**Programación didáctica del módulo:**

***Administración de Sistemas Operativos***

**Ciclo formativo:*Administración de Sistemas Informáticos en Red***

**Curso: 2023/2024**

**Profesor: *Rubén Gabriel Candil Rodríguez***

**Índice**

1. Introducción 4

2. Legislación aplicable 7

3. Ubicación 8

4. Resultados del aprendizaje/Objetivos 10

4.1 Objetivos comunes 10

4.2 Objetivos específicos del módulo 12

5. Contenidos 13

5.1 Unidad de Trabajo 0: Introducción a la Administración de sistemas operativos 13

5.2 Unidad de Trabajo 1: Administración básica de Windows Server. 13

5.3 Unidad de Trabajo 2: Directorio Activo de Windows Server. 14

5.4 Unidad de Trabajo 3: Administración del D.A. de Windows. Servicios. 14

5.5 Unidad de Trabajo 4: Administración básica de Linux. 15

5.6 Unidad de Trabajo 5: Administración de la red en Linux. 15

5.7 Unidad de Trabajo 6: Servidor de impresión y archivos en Linux. LDAP. 16

5.8 Unidad de Trabajo 7: Aplicaciones de lenguajes <<scripting>> en sistemas operativos libres y propietarios. 17

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

7. Temporalización 18

8. Metodología 19

8.1 Alumnado pendiente 21

9. Evaluación 21

9.1 El proceso de evaluación 21

9.1.1 Evaluación inicial 21

9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado 22

9.1.3 Evaluación sumativa 22

9.1.4 Procedimiento de Evaluación Pendientes 22

9.2 Criterios de evaluación 23

9.3 Criterios de calificación 27

9.4 Recuperación 31

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

9.5 Acceso al módulo de FCTs y proyecto o repetición de módulo 33

9.6 Pérdida de la evaluación continua 34

9.6.1 Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua 35

9.6.2 Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua 35

9.6.3 Casos específicos 36

9.7 Autoevaluación del profesorado 37

10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo 38

11. Material didáctico 39

12. Actividades extraescolares 40

13. Bibliografía 40

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**

* 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. 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 “Administración de Sistemas Operativos” de “2023/2024” del ciclo formativo ““Administración de Sistemas Informáticos en Red”” 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. Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y se fijan sus enseñanzas mínimas. (B.O.E. de 18 de noviembre del 2009)
10. Decreto 200/2010, de 03/08/2010, por el que se establece el currículo de Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico o Técnica Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/13389].
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 grupo de 2º de ASIR 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 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 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 tiene un carácter práctico y teórico, siendo la parte práctica más predominante. En las clases se combinan explicaciones con demostraciones prácticas a través de ejemplo y ejercicios para que los alumnos practiquen y aprendan el funcionamiento de las diferentes aplicaciones.

Los contenidos del módulo son de gran utilidad para el posterior desarrollo en el puesto de trabajo. Esto, unido al carácter práctico del módulo profesional, hace que los alumnos suelan mostrar una buena disposición y que los resultados obtenidos suelan ser buenos.

1. 4. Resultados del aprendizaje/Objetivos

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 1629/2009:

1. Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor.
2. Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor.
3. Instalar y configurar software de mensajería y transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolos con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.
4. Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones.
5. Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.
6. Configurar dispositivos hardware, analizando sus características funcionales, para optimizar el rendimiento del sistema.
7. Configurar hardware de red, analizando sus características funcionales y relacionándolo con su campo de aplicación, para integrar equipos de comunicaciones.
8. Analizar tecnologías de interconexión, describiendo sus características y posibilidades de aplicación, para configurar la estructura de la red telemática y evaluar su rendimiento.
9. Elaborar esquemas de redes telemáticas utilizando software especifico para configurar la estructura de la red telemática.
10. Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características funcionales, para poner en marcha soluciones de alta disponibilidad.
11. Identificar condiciones de equipos e instalaciones, interpretando planes de seguridad y especificaciones de fabricante, para supervisar la seguridad física.
12. Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.
13. Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
14. Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios
15. Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
16. Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
17. Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para resolver problemas y mantener una cultura de actualización e innovación.
18. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas.
19. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para gestionar su carrera profesional.
20. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
21. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.
    1. Objetivos específicos del módulo

