2. Conocer características de los lenguajes de marcas.
3. Clasificar de los lenguajes de marcas.
4. Relacionar cada lenguaje organizaciones y estándares.

**Contenidos**

1. Características comunes.
2. Identificación de ámbitos de aplicación.
3. Clasificación.
4. XML: estructura y sintaxis.
5. Etiquetas.
6. Herramientas de edición.
7. Elaboración de documentos XML bien formados.
8. Definición de XML.
9. Estructura y sintaxis de XML.
10. Utilización de espacios de nombres en XML.

**Actividades**

1. Investigación de tipos de lenguajes de marcas.
2. Creación de documentos XML con espacios de nombres
   1. Unidad de Trabajo 2: Lenguajes de marcas web

**Objetivos / Resultados del aprendizaje**

1. Aprender el estándar HTML Living Standard
2. Conocer el estándar XHTML
3. Estudiar la estructura de la cabecera y el cuerpo de una página web
4. Utilizar componentes de una página web
5. Aprender el estándar CSS

**Contenidos**

1. HTML: estructura de una página web.
2. Identificación de etiquetas y atributos de HTML.
3. XHTML: diferencias sintácticas y estructurales con HTML.
4. Ventajas de XHTML sobre HTML.
5. Versiones de HTML y de XHTML.
6. Herramientas de diseño web.
7. Transmisión de información mediante lenguajes de marcas.
8. Hojas de estilo.

**Actividades**

1. Creación de páginas web sencillas sin estilos
2. Creación de páginas web complejas sin estilos
3. Creación de páginas web complejas con estilos
   1. Unidad de Trabajo 3: Validación de XML

**Objetivos / Resultados del aprendizaje**

1. Aprender a validar documentos XML
2. Conocer y utilizar la Definición de tipo de documento (DTD)
3. Conocer y utilizar esquemas XML (*XMLScheme*)

**Contenidos**

1. Definición de la estructura y sintaxis de documentos XML.
2. Utilización de métodos de definición de documentos XML.
3. Creación de descripciones.
4. Asociación con documentos XML.
5. Validación.
6. Herramientas de creación y validación.
7. Documentación de especificaciones.

**Actividades**

1. Validación de documentos XML usando DTD
2. Validación de documentos XML usando esquemas XML
   1. Unidad de Trabajo 4: Sindicación de contenidos

**Objetivos / Resultados del aprendizaje**

1. Estudiar la sindicación de contenidos (RSS)
2. Conocer la estructura y elementos principales de un documento RSS
3. Generar, validar y publicar documentos RSS

**Contenidos**

1. Ventajas.
2. Ámbitos de aplicación.
3. Estructura de los canales de contenidos.
4. Tecnologías de creación de canales de contenidos.
5. Validación.
6. Utilización de herramientas.
7. Directorios de canales de contenidos.
8. Agregación.

**Actividades**

1. Generación, validación y publicación de documentos RSS
   1. Unidad de Trabajo 5: Almacenamiento de información

**Objetivos / Resultados del aprendizaje**

1. Estudiar sistemas de almacenamiento de información.
2. Utilizar XML para el almacenamiento de información.
3. Utilizar lenguajes de consulta y manipulación.
4. Exportar librerías XML.

**Contenidos**

1. Sistemas de almacenamiento de información.
2. Inserción y extracción de información en XML.
3. Técnicas de búsqueda de información en documentos XML.
4. Lenguajes de consulta y manipulación.
5. Almacenamiento XML nativo.
6. Herramientas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.

**Actividades**

1. Almacenamiento de información en documentos XML
2. Generación y tratamiento de datos en formato XML
   1. Unidad de Trabajo 6: Transformación de documentos

**Objetivos / Resultados del aprendizaje**

1. Conocer los elementos básicos de XSL.
2. Transformar documentos usando XSL.
3. Usar operadores y plantillas en XSL.

**Contenidos**

1. Técnicas de transformación de documentos XML.
2. Formatos de salida.
3. Ámbitos de aplicación.
4. Descripción de la estructura y de la sintaxis.
5. Utilización de plantillas.
6. Utilización de herramientas de procesamiento.
7. Verificación del resultado.
8. Depuración.
9. Elaboración de documentación.

