

I.E.S. San Jerónimo.

Departamento de Informática.

Ciclo formativo: **SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES**

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Módulo Profesional: **SISTEMAS OPERATIVOS MONOPUESTO.**

Año académico: **2021/2022**

Profesora: **Ana M^a Domínguez San José**

ÍNDICE

. INTRODUCCIÓN	4
. ADAPTACIÓN AL CONTEXTO.....	5
. ELEMENTOS CURRICULARES DEL MÓDULO	7
. OBJETIVOS.....	8
. CONTENIDOS	14
. METODOLOGÍA.....	19
. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	22
. EVALUACIÓN	23
. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS	29
. TEMAS TRANSVERSALES.....	31
. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA	33
. BIBLIOGRAFIA	33
. BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO.....	34
ANEXO: RESULTADOS DE APRENDIZAJE - CRITERIOS DE EVALUACIÓN - UNIDADES DIDÁCTICAS	35
. ANEXO: PAUTAS DE EXPRESIÓN ESCRITA Y ORAL.....	39
. ANEXO: UNIDADES DE TRABAJO CURSO 21 /22	43
. ANEXO. MODELO Y MEDIDAS DE FLEXIBILIZACIÓN ORGANIZATIVA COVID-19	50

.INTRODUCCIÓN.

El ciclo formativo de grado medio **Sistemas Microinformáticos y Redes** está dividido en 11 módulos profesionales, como unidades coherentes de formación, necesarios para obtener la titulación de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes. La duración establecida para este ciclo es de 2.000 horas, incluida la formación en centros de trabajo. Estas 2.000 horas se dividen en 2 periodos anuales lectivos, cinco trimestres en el centro educativo y el sexto trimestre en el centro de trabajo.

MARCO LEGAL

- Legislación de referencia
 - **REAL DECRETO 1147/2011, de 29 de julio**, (BOE 30 julio 2011), por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo (que deroga desde el 31 de julio de 2011 al REAL DECRETO 1538/2006, de 15 de diciembre de Ordenación general de FP).
 - **Decreto 436/2008, de 2 de septiembre**, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo (BOJA 12 de septiembre de 2008).
 - **REAL DECRETO 696/1995, de 28 de abril**, de ordenación de la educación del alumnado con necesidades educativas especiales.
 - **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo**, de Educación (BOE 4 de mayo de 2006): LOE.
 - **Ley 17/2007, de 10 de diciembre**, de Educación de Andalucía (BOJA 26 de diciembre de 2007): LEA.
 - **Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio**, de las Cualificaciones y Formación Profesional, por el que se establece los principios y fines del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional y define la Formación Profesional (BOE 20 de junio de 2002).
 - **Real Decreto 696/1995, de 28 de abril**, de ordenación de la educación del alumnado con necesidades educativas especiales.
 - **Orden de 30 de marzo de 2004**, de modificación de la Orden de 24 de junio de 1997, por la que se establecen orientaciones y criterios para la elaboración de proyectos curriculares, así como la distribución horaria y los itinerarios formativos de los títulos de Formación Profesional Específica, que se integran en la familia profesional de Informática. (BOJA núm. 82 de 28 de abril)
 - **Orden de 9 de julio de 2003**, por la que se regula el calendario escolar para los ciclos formativos de Formación Profesional Específica en los centros docentes.
 - **Decreto 72/2003**, Medidas de impulso de la sociedad del conocimiento.

- **Decreto 1/2003, de 7 de enero**, por el que se crea el Instituto Andaluz de Cualificaciones Profesionales.

- Legislación curricular
 - **Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre**, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformático y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 17 enero de 2008).
 - **Orden de 7 de julio de 2009**, por el que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformático y Redes (BOJA 25 de agosto de 2009).

- Evaluación
 - **Orden de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 15 de octubre de 2010).

.ADAPTACIÓN AL CONTEXTO

El entorno profesional, social, cultural y económico del centro, su ubicación geográfica y las características y necesidades del alumnado, constituyen los ejes prioritarios en la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El I.E.S. San Jerónimo está ubicado en Sevilla. Actualmente, el centro está autorizado para impartir Primer y Segundo Ciclo de ESO, Bachilleratos, Ciclo Formativo de Grado Medio y Ciclo Formativo de Grado Superior.

El Ciclo Formativo de Grado Medio Sistemas Microinformáticos y Redes ha empezado a impartirse en el curso académico 2009-10 y está encuadrado en turno de mañana.

La Formación Profesional se orienta hacia sectores dinámicos y con capacidad de generar empleo, como es actualmente el sector de las nuevas tecnologías de la información.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS.

Dado que el fin de la formación profesional consiste en la incorporación del alumnado a la vida laboral, existen varios factores que hay que tener en cuenta a la hora de planificar y desarrollar el ciclo formativo, como son el entorno socioeconómico y cultural del centro y las características del alumnado. Por ello, se va a intentar adecuar los objetivos a estos factores, queriendo hacer notar lo siguiente:

1. Existe un **elevado grado de dispersión geográfica**. Los alumnos y alumnas proceden de Alcalá del Río, La Algaba, La Rinconada, Los Palacios y San José de la Rinconada y Sevilla.
2. El **acceso al ciclo** de los alumnos es variado. Con el perfil de alumnado el curso se presenta, en general, con alumnos a los que les resulta difícil asimilar nuevos conocimientos y necesitan realizar muchas actividades e incidir en la repetición de los resultados de aprendizaje con el fin de superar los criterios de evaluación requeridos.
3. Por otro lado, contamos con **alumnos de incorporación tardía**. Estos alumnos han perdido algunas horas lectivas y, les cuesta ponerse al día en las distintas materias. Circunstancia que repercute, de forma particular en los resultados que están obteniendo los propios alumnos, y de forma general en los del grupo-clase.
4. Se detecta un **escaso desarrollo de las habilidades de estudio** tanto en clase (tomar apuntes, hacer resúmenes y esquemas, experiencia en el trabajo en grupo...) como en casa (desconexión una vez salen del centro educativo...)
5. **En cuanto a sus conocimientos previos** la mayoría de los alumnos parten de cero, incluso los repetidores.
6. Tienen **poca información sobre los estudios que van a realizar**. La falta de información puede provocar que algunos alumnos/as abandonen el curso por encontrarse desubicados con respecto a sus expectativas, muchos piensan que el ciclo es 100% práctico.
7. En principio, no se detectan **problemas de convivencia importantes**.
8. La **edad del grupo** oscila entre los 16 y los 28 años, siendo la mayor parte del grupo menor de edad. Se trata de un alumnado muy diverso con diferentes objetivos al hacer este ciclo, algunos desean estudiar un ciclo superior, otros desean aprender una profesión que les permita encontrar una salida laboral y un pequeño y otros no se han planteado qué hacer al finalizar el ciclo.