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales 1), 2), 14), 15), 16) y 17). Además, incluiremos los siguientes objetivos específicos para este módulo:

1. Administra el servicio de directorio interpretando especificaciones e integrándolo en una red.
2. Administra procesos del sistema describiéndolos y aplicando criterios de seguridad y eficiencia.
3. Gestiona la automatización de tareas del sistema, aplicando criterios de eficiencia y utilizando comandos y herramientas gráficas.
4. Administra de forma remota el sistema operativo en red valorando su importancia y aplicando criterios de seguridad.
5. Administra servidores de impresión describiendo sus funciones e integrándolos en una red.
6. Integra sistemas operativos libres y propietarios, justificando y garantizando su interoperabilidad.
7. Utiliza lenguajes de guiones en sistemas operativos, describiendo su aplicación y administrando servicios del sistema operativo.

5. Contenidos

## 5.1 Unidad de Trabajo 0: Introducción a la Administración de sistemas operativos

|  |  |
| --- | --- |
| Contenidos | Objetivos. |
| * Tareas del administrador. * Hardware de servidores. Software de servidores. * Esquemas de red. * Integración de sistemas. | * Conocer las tareas del administrador de sistema * Identificar el hardware y software de los servidores. * Saber elaborar esquemas de red. * Conocer el concepto de integración de sistemas e identificarlo. |

## 5.2 Unidad de Trabajo 1: Administración básica de Windows Server.

|  |  |
| --- | --- |
| Contenidos | Objetivos. |
| * Características de Windows server. * Primeros pasos tras la instalación. * Arranque y parada. * Servicios del sistema. * Programador de tareas. * Monitorización del sistema * Copias de seguridad. * Gestión de procesos. * Utilización de Powershell. | * Identificar las características de W-server. * Saber manejar el arranque y parada del sistema. * Saber el manejo de las tareas básicas del sistema. * Conocer los procesos e identificarlos. * Conocer los conceptos básicos en Powershell de creación de usuarios, grupos, procesos y archivos. * Saber crear script en PowerShell y manejar estructuras de control, estructuras repetitivas, switch y arrays. |

## 5.3 Unidad de Trabajo 2: Directorio Activo de Windows Server.

|  |  |
| --- | --- |
| Contenidos | Objetivos. |
| * Conceptos básicos. * Instalación del Directorio Activo. * Administración del active directory: dominio, subdominio, objetos, etc. * Perfiles móviles. | * Conocer el concepto de D.A. * Saber instalar el servicio de DA y posterior C.D. en Windows. * Saber configurar un DA., CD, y administrar WINDOWS SERVER. Manejar usuarios y grupos. Gestión integral * Saber crear y asignar perfiles móviles a usuarios. |

## 5.4 Unidad de Trabajo 3: Administración del D.A. de Windows. Servicios.

|  |  |
| --- | --- |
| Contenidos | Objetivos. |
| * Configuración básica de red. * Servicio DHCP. * Servicio DNS. * Conexión remota. * Servidor de impresión * Servicio de compartición de archivos y directorios. | * Administrar la red de Windows. * Instalar, configurar y administrar el servicio DHCP. * Instalar, configurar y administrar el servicio DNS. * Instalar, configurar y administrar el servicio de impresión. * Instalar, configurar y administrar el servicio compartición de recursos. |

## 5.5 Unidad de Trabajo 4: Administración básica de Linux.

|  |  |
| --- | --- |
| Contenidos | Objetivos. |
| * Instalación de Linux, distribución de UBUNTU. * Características y actualización del sistema. * Administración de usuarios. * Administración de aplicaciones * Administración de discos * Monitor de recursos * Gestión y control de procesos * Automatización de tareas. | * Saber instalar la distribución de Linux Ubuntu. Tipos de instalaciones. * Manejar los comandos para gestionar actualizaciones y sus características principales. * Manejar los comandos para crear usuarios, grupos y permisos. * Manejar los comandos para administrar discos. * Conocer los comandos para manejar los recursos del sistema. * Conocer los comandos de gestión de procesos. * Conocer los procesos de automatización de tareas. |