**Actividades**

1. Transformaciónde documentos usando XSL.
2. Uso de operadores y plantillas XSL.
   1. Unidad de Trabajo 7: Sistemas de gestión empresarial

**Objetivos / Resultados del aprendizaje**

1. Conocer e instalar sistema de gestión empresarial.
2. Adaptar y configurar sistemas de gestión empresarial.
3. Generar informes y exportar información.

**Contenidos**

1. Instalación.
2. Identificación de flujos de información.
3. Adaptación y configuración.
4. Integración de módulos.
5. Elaboración de informes.
6. Planificación, implantación y verificación de la seguridad.
7. Integración con aplicaciones ofimáticas.
8. Exportación de información.

**Actividades**

1. Instalación de un sistema de gestión empresarial.
2. Adaptación y configuración de un sistema de gestión empresarial.
3. 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):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U.T./R.A. | R.A. 1 | R.A. 2 | R.A. 3 | R.A. 4 | R.A. 5 | R.A. 6 | R.A. 7 |
| 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 |

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** | | **Trimestre** | **Duración prevista** |
| U.T. 1 | Lenguajes de marcas | 1º | 24 |
| U.T. 2 | Lenguajes de marcas web | 1º | 28 |
| U.T. 3 | Validación de XML | 2º | 34 |
| U.T. 4 | Sindicación de contenidos | 2º | 8 |
| U.T. 5 | Almacenamiento de información | 3º | 20 |
| U.T. 6 | Transformación de documentos | 3º | 12 |
| U.T. 7 | Sistemas de gestión empresarial | 3º | 8 |
| **Duración total:** | | | 134 |

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.

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.
  1. Alumnado pendiente
* Se utilizará de forma intensiva la plataforma Moodle, para la comunicación de todos los miembros del módulo, proporcionar materiales, así como ejercicios y tareas:
  + El profesor creará un curso en la plataforma “Educamos” de la junta.
  + Si fuera necesario los alumnos deberán registrarse en la plataforma a principio de curso.
  + El profesor matriculará al alumnado o facilitara a los mismos la forma de matricularse del curso en la plataforma.
  + Se publicará todo el material necesario para desarrollar el plan de recuperación, de forma que el alumnado puedan organizar su tiempo disponible. Si fuera necesario, se podrá incluir material adicional.
  + El profesor facilitará en la plataforma su correo electrónico y quedará a disposición de los alumnos para la resolución de dudas y dificultades.
  + El alumnado podrá vía email solicitar horas de tutoría. Las tutorías podrán realizarse físicamente si existiera un espacio disponible. Es importante destacar, que las tutorías también podrán realizarse telemáticamente si no existiera espacio disponible o por motivos de incompatibilidad horaria, incluso fuera del horario lectivo para facilitar el acceso a los alumnos pendientes.
  + La entrega de las tareas se realizará utilizando la plataforma Moodle.
  + Las pruebas de evaluación podrán consistir:
* Micropruebas online (pruebas consistentes en preguntas cortas con un tiempo muy limitado de respuesta aproximadamente 10 minutos para toda la prueba).
* Pruebas practicas a realizar presencialmente.
* Trabajos a realizar de manera individual por parte de los alumnos, en este último caso se puede solicitar a los alumnos que realicen una defensa telemática de su trabajo.
* Si por alguna circunstancia la plataforma no estuviera disponible, se buscará una alternativa.
* 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:

1. Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
2. 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. Procedimiento de Evaluación Pendientes

Debido a que los alumnos están matriculados de segundo curso, estos deben estar evaluados antes del comienzo del módulo de FCT. Para evitar que la prueba de evaluación del módulo coincida temporalmente con las pruebas de evaluación de los módulos de segundo y de esta forma facilitar la recuperación, las fechas aproximadas para las pruebas de evaluación son:

* 1ª Ordinaria: mediados de febrero.
* 2ª Ordinaria: primeros de mayo.

Desde el principio de curso en la plataforma Moodle de la junta se publicará todo el material necesario para desarrollar el plan de recuperación, de forma que los alumnos puedan organizar su tiempo disponible. La entrega de las tareas se realizará utilizando la plataforma Moodle, será voluntaria y servirán como retroalimentación entre profesor y alumno, sin que estas formen parte de la calificación del módulo.

Se realizará una prueba de evaluación por cada una de las convocatorias ordinarias. Los alumnos que, después de la primera convocatoria tenga el módulo no superado, accederán a la segunda convocatoria. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación 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.

* 1. Criterios de evaluación

1. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.

1. Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.
2. Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.
3. Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.
4. Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.
5. Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.
6. Se han analizado las características propias del lenguaje XML.
7. Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.
8. Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.
9. Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.
10. Se conocen los mecanismos de codificación XML propios de cada idioma.
11. Se conocen los fundamentos básicos de programación.

2. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.

1. Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la Web y sus diferentes versiones.
2. Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.
3. Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.
4. Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.
5. Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.
6. Se han utilizado herramientas en la creación documentos Web.
7. Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.
8. Se han aplicado hojas de estilo.

3. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.

1. Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.
2. Se han definido sus ámbitos de aplicación.
3. Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.
4. Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.
5. Se han creado y validado canales de contenidos.
6. Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.
7. Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.
8. Se conocen las características distintivas de distintos formatos de agregación en XML.

4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.

1. Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.
2. Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.
3. Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.
4. Se han creado descripciones de documentos XML.
5. Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.
6. Se han asociado las descripciones con los documentos.
7. Se han utilizado herramientas específicas.
8. Se han documentado las descripciones.

5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.

1. Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.
2. Se han establecido ámbitos de aplicación.
3. Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.
4. Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.
5. Se han creado especificaciones de conversión.
6. Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.
7. Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.
8. Se han documentado y depurado las especificaciones de conversión.
9. Se ha utilizado el modelo DOM para extraer información de un documento XML.
10. Se reconoce la importancia del uso de estándares abiertos.

6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

1. Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.
2. Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.
3. Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.
4. Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.
5. Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.
6. Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.
7. Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativas XML.
8. Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.
9. Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.

7. Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

1. Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.
2. Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.
3. Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.
4. Se han configurado y adaptado las aplicaciones.
5. Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.
6. Se han generado informes.
7. Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.
8. Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.
9. Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.
10. Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.
11. Se ha procesado información XML procedente una aplicación de gestión empresarial.
    1. Criterios de calificación

Para realizar la evaluación de los criterios de evaluación se disponen de una serie de instrumentos de evaluación para evaluar cada criterio. Se utilizarán habitualmente tareas que evaluarán un conjunto de criterios y pruebas escritas o exámenes.

Se realizará al menos una prueba escrita al final de cada trimestre en una fecha determinada, y los alumnos sabrán en todo momento qué criterios de evaluación se van a incluir en la prueba.

|  |  |
| --- | --- |
| Instrumentos de evaluación de cada unidad de trabajo | Porcentaje |
| Exámenes con parte teórica más parte práctica, en las cual el alumno demuestra la correcta asimilación de las materias impartidas. | 80 % |
| Actividades de enseñanza-aprendizaje, consistentes en tareas propuestas por el profesor a los alumnos. | 20 % |

Durante el desarrollo de la unidadde trabajo correspondiente se le indicarán al alumno los criterios de evaluación asociados a esa unidad de trabajo.

Para superar cada unidad es necesario además:

* + Haber obtenido al menos un 5 en cada uno de los exámenes escritos.
  + Haber obtenido un 5 de media en las tareaspropuestas.

No se considerará la unidad superado si no se cumplen los dos criterios anteriores.

**El alumno deberá superar cada una de las unidades del curso.La nota final del módulo corresponde a la media ponderada según horas de la nota obtenida en las unidades, en el caso de que todas ellas estén aprobadas. Si el alumno no supera una o varias unidades, la nota final será de suspenso.**

**Protocolo de actuación ante plagio en pruebas y proyectos:**

* Todos los **exámenes y proyectos son individuales** y deben ser realizadas por el alumno con los recursos y tiempo que se dispongan.
* En el caso en el que el alumno utilice material que no esté permitido en los exámenes o tarea y sea utilizado de manera visible, el alumno será informado de tal evento y el examen o tarea que esté realizando tendrá **calificación de 0**, independiente de la entrega del alumno.
* Asimismo, si uno o más alumnos son susceptibles de haber incurrido en copia o plagio de un examen o proyecto de otro alumno o alumnos, el profesor podrá someterlos a una prueba y/o entrevista específica después del examen para verificar la propiedad individual de cada una de las pruebas. El contenido de dicha verificación estará a disposición del profesor que realizará las preguntas pertinentes. Si dicha entrevista individual o colectiva es satisfactoria, se mantendrá la nota del examen o proyecto. En caso contrario, el examen o proyecto de los alumnos sometidos a dicha verificación tendrán una **calificación de 0**en cada una de las entregas plagiadas.