.ELEMENTOS CURRICULARES DEL MÓDULO.

Las enseñanzas correspondientes al Título de Formación Profesional de *Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes* vienen recogidas en el R.D. 1691/2007, de 14 de Diciembre (BOE de 17 enero de 2008) y en la Orden de 7 de Julio de 2009, (B.O.J.A. 25 de Agosto de 2009) en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El desarrollo didáctico y la programación del módulo "*Sistemas Operativos Monopuesto*" se obtienen a partir del perfil del *Ciclo Formativo de Grado Medio Sistemas Microinformáticos y Redes*.

El módulo "***Sistemas Operativos Monopuesto***" tiene una duración de 160 horas y se imparte en el primer curso del Ciclo Formativo de Grado Medio (C.F.G.M.) correspondiente al Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes. Se desarrolla durante los tres trimestres del primer curso, a razón de 5 horas semanales.

COMPETENCIA GENERAL.

El Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes debe adquirir la competencia general de ***instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.***

ACTIVIDADES PROFESIONALES ASOCIADAS AL MÓDULO.

Las actividades profesionales asociadas a este módulo profesional son:

1. Instalación y actualización de sistemas operativos en equipos independientes.
2. Utilización avanzada del sistema operativo.
3. Creación de máquinas virtuales para sistemas operativos propietarios y libres.
4. La asistencia al usuario final sobre el uso del sistema operativo.

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL Y UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MÓDULO.

Función profesional:

Instalar, Configurar y Administrar Sistemas Operativos Monopuesto y obtener una visión actualizada de los Sistemas Operativos mas utilizados.

Unidades de Competencia UC0219_2 y UC0958_2 ambas correspondientes a la Cualificación profesional del Título IFC298_2 (R.D. 1201/2007 de 14 de Septiembre)

.OBJETIVOS.

OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO.

Los objetivos generales del ciclo formativo de *Sistemas Microinformático y Redes* que ayudaría a alcanzar este módulo, escogidos a partir de la relación de objetivos generales del Título expresados en la Orden de 7 de julio de 2009, se relacionan a continuación:

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 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.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

A continuación se detallan los objetivos del módulo expresados como resultados de aprendizaje propios de la materia. Éstos constituyen los logros que los alumnos tienen que alcanzar para superar el módulo. Cada criterio de evaluación tiene un peso sobre el resultado de aprendizaje específico, y a su vez, los resultados de aprendizaje están ponderados en función de su desarrollo en el módulo. Todas estas ponderaciones serán desarrolladas en el ***ANEXO I: Resultados de aprendizaje, Criterios de evaluación y Unidades Didácticas.***

<i>RESULTADOS APRENDIZAJE</i>	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>
1. Reconoce las características de los sistemas operativos, analizando sus elementos y funciones.	<ol style="list-style-type: none">1. Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático.2. Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación.3. Se han analizado las funciones del sistema operativo.4. Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.5. Se han identificado los procesos y sus estados.6. Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.7. Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio.8. Se han reconocido los permisos de archivos y directorios.9. Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.

<i>RESULTADOS APRENDIZAJE</i>	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>
2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.	<ol style="list-style-type: none">1. Se ha verificado la idoneidad del hardware.2. Se ha seleccionado el sistema operativo.3. Se ha elaborado un plan de instalación.4. Se han configurado parámetros básicos de la instalación.5. Se ha configurado un gestor de arranque.6. Se han descrito las incidencias de la instalación.7. Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).8. Se ha actualizado el sistema operativo.

<i>RESULTADOS APRENDIZAJE</i>	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>
<p>3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se han realizado operaciones de arranque y parada del sistema y de uso de sesiones. 2. Se han diferenciado los interfaces de usuarios según sus propiedades. 3. Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal. 4. Se han gestionado los sistemas de archivos específicos. 5. Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema de archivos. 6. Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo. 7. Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades. 8. Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros). 9. Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.

<i>RESULTADOS APRENDIZAJE</i>	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>
<p>4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se han configurado perfiles de usuario y grupo. 2. Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema. 3. Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales. 4. Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales. 5. Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible. 6. Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema. 7. Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento. 8. Se ha reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema. 9. Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.

<i>RESULTADOS APRENDIZAJE</i>	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>
5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual. 2. Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales. 3. Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales. 4. Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios. 5. Se han configurado máquinas virtuales. 6. Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión. 7. Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.

.CONTENIDOS

A continuación se presentan los contenidos de este módulo tal y como aparecen en la orden de 7 de julio de 2009 (BOJA nº 165 de 25 de agosto 2009), por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Andalucía:

1. Caracterización de los sistemas operativos:

- El sistema informático. Software y hardware.
- Componentes físicos del sistema informático.
- Esquemas de funcionamiento e interrelación.
- Unidad central de proceso, memoria, buses, unidades de E/S.

- Componentes lógicos.
- Los datos. Tipos de datos.
- Representación de la información. Sistemas de numeración y codificación de la información.
- Medidas de información. Capacidad y velocidad.
- Los componentes software. Sistema operativo y aplicaciones.
- Los lenguajes de programación.
- Software de base de un sistema informático.
- Sistema operativo. Elementos y estructura del sistema operativo.
- Funciones del sistema operativo. Recursos.
- Utilización del sistema operativo: modo orden, modo gráfico.
- Procesos del sistema operativo. Estados de los procesos.
- Sistemas operativos actuales.
- Operación de sistemas de archivos.
- Sistemas de archivos, archivo, directorio, atributos, permisos.
- Operación con archivos: nombre y extensión, comodines, atributos, tipos. Operaciones más comunes.
- Operación con directorios: nombre, atributos, permisos.
- Selección de un sistema de archivos.
- Tipo de sistemas de archivos y sus características. Operaciones más comunes.
- Transacciones. Sistemas transaccionales.