## 5.6 Unidad de Trabajo 5: Administración de la red en Linux.

|  |  |
| --- | --- |
| Contenidos | Objetivos. |
| * Configuración del protocolo de configuración dinámica de host. DHCP. * Configuración del servicio DNS. * Acceso remoto. * Seguridad en la red. Iptables. | * Conocer el servicio DHCP en Linux. * Instalar, configurar y manejar DHCP en Linux. * Conocer el servicio DNS en Linux. * Instalar, configurar y manejar DNS. * Conocer el acceso remoto y su empleo. * Identificar y manejar IPTABLES. |

## 5.7 Unidad de Trabajo 6: Servidor de impresión y archivos en Linux. LDAP.

|  |  |
| --- | --- |
| Contenidos | Objetivos. |
| * Compartir impresoras y archivos. * Servidor Samba: gestión de ficheros en dos tipos de sistemas operativos. Linux y Windows. * Servidor de archivos SAMBA. Instalación, configuración y manejo. * CUPS. Servidor de impresión. * Samba con soporte para impresión con CUPS. * Herramientas de línea de comandos para el sistema de impresión CUPS. * Administración de discos. Cuotas de espacio. * LDAP. | * Saber el proceso para realizar la compartición de archivos e impresoras en sistemas Linux. * Conocer el servicio Samba de Linux. * Configurar, instalar y manejar Samba * Conocer el servicio CUPS de Linux. * Configurar, instalar y manejar Cups. * Saber administrar cuotas de usuario en Linux. * Conocer, configurar y manejar el servicio LDAP. |

## 5.8 Unidad de Trabajo 7: Aplicaciones de lenguajes <<scripting>> en sistemas operativos libres y propietarios.

|  |  |
| --- | --- |
| Contenidos | Objetivos. |
| * Estructuras del lenguaje. * Creación y depuración de «scripts». * Interpretación de «scripts» del sistema. Adaptaciones. * Utilización de extensiones de comandos para tareas de administración. * «Scripts» para la administración de cuentas de usuario, procesos y servicios del sistema operativo. | * Conocer las estructuras del lenguaje de script. * Realizar script en sistemas Linux para administrar sistemas * Realizar script en sistemas Windows para administrar sistemas. * Saber interpretar script ya hechos. |

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):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RA/UT | RA. 1 | RA. 2 | RA. 3 | RA. 4 | RA. 5 | RA. 6 | RA. 7 |
| U.T. 0 | x |  |  |  |  |  |  |
| U.T. 1 | x | X |  |  |  |  |  |
| U.T. 2 |  | x |  |  |  |  |  |
| U.T. 3 | X | X | x | X | X |  |  |
| U.T. 4 |  |  |  | x | X |  |  |
| U.T. 5 |  |  |  |  | x |  |  |
| U.T. 6 | X |  | X |  |  | 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** | | **Duración prevista** | **Trimestre** |
| 0 | Introducción a la ASO | 7 h | 1 |
| 1 | Administración básica de Windows Server. | 21 h | 1 |
| 2 | Directorio activo de Windows | 18 h | 1 |
| 3 | Administración del D.A. de Windows. Servicios | 18 h | 1 |
| 4 | Administración básica de Linux. | 14 h | 1 |
| 5 | Administración de la red en Linux. | 21 h | 2 |
| 6 | Servidor de impresión y archivos en Linux. LDAP. | 28 h | 2 |
| 7 | Ap. de lenguajes scripting | 20 h | 2 |
| Duración total: | | 147 h |  |

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

Este año, no hay alumnos con esta materia pendiente. Todos los alumnos tienen matricula ordinaria.

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.

Este año no hay alumnos con este módulo pendiente. Todos tienen matricula ordinaria al ser un módulo de segundo curso.

* 1. Criterios de evaluación

El currículo del ciclo formativo establece los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación para este módulo:

RA1: Administra el servicio de directorio interpretando especificaciones e integrándolo en una red.

