**Programación didáctica del módulo: Sistemas Operativos Monopuesto**

**Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes**

**Curso: 2021/2022**

**Profesora: María Brihuega Aguilar**

**Índice**

1. Introducción 5

2. Legislación aplicable 8

3. Ubicación 9

4. Resultados del aprendizaje 12

4.1 Objetivos comunes 12

4.2 Objetivos específicos del módulo 14

5. Contenidos 14

5.1 Unidad de Trabajo 1. Introducción a los Sistemas Informáticos 14

5.2 Unidad de Trabajo 2. Sistemas Operativos 15

5.3 Unidad de Trabajo 3. Máquinas Virtuales 15

5.4 Unidad de Trabajo 4. Introducción a Windows. Instalación 16

5.5 Unidad de Trabajo 5. Configuración de Windows 17

5.6 Unidad de Trabajo 6. Administración de Windows 17

5.7 Unidad de Trabajo 7. Introducción a Linux. Instalación 18

5.8 Unidad de Trabajo 8. Configuración de Linux 19

5.9 Unidad de Trabajo 9. Administración de Linux 19

5.10 Unidad de Trabajo 10. Administración avanzada de Linux 20

6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje 21

7. Temporalización 21

8. Metodología 22

8.1 Alumnado pendiente 25

9. Evaluación 27

9.1 El proceso de evaluación 27

9.1.1 Evaluación inicial 27

9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado 27

9.1.3 Evaluación sumativa 28

9.1.4 Procedimiento de Evaluación Pendientes 28

9.2 Criterios de evaluación 29

9.3 Criterios de calificación 32

9.4 Recuperación 35

9.4.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados 36

9.5 Promoción al siguiente curso o repetición de módulo 36

9.6 Pérdida de la evaluación continua 37

9.6.1 Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua 38

9.6.2 Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua 39

9.6.3 Casos específicos 39

9.7 Autoevaluación del profesorado 40

10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo 42

11. Material didáctico 42

12. Actividades extraescolares 43

13. Bibliografía 44

1. 1. Introducción

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

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

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

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

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

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

1. **Ciclos formativos:**
   1. **Grado Medio**

* Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso).
  1. **Grado Superior**

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

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

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

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

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

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

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

Esta programación está referida al módulo Sistemas Operativos Monopuesto de 1º del ciclo formativo “Sistemas Microinformáticos y Redes” 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 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas (B.O.E. de 17 de enero del 2008).
10. Decreto 107/2009, de 4 de Agosto, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al Título de Técnico o Técnica en Sistemas Microinformáticos y Redes, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (D.O.C.M de 7 de agosto del 2009).
11. 3. Ubicación

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

El grupo de alumnos del primer curso de grado medio es muy numeroso y realmente heterogéneo, existiendo alumnos procedentes del primer curso de bachillerato, de 4º de la ESO, FP Básica o alumnos que acceden a través de la prueba de acceso. La mayoría de ellos desconocen realmente el contenido de los módulos (dado su carácter específico) y descubren realmente los conceptos informáticos al comenzar el ciclo, produciéndose entonces un desánimo en los alumnos ya que no corresponden a sus expectativas. Algunos de estos alumnos muestran conductas contrarias a la convivencia del centro, por lo que durante el primer trimestre se suele suceder un repunte de correcciones en este curso.

De entre estos alumnos, e independientemente de forma de acceso, se suelen distinguir distintos grupos de alumnos matriculados: suele existir un grupo que muestra grandes capacidades lógicas e intereses por algunos módulos, demostrando grandes posibilidades de continuar con el ciclo. Y también suele existir un grupo de alumnos que se matricula en el ciclo formativo bien por distintas expectativas (asocian el concepto de informática simplemente con Internet) o por presiones familiares para la realización de un ciclo formativo, dada su baja tasa de paro. Por último, también suelen existir algunos alumnos que no disponen de la capacidad lógica que necesita la informática y es muy complicado que la puedan adquirir durante el curso. En estos últimos grupos de alumnos la tasa de abandono es lógicamente alta, debido principalmente a la decisión errónea de cursar un ciclo formativo de informática y se orienta tradicionalmente a los alumnos hacia otros ciclos formativos que se adecuen más a sus expectativas o capacidades.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

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

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

La programación se adapta a las necesidades que demanda el entorno actual. Tiene muy en cuenta el contexto de aprendizaje de los alumnos y alumnas en los centros escolares, así como los distintos escenarios, donde el alumno desarrollará su profesión.