2. Instalación de sistemas libres y propietarios:

- Requisitos técnicos del sistema operativo.

- Planificación de la instalación. Particiones, sistema de archivos.
- Selección de aplicaciones básicas a instalar.
- Parámetros básicos de la instalación.
- Configuración del gestor de arranque del sistema operativo.
- Licencias de los sistemas operativos.
- Actualización del sistema operativo.

3. Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos libres y propietarios:

- Arranque y parada del sistema. Sesiones.
- Interfaces de usuario: tipos, propiedades y usos.
- Configuración de las preferencias de escritorio.
- Estructura del árbol de directorios.
- Compresión/Descompresión.
- Métodos de recuperación del sistema operativo.
- Actualización del sistema operativo.
- Agregar/eliminar/actualizar software del sistema operativo.
- Asistentes de configuración del sistema. Acceso a redes, dispositivos, etc.
- Automatización de tareas del sistema.

4. Administración de los sistemas operativos:

- Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales. Contraseñas.
- Gestión del sistema de archivos.

- Gestión de los procesos del sistema y de usuario.
- Utilización de la memoria del sistema.
- Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.
- Activación y desactivación de servicios.
- Gestión de dispositivos de almacenamiento.
- Gestión de impresoras.
- Comparación de recursos.
- Base de datos de configuración y comportamiento del sistema operativo, hardware instalado y aplicaciones.

5. configuración de máquinas virtuales:

- Virtualización y máquina virtual: ventajas e inconvenientes.
- Diferencias entre máquina real y virtual.
- Software (propietario y libre) para la creación de máquinas virtuales: instalación.
- Creación de máquinas virtuales para sistemas operativos propietarios y libres.
- Configuración y utilización de máquinas virtuales.
- Interrelación con el sistema operativo anfitrión.
- Análisis de la actividad del sistema.

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS. TEMPORALIZACIÓN.

La tabla siguiente muestra las unidades didácticas en que se ha estructurado el módulo profesional, considerando que el número total de horas es de 160, divididas en 5 horas semanales durante 32 semanas.

UD	Titulo	Horas
1	Introducción al sistema informático y arquitectura del ordenador.	Septiembre/Octubre
2	Software base de del sistema informático: El sistema operativo	Noviembre
3	Máquinas virtuales e instalación de Sistemas Operativos Monopuesto	Noviembre/Diciembre
4	Gestión de los recursos de un Sistema Operativo. Particionado, sistemas de archivos e instalación de sistemas operativos.	Diciembre/Enero
5	Administración de Windows: Gestión de usuarios, grupos, ACL y compartir recursos	Enero/Febrero
6	Sistema Operativo Windows. Elementos, operaciones y administración. MSDOS	Febrero/Marzo
7	Sistema operativo Linux. Elementos, operaciones y administración.	Abril/Mayo

La distribución horaria de cada una de las evaluaciones según el calendario escolar para el curso 2021/2022 es la siguiente:

- Primera evaluación: 72 horas
- Segunda evaluación: 59 horas
- Tercera evaluación: 50 horas

La propuesta de temporalización podrá variar en función del nivel general del grupo, las dificultades que puedan surgir, problemas técnicos a la hora de realizar las prácticas, etc.

Este curso, debido a la situación actual, esta propuesta de temporalización se podrá ver afectada en función de la adaptación del alumnado al nuevo modelo organizativo de enseñanza determinado por la pandemia del COVID-19. Habrá que tener en cuenta las dificultades de aprendizaje que puedan surgir a nivel particular, y los problemas técnicos.

Tabla: Unidades didácticas por Evaluaciones:

	UNIDADES						
	1	2	3	4	5	6	7
1ª Evaluación							
2ª Evaluación							
3ª Evaluación							

La propuesta de temporalización podrá variar en función del nivel general del grupo, las dificultades que puedan surgir, problemas técnicos a la hora de realizar las prácticas, etc.

.METODOLOGÍA

Se define metodología como el sistema de enseñanza-aprendizaje que se sigue en el aula y consiste en relacionar de forma conveniente todos los factores que inciden en el aprendizaje, tratando de coordinar los esfuerzos del profesor, alumnos, comunidad educativa, recursos y medios didácticos para conseguir los objetivos.

Se debe facilitar la adquisición de unos hábitos intelectuales y unas destrezas técnicas que permitan al alumnado identificar, formular soluciones y resolver situaciones de la vida diaria.

Dadas las capacidades terminales/resultados de aprendizaje referidas anteriormente, y teniendo en cuenta que los contenidos tratados en el módulo tienen una continuidad en el módulo Sistemas operativos en red, se propone en el ámbito de aprendizaje: la adquisición de **conocimientos básicos de Hardware; instalación, configuración y administración de sistemas operativos; creación de máquinas virtuales.**

En el desarrollo de las clases se seguirá una metodología activa frente a la puramente transmisora. También se hará uso de una metodología demostrativa haciendo uso de cañón proyector, llevando al alumno a resolver situaciones reales.

Podríamos resumir el proceso de enseñanza-aprendizaje en:

- **Prueba inicial de conocimientos:** Esta prueba pretende conocer los conocimientos que poseen los alumnos y que han sido adquiridos con anterioridad a la matriculación en el ciclo. Se realizaría en los primeros días de clase y sus resultados servirían para obtener el grado de conocimientos previos que posee el alumno.
- **Exposición de la unidad:** Al comienzo de cada unidad de trabajo se realizará una exposición por parte del profesor que contendrá: la justificación y la necesidad de los contenidos; objetivos que se pretende alcanzar; una evaluación inicial verbal, para detectar que contenidos se van a profundizar más y cuales se verán más superficialmente. Esta exposición inicial también tiene la función de motivar al alumnado haciéndole partícipe y conocedor del proceso.
- **Actividades y prácticas.** Realización de ejercicios y prácticas propuestas por el profesor y resueltos y corregidos en clase. El objetivo es llevar a la práctica los conceptos teóricos que se asimilaban en la exposición teórica.
- **Resumen final,** para dar una orientación o visión global de los conocimientos y procedimientos estudiados, como también para analizar las actitudes habidas y para detectar posibles deficiencias en el alumnado y modificaciones de contenidos.
- **Práctica globalizadora** en modo de autoevaluación para que el alumnado profundice y reflexione sobre sus conocimientos, procedimientos y actitudes.