**Criterios de Calificación Pendientes**

Se realizará al menos un examen por cada una de las convocatorias ordinarias. El alumno deberá obtener una calificación final igual o superior a 5 sobre 10 para superar el módulo. Esta prueba supondrá el 100% de la calificación en el caso de que no hubiera tareas complementarias, y un 80% si las hubiera, siendo las tareas el 20% restante en este caso.

El examen final del módulo se realizará de forma individual y sin ayuda, e incluirá todos los contenidos del módulo, garantizando que se alcanzan los objetivos y resultados de aprendizaje del mismo. El alumno tendrá que obtener una calificación mínima de 5 puntos para garantizar que se logran los objetivos y contenidos mínimos.

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan el módulo no superado, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico y tendrán que realizar una prueba de evaluación del módulo en las mismas condiciones que en la primera convocatoria. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación, no superará el módulo, y se entenderá que el alumno renuncia a la convocatoria, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

* 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.

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.

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).

El examen de la segunda convocatoria ordinaria incluirá solo aquellos contenidos que no se hayan conseguido superar en la primera.

La segunda convocatoria ordinaria se realizará en el mes de junio.

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

Dado que se utiliza la plataforma Moodle a lo largo del módulo/asignatura, 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.

En el caso de aquellos alumnos que hayan promocionado a 2º y tengan este módulo no superado, se creará un curso en la plataforma Moodle de la junta, donde el profesor proporcionará materiales, ejercicios y tareas que podrán realizar los alumnos. La resolución de dudas se realizará por medios presenciales o electrónicos.

Se realizará una prueba final por cada una de las convocatorias ordinarias, esta prueba supondrá el 100% de la calificación, estado está comprendida entre 1-10. El alumno deberá obtener una calificación final igual o superior a 5 sobre 10 para superar el módulo.

* 1. Promoción al siguiente curso o repetición de módulo

En la primera convocatoria ordinaria de junio, los alumnos que obtengan una evaluación positiva en todos los módulos, accederán de forma automática al segundo curso del ciclo formativo. El resto de alumnos accederán a la segunda convocatoria ordinaria.

Teniendo los resultados obtenidos por los alumnos en la segunda ordinaria, se realizará la promoción al siguiente curso, o la repetición del módulo de la siguiente forma:

1. Los alumnos con todos los módulos superados promocionarán al segundo curso.
2. Los alumnos con uno o varios módulos no superados cuya carga horaria sea superior a 300 horas anuales, repetirán todas las actividades programadas para esos módulos, y por tanto, deberán matricularse como alumnos repetidores.
3. Para los alumnos que no han superado uno o varios módulos cuya carga horaria en conjunto sea inferior a 300 horas anuales se permitirá la promoción a segundo según las posibilidades de recuperación que el equipo docente estime.

* 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: 27.

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 tengan este módulo suspendido y hayan pasado de curso deberán igualmente presentar los trabajos prácticos que el profesor requiera. Cada alumno deberá ponerse en contacto con el profesor del módulo que ha suspendido para que este le indique los criterios de evaluación y de calificación.

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, 7zip, Firefox, Chrome, Notepad++, Visual Studio Code y XML Copy Editor.
* Conexión a Internet
* Teams y portal Educamos
* Impresoras
* Educamos, Microsoft Teams yherramientas puestas a disposición por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

**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

Se intentará realizar una visita a las instalaciones de DANOSA, situadas en Fontanar, para poder ver la aplicación industrial de nuevas tecnologías y el uso de inteligencia artificial.

Se intentará realizar una visita al MareNostrum, el supercomputador más potente de España, que se encuentra en las instalaciones de Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación.

Se intentará organizar y realizar si fuera posible un viaje a Grecia.

1. 13. Bibliografía
2. **Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de la información**

Autor: Juan Manuel Castro Ramos, Jose Ramón Rodríguez Sánchez.

Editorial: Garceta

ISBN: 978-84-1545-217-1

1. **Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de la información**

Autor: Javier S. Zurdo, Pablo TohariaRabasco, Laura Raya González.

Editorial: Ra-Ma

ISBN: 978-84-9964-101-0

1. **HTML5, CSS3 yJavascript. Segunda Edición**

Autor: Julie C. Meloni.

Editorial: Anaya Multimedia

ISBN: 978-84-415-3692-0

1. **Curso de desarrollo Web. HTML, CSS y JavaScript. Edición 2021**

Autor: Mario Rubiales Gómez.

Editorial: Anaya Multimedia

ISBN: 978-84-415-4414-7