Los alumnos que obtengan la titulación de técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes podrán ejercer su actividad principalmente en empresas del sector servicios que se dediquen a la comercialización, montaje y reparación de equipos, entre otros, como parte del soporte informático de la organización, o en entidades de cualquier tamaño y sector productivo que utilizan sistemas microinformáticos y redes de datos para su gestión. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes que guardan relación con este módulo son:

- Técnico instalador-reparador de equipos informáticos

- Reparador de periféricos de sistemas microinformáticos

- Comercial de microinformática

- Operador de tele-asistencia

- Operador de sistemas

- Comercial de microinformática

El módulo de “Sistemas Operativos Monopuesto” combina tanto aspectos teóricos como prácticos. La parte teórica del módulo es fundamental para que se asimilen los conceptos prácticos de la materia. Por ello se realiza una explicación teórica previa a la realización de ejercicios y prácticas necesarias para estimular al alumno en un aprendizaje activo y autónomo.

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 1691/2007:

1. Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
2. Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.
3. Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
4. Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
5. Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
6. Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
7. Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
8. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
9. Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
10. Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
11. Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
12. Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
13. Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
14. Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
15. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
16. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
17. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
18. 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), 3), 7), 8), 9), 10), 11), 12) y 13) del ciclo formativo. Además, incluiremos los siguientes objetivos específicos para este módulo:

1. Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.

2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.

3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.

4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.

5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.

1. 5. Contenidos
   1. Unidad de Trabajo 1. Introducción a los Sistemas Informáticos

Objetivos:

* Conocer y diferenciar los componentes principales hardware y software de un Sistema Informático
* Conocer los distintos tipos de software y los tipos de licencias de software
* Conocer los diferentes sistemas de numeración
* Saber realizar los cambios de base entre los diferentes sistemas de numeración
* Conocer las diferentes unidades de medida de almacenamiento de la información

Contenidos

* El Sistema Informático
* Componentes hardware
* Software de un sistema informático
* Representación de la información
  1. Unidad de Trabajo 2. Sistemas Operativos

Objetivos

* Conocer el concepto de sistema operativo
* Conocer y distinguir los distintos tipos de sistemas operativos
* Conocer las distintas funciones que puede realizar un sistema operativo
* Conocer cómo trabaja el planificador cuando se usa el tiempo compartido
* Saber realizar los algoritmos de planificación de procesos

Contenidos

* Concepto de sistema operativo
* Tipos de sistemas operativos
* Estructura de un sistema operativo
* Funciones de un sistema operativo
  1. Unidad de Trabajo 3. Máquinas Virtuales

Objetivos

* Conocer qué es una máquina virtual y entender los diferentes softwares de virtualización
* Aprender a instalar la aplicación de la máquina virtual
* Saber instalar un sistema operativo invitado sobre un sistema operativo anfitrión

Contenidos

* Introducción a las máquinas virtuales
* Virtualización
* Software de virtualización
* Máquinas virtuales
* Configuración de máquinas virtuales
  1. Unidad de Trabajo 4. Introducción a Windows. Instalación

Objetivos

* Saber cuáles son las características del sistema operativo Windows
* Conocer la evolución histórica de Windows
* Entender las particularidades que diferencian las últimas versiones de Windows
* Saber instalar Windows
* Conocer y saber los elementos de la pantalla inicial
* Saber entrar en modo texto y utilizar los comandos
* Conocer los comandos básicos que se pueden emplear en modo texto

Contenidos

* Evolución histórica
* Versiones anteriores. Características
* Windows 10
* Instalación
* Interfaces de usuario
  1. Unidad de Trabajo 5. Configuración de Windows

Objetivos

* Comprender la estructura del sistema de archivos de Windows
* Conocer los distintos tipos de archivos y sus atributos
* Saber utilizar los archivos y directorios
* Conocer y saber utilizar los comandos en modo texto para gestionar los archivos y directorios
* Utilizar y construir ficheros por lotes
* Trabajar con las diferentes aplicaciones instaladas en el equipo

Contenidos

* Sistema de archivos
* Uso del sistema operativo
* Aplicaciones de Windows
  1. Unidad de Trabajo 6. Administración de Windows

Objetivos

* Administrar a los usuarios
* Instalar y configurar dispositivos
* Saber monitorizar el rendimiento del sistema
* Conocer el uso y saber gestionar la memoria y los procesos del sistema
* Conocer los servicios que puede proporcionar Windows
* Saber programar tareas
* Realizar copias de seguridad del sistema
* Comprender las variables del entorno y su utilidad
* Conocer el registro, su función y su utilidad
* Conocer el uso del PowerShell de Windows

Contenidos

* Administración del sistema
* Aplicación de configuración del sistema
* Variables de entorno
* El registro
* Windows PowerShell
  1. Unidad de Trabajo 7. Introducción a Linux. Instalación