Los temas se expondrán en un lenguaje sencillo a la vez que técnico para que el alumno, futuro profesional, vaya conociendo la terminología y el argot que se utiliza en el campo de los “Sistemas Operativos Monopuesto”

Los diferentes temas que componen el módulo son materias de aplicación práctica, por lo cual nos apoyaremos en el uso de abundante material gráfico, como diapositivas, vídeos, catálogos comerciales, etc., que hagan más fácil la comprensión por parte de los alumnos.

ELEMENTOS DE PARTICIPACIÓN Y MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO

Los alumnos/as de este ciclo suelen estar motivados principalmente por el auge de la informática en la sociedad actual y la gran demanda laboral que esto conlleva.

Al comienzo de cada unidad de trabajo tendrá lugar una actividad de introducción-motivación. Dicha actividad consiste en una exposición, a modo de introducción, de los contenidos básicos que se van a desarrollar. Ésta incluirá una justificación de la necesidad de impartir dichos contenidos y los objetivos que se pretenden alcanzar a la conclusión de la unidad de trabajo y, de forma general, cómo contribuyen estos en la obtención de los resultados de aprendizajes un Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

Para conseguir que estas actividades de motivación tengan la máxima efectividad, es fundamental dedicar tiempo al conocimiento de los intereses y las motivaciones del alumnado en nuestro módulo, es decir, hay que intentar conocer aquellos conocimientos a los que los alumnos/as atribuyen una especial utilidad para orientar su futuro académico o profesional, y si esta utilidad no es percibida, el profesor debe ser capaz de despertar en el alumno/a el interés por estos conocimientos ya que serán claves en su futuro profesional.

Por otro lado, el uso de una metodología rica y variada que evite caer en la rutina en el aula potenciando aquellas actividades en las que el alumno/a va elaborando su propio conocimiento.

Otro tipo de actividad que refuerza la motivación del alumnado es la realización al final de cada unidad de trabajo de una fase en la que se valore el grado de consecución de los objetivos marcados para dicha unidad, buscando en el alumno/a la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

FOMENTO DE LA LECTURA

El fomento de la lectura es una tarea distinta de la formación de la habilidad de leer, que se inicia en la familia y en la escuela, y que necesita de personas y lugares que permitan el acercamiento a los libros.

La lectura es una herramienta fundamental del desarrollo de la personalidad, pero también lo es de socialización como elemento esencial para convivir en democracia y desenvolverse en la sociedad de la información

Por todo ello, durante el curso se realizarán distintas actividades destinadas al fomento de la lectura:

1. Se trabajarán artículos de revistas y periódicos impresos y/o online relacionados con cada una de las unidades de trabajo de este módulo.
2. Se potenciará el uso de la biblioteca del centro para la búsqueda de información.
3. Se propondrán lecturas no obligatorias de libros y revistas relacionadas con los intereses de los alumnos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

En el desarrollo de este módulo y siempre que sea posible será recomendable realizar visitas a centros de trabajo y centros de cálculo donde los alumnos/as puedan observar en tiempo real cómo se instalan, mantienen, administran y explotan sus sistemas.

Se participará en todas aquellas planteadas y organizadas por el departamento y el centro.

.MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos son los soportes materiales en los cuales se presentan los contenidos y sobre los que se realizan las distintas actividades.

Dispondremos de los siguientes materiales:

- a) **Material Facilitado por el profesor.** A través del aula virtual se entregará a los alumnos el temario elaborado por el profesor. También se entregarán y recogerán los ejercicios que se realicen durante cada unidad, así material complementario.
- b) **Recursos didácticos impresos.** Se recomienda el siguiente libro de texto: “Sistemas Operativos Monopuesto” de Francisco Javier Muñoz López, 2012 de la Editorial McGrawHill (ISBN 978-84-481-8032-4). Además los alumnos dispondrán de una biblioteca de aula para obtener la información necesaria para el desarrollo de sus actividades.
- c) **Cuaderno de clase.** Servirá para anotar diariamente toda la información referente a las operaciones realizadas, esquemas, dibujos
- d) **Medios audiovisuales:** cañón proyector, equipo audio.
- e) **Medios informáticos en el aula:** 24 ordenadores en red (Pentium o AMD) + 2 ordenadores del profesor, conexión ADSL, impresora láser, escáner.
- f) **Software:** Sistemas Operativos Windows: XP, Vista, 7, Sistema Operativo Linux: Ubuntu, Guadalinex, Partition Magic, Drive Image, Microsoft Office, OpenOffice, VMWare, Software de Diagnóstico.
- g) **Plataforma educativa Moodle**
- h) **Otro material Didáctico:** Pizarra blanca con rotuladores. Dispositivos USB.

.EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

Siguiendo la directrices del DECRETO 436/2008 de 2 de septiembre de Ordenación de la Formación Profesional Inicial y ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía:

- La evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos será **continua** y se realizará por módulos profesionales.
- La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su **asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas** para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.
- La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado que imparta cada módulo profesional, **de acuerdo con los resultados de aprendizajes, los criterios de evaluación y contenidos de cada módulo** profesional así como las competencias y objetivos generales del ciclo asociados a los mismos.
- La evaluación será realizada por el equipo educativo, coordinados por el tutor del grupo. Se evaluará cada uno de los módulos que componen el ciclo formativo teniendo en cuenta lo siguiente.
- La evaluación será continua en cuanto que estará inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumno y alumna, contrastando los diversos momentos o fases:
 - Evaluación inicial de los conocimientos de partida del alumnado y de sus características personales, de forma que se puedan adaptar los aprendizajes a las diferencias individuales.
 - Evaluación continua y formativa: Se llevará a cabo durante el trabajo diario y desarrollo de las unidades de trabajo, según la metodología que se ha explicado en el apartado anterior.
 - Evaluación final: Es la que dará como resultado una calificación.
- La calificación se expresará en una escala numérica de 1 a 10.
- La calificación para aprobar una evaluación tiene que ser mayor o igual a 5.
- En la evaluación de los alumnos/as con n.e.a.e. se tendrá en cuenta dicha circunstancia, tomando como referencia básica los criterios establecidos en la adaptación no significativa correspondiente.