Criterios de evaluación:

1. Se han identificado la función, los elementos y las estructuras lógicas del servicio de directorio.
2. Se ha determinado y creado el esquema del servicio de directorio.
3. Se ha realizado la instalación del servicio de directorio en el servidor.
4. Se ha realizado la configuración y personalización del servicio de directorio.
5. Se ha integrado el servicio de directorio con otros servicios.
6. Se han aplicado filtros de búsqueda en el servicio de directorio.
7. Se ha utilizado el servicio de directorio como mecanismo de acreditación centralizada de los usuarios en una red.
8. Se ha realizado la configuración del cliente para su integración en el servicio de directorio.
9. Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para la administración del servicio de directorio.
10. Se ha documentado la estructura e implantación del servicio de directorio.

RA2: Administra procesos del sistema describiéndolos y aplicando criterios de seguridad y eficiencia.

Criterios de evaluación:

1. Se han descrito el concepto de proceso del sistema, tipos, estados y ciclo de vida.
2. Se han utilizado interrupciones y excepciones para describir los eventos internos del procesador.
3. Se ha diferenciado entre proceso, hilo y trabajo.
4. Se han realizado tareas de creación, manipulación y terminación de procesos.
5. Se ha utilizado el sistema de archivos como medio lógico para el registro e identificación de los procesos del sistema.
6. Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para el control y seguimiento de los procesos del sistema.
7. Se ha comprobado la secuencia de arranque del sistema, los procesos implicados y la relación entre ellos.
8. Se han tomado medidas de seguridad ante la aparición de procesos no identificados.
9. Se han documentado los procesos habituales del sistema, su función y relación entre ellos.

RA3: Gestiona la automatización de tareas del sistema, aplicando criterios de eficiencia y utilizando comandos y herramientas gráficas.

Criterios de evaluación:

1. Se han descrito las ventajas de la automatización de las tareas repetitivas en el sistema.
2. Se han utilizado los comandos del sistema para la planificación de tareas.
3. Se han establecido restricciones de seguridad.
4. Se han realizado planificaciones de tareas repetitivas o puntuales relacionadas con la administración del sistema.
5. Se ha automatizado la administración de cuentas.
6. Se han instalado y configurado herramientas gráficas para la planificación de tareas.
7. Se han utilizado herramientas gráficas para la planificación de tareas.
8. Se han documentado los procesos programados como tareas automáticas.
9. Se han creado perfiles de usuarios.

RA4: Administra de forma remota el sistema operativo en red valorando su importancia y aplicando criterios de seguridad.

Criterios de evaluación:

1. Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas.
2. Se ha diferenciado entre los servicios orientados a sesión y los no orientados a sesión.
3. Se han utilizado herramientas de administración remota suministradas por el propio sistema operativo.
4. Se han instalado servicios de acceso y administración remota.
5. Se han utilizado comandos y herramientas gráficas para gestionar los servicios de acceso y administración remota.
6. Se han creado cuentas de usuario para el acceso remoto.
7. Se han realizado pruebas de acceso y administración remota entre sistemas heterogéneos.
8. Se han utilizado mecanismos de encriptación de la información transferida.
9. Se han documentado los procesos y servicios del sistema administrados de forma remota.

RA5: Administra servidores de impresión describiendo sus funciones e integrándolos en una red.

Criterios de evaluación:

1. Se ha descrito la funcionalidad de los sistemas y servidores de impresión.
2. Se han identificado los puertos y los protocolos utilizados.
3. Se han utilizado las herramientas para la gestión de impresoras integradas en el sistema operativo.
4. Se ha instalado y configurado un servidor de impresión en entorno Web.
5. Se han creado y clasificado impresoras lógicas.
6. Se han creado grupos de impresión.
7. Se han gestionado impresoras y colas de trabajos mediante comandos y herramientas gráficas.
8. Se han compartido impresoras en red entre sistemas operativos diferentes.
9. Se ha documentado la configuración del servidor de impresión y de las impresoras creadas.

RA6: Integra sistemas operativos libres y propietarios, justificando y garantizando su interoperabilidad.

Criterios de evaluación:

1. Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.
2. Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.
3. Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.
4. Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.
5. Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.
6. Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.
7. Se ha trabajado en grupo para acceder a sistemas de archivos e impresoras en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.
8. Se ha documentado la configuración de los servicios instalados.
9. Administra la información ubicada en sistemas de archivos remotos de modo centralizado

RA7: Utiliza lenguajes de guiones en sistemas operativos, describiendo su aplicación y administrando servicios del sistema operativo.