Objetivos

* Entender las características del sistema operativo Linux
* Conocer la evolución histórica de Linux
* Comprender las distintas distribuciones de Linux
* Saber instalar el sistema operativo Linux en un equipo informático
* Conocer los distintos tipos de gestores de ventanas con los que se puede trabajar en un entorno gráfico y sus características
* Entender y saber utilizar las principales funciones que se pueden realizar desde el entorno gráfico de Linux
* Saber entrar en modo texto y utilizar los comandos
* Conocer los comandos básicos que se pueden emplear en modo texto

Contenidos

* El sistema operativo Linux
* Evolución histórica
* Distribuciones de Linux
* Instalación del sistema operativo Linux
* Entorno gráfico
* Comandos básicos
  1. Unidad de Trabajo 8. Configuración de Linux

Objetivos

* Conocer la estructura del sistema de archivos de Linux
* Saber gestionar eficientemente el sistema de archivos
* Conocer los distintos tipos de archivos
* Saber utilizar los archivos y directorios
* Conocer los principales archivos y directorios de Linux y su función
* Conocer y saber utilizar los comandos en modo texto para gestionar los archivos y directorios

Contenidos

* Sistema de archivos
* Estructura del sistema de archivos
* Gestión de archivos y directorios
* Archivos especiales
  1. Unidad de Trabajo 9. Administración de Linux

Objetivos

* Saber administrar los usuarios y grupos
* Conocer los tipos de usuarios
* Saber entrar como administrador del sistema
* Conocer los principales ficheros de configuración y comandos sobre la gestión de usuarios y grupos
* Conocer los tipos de permisos que pueden tener los archivos
* Saber gestionar los permisos
* Conocer el concepto de proceso
* Conocer los principales ficheros de configuración y comandos relacionados con procesos

Contenidos

* Usuarios y grupos
* Permisos
* Concepto de proceso
* Gestión de procesos
  1. Unidad de Trabajo 10. Administración avanzada de Linux

Objetivos

* Conocer las variables de entorno y su utilidad
* Conocer los scripts del sistema
* Saber utilizar y construir Shell scripts
* Conocer los tipos de paquetes en Linux
* Saber instalar, desinstalar y gestionar los paquetes
* Conocer los servicios que puede proporcionar Linux y utilizarlos
* Saber programas tareas
* Saber realizar copias de seguridad

Contenidos

* Variables
* Scripts en Linux
* Servicios del sistema
* Instalación y gestión de paquetes
* Programación de tareas
* Copias de seguridad
* Rendimiento del sistema

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

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unidad de Trabajo / Resultados del aprendizaje | RA 1 | RA 2 | RA 3 | RA 4 | RA 5 |
| U.T. 1 | X |  |  |  |  |
| U.T. 2 | X | X |  |  |  |
| U.T. 3 |  |  |  |  | X |
| U.T. 4 |  | X |  |  |  |
| U.T. 5 |  |  | X |  |  |
| U.T. 6 |  |  |  | X |  |
| U.T. 7 |  | X |  |  |  |
| U.T. 8 |  |  | X |  |  |
| U.T. 9 |  |  |  | X |  |
| U.T. 10 |  |  |  | X |  |

1. 7. Temporalización

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unidad de Trabajo** | | **Duración prevista** | **Trimestre** |
|  | **UT 1** | 12 | 1º |
|  | **UT 2** | 12 | 1º |
|  | **UT 3** | 6 | 1º |
|  | **UT 4** | 6 | 1º |
|  | **UT 5** | 12 | 1º |
|  | **UT 6** | 24 | 1º |
|  | **UT 7** | 12 | 2º |
|  | **UT 8** | 54 | 2º |
|  | **UT 9** | 24 | 3º |
|  | **UT 10** | 30 | 3º |
| Duración total: | | 192 |  |

1. 8. Metodología

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

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

**Metodología según escenario 1 (Presencial)**

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

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

**Metodología según escenario 2 (Semipresencial)**

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

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

* El seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará utilizando las herramientas puestas a disposición por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la plataforma educamosCLM. La metodología en la enseñanza no presencial es la misma que la aplicada en aquellos alumnos/as que no deban/puedan asistir a clase en la enseñanza semipresencial.
* Si por alguna circunstancia estas herramientas informáticas no estuvieran disponibles durante la clase, se les propondrá la realización de una serie de tareas/actividades cuya realización y seguimiento no requiera la asistencia presencial para poder realizarlas. Estas actividades serán guiadas por el profesor, que se encargará de resolver las dudas que vayan surgiendo.
* Para la entrega de las tareas, el profesor informará a los alumnos/as de las fechas de entrega (con antelación suficiente), para ello se utilizará la plataforma educamosCLM y en el caso de que esté tenga problemas de conexión se informará al alumno/a mediante la plataforma Papás o su correo personal.
  1. 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 facilitará 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 pueda 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:
* Prueba teórico/práctica a realizar presencialmente antes de la primera evaluación ordinaria del 2º curso de SMR
* Trabajos a realizar de manera individual que serán entregados a lo largo del curso, hasta la prueba teórico/práctica. Estos trabajos se pueden solicitar a los alumnos para 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:
* Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.