CRITERIOS COMUNES DE EVALUACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

El departamento de informática ha elaborado los siguientes criterios comunes de evaluación que serán aplicados en todos los módulos del ciclo:

- Como norma general, no se realizarán repeticiones de **pruebas específicas** individuales a los alumnos que no asistan a una determinada prueba.
- Los **alumnos que no se presenten a una prueba de evaluación** tendrán la oportunidad de hacerlo en la **prueba de recuperación** programada por el profesor.
- **Producciones de los alumnos:**
 - Son de entrega obligatoria a través del medio y plazo establecido por el profesor.
 - Aquellos alumnos que no asistieron a clase durante el desarrollo de alguna actividad y justifiquen su falta de asistencia, podrán entregarla en la plataforma en un nuevo plazo establecido por el profesor.
 - Cuando la tarea sea de obligada entrega y existan alumnos que, estando en clase, no entreguen la tarea en el plazo establecido, el profesor podrá fijar, si lo considera necesario, un segundo plazo de entrega para aquellos alumnos que lo necesiten. En este caso se penalizarán acorde con la demora. Pasada una semana del día de entrega (o llegado el momento de su corrección), la práctica se considera no entregada.
 - Se valorará la presentación, la ortografía y la gramática
 - En caso de encontrar dos trabajos iguales, se anularán los dos y se tomarán las medidas oportunas.
 - Ciertas prácticas requerirán la asistencia a clase en un día concreto.
- Tanto las **producciones** como las **pruebas** de los alumnos corregidas con faltas ortográficas o gramaticales podrán penalizar la nota de dicha producción o prueba ajustándonos a lo establecido en las pautas de expresión escrita y oral recogidas en el Plan de Mejora del centro.
- Para el cálculo de las **notas finales de evaluación** se utiliza la técnica del redondeo.
- **La asistencia regular a las clases y actividades programadas es un requisito imprescindible para la evaluación y calificación continuas.** En esta línea, la expresión asistencia regular y sus efectos sobre la evaluación continua se pueden especificar en los siguientes términos:
 - Los **alumnos que no hayan superado todos los resultados de aprendizaje**, tienen que asistir a clase en el periodo de evaluación

final y además tendrán que realizar en el aula las producciones y las pruebas que el profesor considere imprescindibles para superar el módulo. Estas pruebas y producciones serán evaluadas y calificadas teniendo como objetivo observar si el alumno ha alcanzado los contenidos mínimos exigibles para este módulo.

- Las **situaciones extraordinarias** de alumnos como enfermedad o accidente propios; de familiares, asistencia y cuidados de éstos; relación laboral con contrato; o cualquier otra de suficiente gravedad que impidan la asistencia con regularidad a las clases, serán estudiadas por el equipo educativo del curso, quien determinará las reglas de actuación, siempre con el más estricto respeto de la legalidad vigente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO

Los resultados de aprendizaje del módulo están organizados en bloques, y dentro de ellos, los criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje específicos se han detallado en el apartado 4. Pero estos no serán los únicos elementos a tener en cuenta para poder garantizar una formación integral y con oportunidades de inserción laboral. **La Unión Europea ha definido 8 competencias básicas para la formación permanente**, que toda persona tendría que dominar y que garantizan una mayor flexibilidad de la mano de obra para adaptarse más rápidamente a la evolución constante del mundo. Entre ellas se recogen las **Competencias interpersonales, interculturales y sociales, y la competencia cívica**.

De aquí se desprende la necesidad de incluir como criterios de evaluación en cada uno de los resultados de aprendizaje, la **Participación Cívica en Interés**, donde los criterios a tener en cuenta son:

1. Implicación en los ejercicios de clase.
2. Dedicación a los ejercicios de casa.
3. Participación en los debates.
4. Implicación en exposiciones orales.
5. Organización, limpieza, caligrafía y ortografía tanto en el cuaderno de trabajo como en los exámenes escritos.
6. Hábitos de trabajo (espíritu crítico, iniciativa, ánimo de superación, etc.).
7. Comportamiento en el aula (respeto al material, al compañero y al profesorado).
8. Conciencia de grupo y trabajo en equipo.
9. Asistencia

10. Puntualidad.

Hay que señalar que el alumnado que tenga un porcentaje de faltas de asistencia injustificadas superior a un 10% del total de sesiones presenciales de clase, deberá realizar actividades hasta la fecha de realización de la sesión de evaluación final. Dichas actividades (realización de trabajos, exposiciones orales, actividades prácticas en el aula, pruebas escritas y todas aquellas que se consideren necesarias para el aprendizaje) tendrán en cuenta las circunstancias del alumno/a y recogerán todos aquellos contenidos que no han podido cursarse, adquirirse y evaluarse debidamente.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación que sirven para valorar el rendimiento de los alumnos son variados:

- **Actividades y prácticas.** Realización de ejercicios, trabajos individuales y en grupo con exposiciones orales de dichos trabajos, donde se tendrá en cuenta: la participación, interés, motivación, calidad, redacción, presentación, originalidad, capacidad de resolución, tiempo, etc.
- **Pruebas de evaluación específicas:** referidas a los contenidos de la programación didáctica.
 - **Orales y escritas:** Los alumnos deberán contestar una serie de cuestiones de carácter teórico. Se realizarán al menos una por trimestre o varias de al menos una unidad de trabajo.
 - **Pruebas de evaluación práctica:** Los alumnos deberán resolver unos supuestos planteados aplicando un determinado instrumento o modelo a la situación descrita. En algunos casos tendrán la posibilidad de consultar documentación previamente preparada por el alumno/a. Se trata de evaluar la capacidad de obtener información, analizarla y resolver problemas prácticos, más que la memorización de unos conocimientos teóricos.
- **Participación cívica e interés: la observación directa y sistemática es un instrumento** eficaz para informarnos sobre las motivaciones, intereses, progresos y dificultades, nos **ayudan** a conocer el estilo de aprendizaje del alumnado. Se realizarán anotaciones en el cuaderno del profesor/a. Se tendrán en cuenta la asistencia puntual a clase, participación en clase y en las actividades propuestas, actitud colaboradora en los trabajos en grupo, interés y curiosidad por investigar. Orden, claridad y limpieza en la elaboración de trabajos. Respeto a las opiniones y trabajo desarrollado por los compañeros. Cumplimiento de las normas de actuación establecidas en el aula. Mantenimiento y cuidado de los equipos informáticos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para la superación del módulo formativo, el alumno **debe haber adquirido todos los Resultados de Aprendizaje** correspondientes. El Resultado de Aprendizaje se valorará a través de los Criterios de Evaluación establecidos para cada uno de los aprendizajes esperados. **A cada Criterio de Evaluación se le asignarán los instrumentos de calificación** adecuados para medir el grado de logro del alumno en cada Criterio de Evaluación.