Criterios de evaluación:

1. Se han utilizado y combinado las estructuras del lenguaje para crear guiones.
2. Se han utilizado herramientas para depurar errores sintácticos y de ejecución.
3. Se han interpretado guiones de configuración del sistema operativo.
4. Se han realizado cambios y adaptaciones de guiones del sistema.
5. Se han creado y probado guiones de administración de servicios.
6. Se han creado y probado guiones de automatización de tareas.
7. Se han implantado guiones en sistemas libres y propietarios.
8. Se han consultado y utilizado librerías de funciones.
9. Se han documentado los guiones creados.
   1. Criterios de calificación

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, se establece una calificación mixta entre los contenidos evaluados en actividades y prácticas, y en las pruebas escritas debido al carácter práctico de la Formación Profesional.

Para evaluar cada uno de resultados de aprendizaje indicados en la tabla anterior voy a emplear los siguientes instrumentos de evaluación:

* **Pruebas escritas** en las que hay que poner en práctica los contenidos de la(s) unidad(es) de trabajo correspondiente, pudiendo contener además cuestiones o supuestos prácticos a explicar y/o resolver. A veces las pruebas escritas serán realizadas en el ordenador del alumno y entregadas al profesor como se indique oportunamente el examen. Estas pruebas se realizarán una vez al trimestre, a no ser que el profesor considere oportuno realizar un examen parcial.Estas pruebas incluirán contenidos de todas las unidades de trabajo vistas.
* **Actividades de enseñanza-aprendizaje**, consistentes en actividades concretas que encarga el profesor a los alumnos, preguntas del profesor durante o al final de la práctica realizada, exposición y defensa de las prácticas realizadas, etc. Estas actividades se publicarán como evaluables en el aula virtual o se entregarán en papel en clase. Se realizará mínimo una actividad por cada UNIDAD DE TRABAJO.
* Seguimiento de alumno en clase con pruebas de observación directa durante el desarrollo de ejercicios o prácticas en clase.

En cada una de las evaluaciones se calificarán los siguientes instrumentos:

1º) **Pruebas escritas o exámenes**: se realizará al menos una al final de cada trimestre, a no ser que el profesor considere oportuno realizar un examen parcial. Estas pruebas incluirán la parte teórica de conocimientos que se haya adquirido durante la exposición de cada unidad de trabajo, y la parte práctica que consistirá en el desarrollo de ejercicios similares a los propuestos en clase. La calificación de esta prueba estará indicada en el enunciado del examen. Tendrán un peso de un 60%.

2º) **Realización de actividades de enseñanza – aprendizaje propuestas en clase**:

**Evaluables con calificaciones de 0 a 10**. Para calificarlos se tendrá en cuenta su correcta realización y el esfuerzo mostrado por el alumno en su desarrollo. La calificación de esta prueba estará indicada en el enunciado del trabajo solicitado. Estas pruebas se calificarán solo si se entregan el plazo especificado en clase. En caso contrario la calificación será de 0. Estas actividades tendrán un peso de un 40 %.

Las notas emitidas en las evaluaciones vendrán expresadas de 1 a 10.

Para evaluar cada resultado de aprendizaje y sus criterios de evaluación se establecen las siguientes puntuaciones:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | PUNTUACION MAXIMA(en porcentaje) | PUNTUACION MAXIMA(numérica) |
| PRUEBAS ESCRITAS o EXÁMENES. (C1) | 60% | 6 |
| ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE ( C2) (LOS DOS TIPOS) | 40% | 4 |

Para calcular la nota de cada trimestre se utilizará la siguiente fórmula matemática siempre y cuando se den estas condiciones:

Nota = ((C1\*0.60) + (C2\*0.40))

Sin embargo, para superar cada evaluación es necesario:

* Haber obtenido un 5 de media en cada uno de los apartados mencionados anteriormente.
* Haber realizado y entregado todas las actividades de enseñanza aprendizaje propuestas.