1. 9. Evaluación

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

* 1. El proceso de evaluación
     1. Evaluación inicial

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

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

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

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

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

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

* + 1. Evaluación sumativa

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

* + 1. 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.

Al 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.

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

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

RA1. Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático.

b) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación.

c) Se han identificado los procesos y sus estados.

d) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.

e) Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio.

f) Se han reconocido los permisos de archivos y directorios.

g) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.

RA2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las funciones del sistema operativo.

b) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.

c) Se ha verificado la idoneidad del hardware.

d) Se ha seleccionado el sistema operativo.

e) Se ha elaborado un plan de instalación.

f) Se han configurado parámetros básicos de la instalación.

g) Se ha configurado un gestor de arranque.

h) Se han descrito las incidencias de la instalación.

i) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).

j) Se ha actualizado el sistema operativo.

RA3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.

b) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.

c) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.

d) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.

e) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.

f) Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades.

g) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).

h) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.

RA4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.

Criterios de evaluación:

a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.

b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.

c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.

d) Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.

e) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.

f) Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.

g) Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.

h) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.

i) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.

RA5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.

Criterios de evaluación:

a) Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.

b) Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales.

c) Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.

d) Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.

e) Se han configurado máquinas virtuales.

f) Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.

g) Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.

* 1. Criterios de calificación

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

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

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

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | UUTT | % Asignado 1ª Evaluación | % Asignado 2ª Evaluación | % Asignado Evaluación Ordinaria |
| **1. Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.** | 1,2 | 10% | 10% | 10% |
| **2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.** | 2,4,7 | 5% | 10% | 10% |
| **3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos** | 5,8 | 10% | 35% | 35% |
| **4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.** | 6,9,10 | 5% | 5% | 35% |
| **5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.** | 3 | 10% | 10% | 10% |
|  | | **40%** | **70%** | **100%** |

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

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

**Criterios de Calificación Pendientes**

La calificación de pendientes se obtendrá de:

* Actividades de enseñanza-aprendizaje (proyectos o trabajos realizados por el alumno entregados antes del examen final): 25% de la nota.
* Un examen escrito con contenido práctico que incluirá todos los contenidos del módulo y garantizará que se alcanzan los objetivos y resultados de aprendizaje del mismo: 75% de la nota.

El alumno deberá obtener una calificación final igual o superior a 5 sobre 10, en cada uno de los apartados mencionados anteriormente, para poder realizar la media.

El alumno tendrá que obtener una calificación mínima de 5 puntos que permita garantizar que se logran los objetivos y contenidos mínimos. El rango de calificación será de 1 a 10 valor entero.

Con esta calificación se determina finalmente si se ha superado o no el módulo:

* Si la puntuación es inferior a 5, el módulo no habrá sido superado.
* En caso contrario el alumno habrá superado el módulo.

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 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 Resultados de Aprendizaje no logrados.

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

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

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todos los trabajos prácticos y proyectos solicitados por 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 la profesora lo considera oportuno se programarán ejercicios de recuperación que se deberán de entregar en la fecha establecida. Dichos ejercicios consistirán en la realización de trabajos, resúmenes y/o ejercicios extra para potenciar los conocimientos del módulo, y su entrega será requisito previo a la realización de la prueba de recuperación.

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

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

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

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

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

En el caso de aquellos alumnos que hayan promocionado a 2º y tengan este módulo no superado, deberán realizar los mismos ejercicios y proyectos para superar el módulo, solicitándoselos al profesor.

* 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: 39 horas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aquellos alumnos que tengan este módulo suspendido y hayan pasado de curso deberán igualmente presentar los trabajos prácticos que el profesor le requiera. El 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, Linux, Microsoft Office, Acrobat Reader, Winrar, VirtualBox, VMware.
* Conexión a Internet
* Teams y portal Educamos
* Impresoras

**Cuidado del material**

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

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

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

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

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

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

1. 12. Actividades extraescolares

Las actividades extraescolares son muy importantes para la motivación del alumnado, por lo tanto, siempre que sea posible se organizarán salidas que sean provechosas para los alumnos (Como ferias de informática, empresas de informática, etc.). Incluso si es posible se contactará con antiguos alumnos para que den una charla a los alumnos actuales sobre su visión del mundo laboral después de haber obtenido el título.

1. 13. Bibliografía

* María del Pilar Alegre Ramos - Sistemas operativos monopuesto. (2019) Madrid. Editorial: Paraninfo
* Ferrer García, Javier · Sánchez García, José Antonio - Sistemas operativos monopuesto. (2019) Madrid. Editorial: Síntesis