Para la valoración global de la adquisición de un Resultado de Aprendizaje, **se ponderarán los Criterios de Evaluación en función de su relevancia** dentro del Resultado de Aprendizaje. De igual manera, **también se ponderarán los Resultados de Aprendizaje** para obtener la calificación global.

Los instrumentos de evaluación utilizados se ponderarán

Actividades y prácticas 20%

Pruebas de evaluación práctica 70%

Participación cívica e interés 10%

Todo esto queda concretado en el Anexo: Unidades de Trabajo, Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación.

PLAN DE RECUPERACIÓN

Aquellos alumnos que no obtengan el aprobado en la evaluación continua al finalizar el tercer trimestre, tendrán que seguir asistiendo a clase hasta que tenga lugar la evaluación final del módulo, que se realizará en junio, donde serán evaluados de los criterios de evaluación y resultados de aprendizaje para los que no haya obtenido una calificación positiva.

Durante este tiempo, los alumnos tendrán que realizar las actividades de recuperación que les sean marcadas por el profesor, entre las que destacamos:

- Repaso de los contenidos.
- Resolución de dudas.
- Elaboración de actividades, resúmenes y esquemas.
- Realización de pruebas de evaluación específicas.

- Realización de pruebas prácticas.

ABANDONO DEL MÓDULO

Respecto al abandono del módulo por parte de un alumno/a, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Aquellos alumnos/as que no asisten regularmente a clase y por consiguiente su participación en las actividades programadas no son suficientes para adquirir los objetivos del módulo en evaluaciones parciales, deberán realizar todas las actividades y presentarse a la prueba de la evaluación final con todo el contenido del módulo.
- Las situaciones extraordinarias de alumnos/as como enfermedad o accidente propios; de familiares, asistencia y cuidados de éstos; relación laboral con contrato; o cualquier otra de suficiente gravedad que impidan la asistencia con regularidad a las clases, serán estudiadas por el equipo educativo del curso, quien determinará las reglas de actuación, siempre con el más estricto respeto de la legalidad vigente

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

La evaluación del proceso de enseñanza se llevará a cabo fundamentalmente por la realimentación proporcionada por los propios alumnos/as durante el curso, en forma de pruebas evaluativas, proyectos, ejercicios resueltos en clase y preguntas formuladas, además de las opiniones vertidas por los demás profesores del Departamento y por el Equipo Directivo. También se podrá contar con opiniones del profesorado de departamentos de informática adscritos a otros institutos de enseñanza secundaria.

Para corregir y mejorar la práctica docente se establecen los siguientes instrumentos de evaluación:

- ***Sondeo por unidad didáctica de la evolución de los alumnos.***
- ***Puesta en común a la finalización de cada unidad didáctica.***
- ***Observación en el campo de trabajo*** por parte de un compañero del departamento.
- ***Cuestionarios anónimos*** de alumnos a la finalización del curso.
- ***Contrastar la programación*** con otras.
- ***Análisis de los resultados*** parciales (trimestrales) y finales en el departamento. Contrastar con otros grupos y cursos anteriores.

La memoria final del curso reflejará este proceso de evaluación, y las correcciones derivadas del mismo se incorporarán a la programación de aula del próximo curso.

Las carencias de tipo tanto pedagógico o específicamente técnico detectadas en la evaluación del proceso de enseñanza, a lo largo del curso, se tratarán de suplir con actividades de formación permanente del profesorado. A tal fin, se propone asistir a aquellos cursos que el C.E.P de la zona ofrezca en relación con los objetivos.

.ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

Todos los profesores, son conscientes de las diferencias existentes entre sus alumnos; las características personales de cada uno de ellos, su forma de motivarse para optimizar su proceso de enseñanza-aprendizaje, sus capacidades intelectuales, e incluso su entorno familiar, son factores que pueden contribuir al éxito o fracaso en muchos casos.

MEDIDAS DE REFUERZO Y DE AMPLIACIÓN.

Estos factores, citados anteriormente, deben ser tenidos en cuenta garantizando, en la medida de nuestras posibilidades, que todos adquieran unos contenidos mínimos mediante la realización de distintas actividades, la utilización de otros materiales didácticos y el apoyo individual durante el desarrollo de las mismas, en aquellos casos que sea necesario.

Por otra parte, también deben ser atendidas las características que permiten que un alumno resalte por sus capacidades y habilidades superiores a la media, fomentando igualmente su interés y favoreciendo una ampliación de sus conceptos y habilidades en todos los que hayan superado el nivel de conocimientos mínimos o medios establecidos.

Se considera un objetivo fundamental que el alumno efectúe los procedimientos generales y adquiera las capacidades necesarias para ampliarlos y ser sustento de otros de mayor complejidad o singularidad. La consecución de este objetivo es fácilmente alcanzable mediante el esquema de trabajo expuesto en esta ejemplificación, realizándose la adquisición de los conceptos básicos mediante la exposición del profesor, fomentando durante la misma la participación de los alumnos planteando cuestiones y preguntas que vayan creando la necesidad de describir la cadena de conceptos integrantes de un bloque de contenidos. Su asimilación, síntesis y evaluación se hará de forma participativa mediante las actividades expuestas, sin olvidar atender las diferencias mencionadas en los párrafos anteriores.