Ejemplo práctico:

Si un alumno obtiene estas calificaciones a lo largo de un trimestre:

1º. Pruebas escritas o exámenes🡪7 puntos

2º. Media aritmética de trabajo de clase (practicas)🡪8 puntos

La nota seria:

**Nota = (7\*0.6)+ (8\*0.40)=7.3puntos🡪 NOTA DE ESTE TRIMESTRE**

Consideraciones especiales:

* Para realizar la media en las actividades enseñanza – aprendizaje en caso de solicitarse más de una por unidad y trimestre, se debe obtener una calificación superior a 4,5 en todas las pruebas.
* Todas las actividades de enseñanza-aprendizaje deben haber sido entregadas durante el trimestre en el plazo indicado.
* Si se evalúan más de una unidad de trabajo durante un trimestre y alguno tiene una calificación de menos de 5 la calificación será de suspenso y solo se recuperará el resultado suspenso en la recuperación.

**No se considera la evaluación superada si no se cumplen los criterios anteriores.**

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

Para poder redondear, el alumno debe de haber entregado todas las actividades en el tiempo establecido. La calificación a indicar en el sistema depende del redondeo que yo aplico al alza a partir de una calificación con decimal superior a ,7. Es decir, si un alumno obtiene un 5,8, su calificación en delphos será de 6 y en caso contrario será de 5.

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

* Tanto las pruebas prácticas como los proyectos son individuales y deben ser realizados 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 pruebas prácticas y sea utilizado de manera visible para la realización de la prueba, el alumno será informado de tal evento y la prueba que esté realizando tendrá calificación de 1, independiente de lo que presente el alumno.
* Asimismo, si uno o más alumnos son susceptibles de haber incurrido en copia o plagio de una prueba práctica de otro alumno y/o alumnos, el profesor podrá someterlos a una prueba y entrevista específicas después del examen para verificar la propiedad individual de cada una de las pruebas. El contenido de dicha verificación está a disposición del profesor que realizará las preguntas pertinentes. Si dicha entrevista individual o colectiva es satisfactoria, se mantendrá la nota de las pruebas. Por el contrario, las pruebas prácticas y/o proyectos de los alumnos sometidos a dicha verificación tendrán una calificación de 1 en cada uno de las pruebas plagiadas.
  1. Recuperación

Si un alumno no supera una o varias evaluaciones, deberá recuperar las evaluaciones no superadas en el examen final de recuperación que se realizará en la primera convocatoria ordinaria.

En el examen final de la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar **únicamente** aquellas evaluaciones no superadas. En el caso de no recuperar las evaluaciones suspensas, la calificación final será de suspenso.

Para recuperar las unidades de trabajo no superadas se realizará el siguiente proceso en función de cada evaluación:

**Primera evaluación:**

Para recuperar la 1ª evaluación se realizarán actividades equivalentes a las realizadas de las U.T. suspensas. Es decir, si la unidad de trabajo no logrado se ha evaluado con una práctica o actividad, para recuperarlo deberá de entregar una práctica con las mismas características. En el caso de recuperar con una prueba teórica o examen se volverá a repetir dicha prueba con ejercicios similares y que evalúen.

La recuperación se realizará al final del curso antes del periodo de evaluación ordinario de Marzo.

**Evaluación Ordinaria**

Si un alumno no supera una o varias U.T. deberá recuperar las no superadas en el examen final de recuperación que se realizarán en la primera convocatoria ordinaria.

En el caso de no recuperar las U.T. suspensas, la calificación final será de suspenso.

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todos los trabajos prácticos y proyectos solicitados por la profesora 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 por cada profesor.

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 Junio, 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 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

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

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. 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: [**calcular el 20% de las horas de cada módulo individual**]

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 yVirtual Vox.
* 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.

12. Actividades extraescolares

Se intentará realizar alguna visita a alguna instalación, con el objetivo de comprobar los conocimientos aprendidos en clases, siendo de forma práctica a través de la aplicación industrial de nuevas tecnologías u otras.

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.

13. Bibliografía

José F. Feria Martínez. Administración de S.OO. en Red. Ed. Síntesis. AÑO 2021.