Insistiremos en el uso de un guión escrito para la realización de las actividades, ya que unas mínimas modificaciones de lo que se ha denominado “condiciones iniciales...” permitirán, por una parte, plantear actividades de refuerzo para aquellos alumnos que las necesiten, pudiendo ser desarrolladas a nivel individual, y por otra parte ampliar el proceso de aprendizaje mediante modificaciones más complejas para los más aventajados. Igualmente, la entrega de un documento escrito con la resolución de las actividades permitirá evaluar a nivel individual el

modo de expresión de cada alumno, así como su capacidad de síntesis y de relación de los conceptos aun en el caso de que las actividades se hayan solucionado a nivel de grupo, ya que cada alumno podrá reflejar e incluir todas aquellas referencias y particularidades que estime conveniente.

Otras medidas de atención a la diversidad son:

- Fomento del trabajo práctico.
- Agrupamientos flexibles y ritmos de trabajo distintos.
- Creación de un ambiente de trabajo que favorezca la autonomía resolutive de situaciones reales (individual y en grupo).
- Actividades de refuerzo en grupos pequeños.
- Identificación de los contenidos básicos.

ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA AL CICLO:

Dadas las características particulares de matriculación y adjudicación de alumnos y alumnas a los ciclos formativos, nos encontramos en la situación, más que frecuente, de la incorporación de alumnado cuando el periodo de clases ya ha comenzado. En esta situación, se hace necesario establecer un plan de trabajo paralelo, para este grupo de alumnado, que facilite su incorporación al desarrollo normal de las clases y sitúe al alumno/a al mismo nivel que sus compañeros y compañeras. En este sentido, la profesora titular del módulo planteará la realización de aquellas actividades, pruebas, etc. que haya realizado el grupo de referencia a la incorporación del alumno o alumna. Este plan de trabajo deberá considerar la especial situación del alumno.

ADAPTACIONES DE ACCESO AL CURRÍCULO

Es posible encontrar alumnos/as que tengan alguna discapacidad física, sensorial o motriz que le impidan dar las clases de la misma forma que otro alumno/a sin dicha discapacidad o que presenten un claro problema de aprendizaje. En tales casos, hay que posibilitar en la medida posible la educación a estos alumnos/as respetando siempre los resultados de aprendizaje que deben obtener. Para ello el docente junto al departamento de orientación tomarán las medidas necesarias.

.TEMAS TRANSVERSALES

Con los contenidos transversales conseguiremos dotar al alumnado de una formación integral, que contribuya a su desarrollo como persona en todas sus dimensiones y no sólo como estudiante. Estas materias no van a contar en la programación con un “espacio temporal” propio, pues las trataremos a través de cada Unidad. La propia naturaleza de las mismas induce a cierta “espontaneidad” en su integración, por lo que, a veces, aprovecharemos el momento en que ocurran acontecimientos en la sociedad para impregnar con estos contenidos la práctica educativa y el trabajo diario en el aula.

Los temas transversales que se relacionan más directamente con nuestro módulo y que por tanto pueden tratarse de una forma natural serían los siguientes:

1. Educación para el trabajo.

- Técnicas de intercambio de información corporativa: Intranet/Internet.
- Técnicas de trabajo en grupo: sujetos a unas reglas corporativas.
- Insistencia en la buena presentación de los trabajos, como también en la correcta y adecuada expresión.
- Medidas de seguridad e higiene. Análisis del puesto de trabajo.

2. Educación para la Paz y la convivencia.

- Es el fundamento primero de la formación que proporcionan los centros educativos, constituye el eje de referencia en torno al que giran el resto de los temas transversales. Pretende orientar y facilitar el desarrollo de las capacidades del alumnado que interviene en el juicio y en la acción moral, orientarle en situaciones de conflicto de valores de forma racional, autónoma y dialógicamente. Educación moral y socialización van juntas.
- Será un tema que trataremos en nuestra práctica docente diariamente a través de nuestra actitud hacia los alumnos y alumnas.

3. Educación Moral y Cívica.

- Respeto por las leyes.

- Trabajar en grupo aceptando las responsabilidades y compromiso que conlleva y respetando las iniciativas de los compañeros y compañeras.
- Toma de medidas para la seguridad de la red frente a intrusos, actos de vandalismo, Hackers.
- Utilización de redes, servicios de información y bases de datos públicas.

4. Educación ambiental.

- Usar correctamente los contenedores de reciclado de papel.
- El uso de la informática hace que se emplee menos papel ya que la información se encuentra almacenada en formato digital.
- Ahorro eléctrico de los sistemas.

5. Educación para la salud.

- Ergonomía en el puesto de trabajo.
- Ejercicios adecuados para ojos y espalda.
- Normas de seguridad e higiene en el trabajo.
- Se enseñará los accesorios que hacen su uso más agradable y seguro.

6. Educación para la igualdad de oportunidades entre ambos sexos.

- Se trabaja en grupos mixtos, fomentando así la igualdad entre los alumnos y alumnas.

7. Educación del consumidor.

- Considerar distintos productos y distintas empresas de cara a una necesidad concreta.
- Fomentar el elegir, como consumidor, de acuerdo con unos criterios.

- Aprender a exigir una documentación adecuada a las empresas suministradoras.
- Comercio Electrónico.
- Las actualizaciones de software online mejoran las posibilidades del consumidor.
- Distribución de software a través de la red
- Importancia de los materiales reciclables en la fabricación de equipos.

.SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

Trimestralmente y, a través del Departamento, se realizará una evaluación de los distintos aspectos de la programación para su posible revisión y reformulación de los planteamientos iniciales, procediendo a introducir los necesarios ajustes para su adecuación al contexto específico.

Este seguimiento se llevará a cabo tanto de forma individual como colectiva (con el equipo docente que forma el departamento). Al final del curso, la jefa del departamento elaborará una memoria final de curso o memoria anual donde se analicen los objetivos propuestos y conseguidos en cada módulo, las modificaciones realizadas en las diversas programaciones, y además se expondrán propuestas para el curso siguiente.

.BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA DE AULA

- Apuntes elaborados por el profesor.
- Sistemas Operativos Monopuesto. Muñoz, F.J. (2012). Ed. McGraw-Hill.
- Sistemas Operativos Monopuesto. Raya Gonzalez, L., Martínez Ruiz, M.A. (2009). Ed. Ra-ma.

REFERENCIAS WEB

- <http://www.pc-cuadernos.com>.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Portada>

- <http://www.monografias.com/trabajos/so2/so2.shtml>
- <http://www.debian.org/index.es.html>
- <http://www.directoriowebz.com/webs-informatica/sistemas-operativos/>
- <http://www.quadalinex.org/>
- <http://www.microsoft.com/spain/windows/default.mspx>
- <http://www.tutorialesenlared.com/categoria55.html>

.BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO

- MUÑOZ LÓPEZ, Francisco Javier. *Sistemas Operativos Monopuesto*. ED. MCGRAW HILL. Madrid 2012
- *Sistemas Operativos Monopuesto*. Ed. MACMILLAN.

Anexo: Resultados de aprendizaje - Criterios de evaluación - Unidades didácticas

	UNIDADES	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	PORCENTAJES EVALUACIONES
PRIMERA	U1	25%					100%
	U2	25%					
	U3		20%			30%	
SEGUNDA	U4		40%				100%
	U5			20%	15%		
	U6				25%		
TERCERA	U7				100%		100%

%	RESULTADO DE APRENDIZAJE 1	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO %	UD
10	<i>RA 1. Reconoce las características de los sistemas operativos, analizando sus elementos y funciones.</i>	a) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático.	15	UD 1
		b) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación.	10	UD 1
		c) Se han analizado las funciones del sistema operativo.	20	UD 1-UD 2
		d) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.	15	UD 1
		e) Se han identificado los procesos y sus estados.	5	UD 2
		f) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.	10	UD 2
		g) Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio.	10	UD 2
		h) Se han reconocido los permisos de archivos y directorios.	10	UD 2

		i) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.	5	UD 2
SUBTOTAL RESULTADO APRENDIZAJE 1			100	

%	RESULTADO DE APRENDIZAJE 2	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO %	UD
10	<i>RA 2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.</i>	a) Se ha verificado la idoneidad del hardware	10	UD 3
		b) Se ha seleccionado el sistema operativo.	10	UD 3
		c) Se ha elaborado un plan de instalación.	20	UD 4
		d) Se han configurado parámetros básicos de la instalación.	20	UD 4
		e) Se ha configurado un gestor de arranque.	10	UD 4
		f) Se han descrito las incidencias de la instalación.	10	UD 4
		g) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).	10	UD 4
		h) Se ha actualizado el sistema operativo.	10	UD 4
SUBTOTAL RESULTADO APRENDIZAJE 2			100	

%	RESULTADO DE APRENDIZAJE 3	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO %	UD
30	<i>RA 3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso</i>	a) Se han realizado operaciones de arranque y parada del sistema y de uso de sesiones.	15	UD 5 – UD 7
		b) Se han diferenciado las interfaces de usuario según sus propiedades	10	UD 5 – UD 7
		c) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.	20	UD 5 – UD 7
		d) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos	15	UD 5 – UD 7
		e) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema de archivos.	5	UD 5 – UD 7
		f) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.	10	UD 5 – UD 7
		g) Se han realizado operaciones de instalación / desinstalación de utilidades.	10	UD 5 – UD 7
		h) Se han utilizado asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros)	10	UD 5 – UD 7
		i) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.	5	UD 5 – UD 7

	SUBTOTAL RESULTADO APRENDIZAJE 3	100	
--	----------------------------------	-----	--

%	RESULTADO DE APRENDIZAJE 4	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO %	UD
30	RA 4. Realiza tareas básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso	a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.	15	UD 5 – UD 7
		b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.	10	UD 5 – UD 7
		c) Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.	20	UD6
		d) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.	15	UD6
		e) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible	5	UD 5 – UD 7
		f) Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.	10	UD 5 – UD 7
		g) Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.	10	UD 5 – UD 7
		h) Se ha reconocido y configurado los recursos compatibles del sistema.	10	UD 5 – UD 7
		i) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo..	5	UD 5 – UD 7
	SUBTOTAL RESULTADO APRENDIZAJE 4	100		

%	RESULTADO DE APRENDIZAJE 5	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO %	UD
20	RA 5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.	a) Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.	15	UD3
		b) Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales	10	UD3
		c) Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.	15	UD3
		d) Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.	30	UD3
		e) Se han configurado máquinas virtuales.	10	UD3
		f) Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.	10	UD3

	g) Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.	10	UD3
	SUBTOTAL RESULTADO APRENDIZAJE 5	100	

.Anexo: Pautas de expresión escrita y oral

A partir del material presentado desde la Biblioteca, los departamentos hicieron las aportaciones que consideraron necesarias para llegar a este documento común. Estas aportaciones se hicieron a través de las coordinaciones de área. Es importante tener en cuenta posibles diferencias según los niveles. La estructura del documento constará de las siguientes partes, algunas ya consolidadas y que se deberían poner en práctica, y otras sin consolidar, las cuales se irán trabajando y consensuando poco a poco:

LA EXPRESIÓN ESCRITA:

- El uso del cuaderno.
- La escritura de trabajos manuscritos y exámenes.
- La escritura de trabajos a ordenador.
- La corrección ortográfica.
- La elaboración de trabajos de investigación

LA EXPRESIÓN ORAL.

LA LECTURA

RECOMENDACIONES PARA TRABAJAR CORRECTAMENTE EN CLASE

La escritura de tareas y pruebas manuscritas.

- Los trabajos breves se presentarán en folios blancos y siempre a bolígrafo. No podemos utilizar lápiz. En todos los casos se respetarán los márgenes (superior, inferior (unos 2 cms.) izquierdo (unos 2 cms), derecho (1cm aprox.) y se prestará especial cuidado a la limpieza, caligrafía, ortografía y estructura del escrito (epígrafes, uso de diferentes letras y colores en títulos y subtítulos, subrayado...).
- Los trabajos de más de un folio se presentarán grapados.
- Los exámenes, igualmente, se presentarán en folios blancos y a bolígrafo azul o negro. No se usarán el rojo, verde..., así como los subrayadores fluorescentes. No usaremos el corrector. Si nos equivocamos, ponemos el error entre paréntesis con una línea que lo cubra. Igualmente respetaremos los márgenes, la limpieza, claridad en la expresión y corrección ortográfica.

La escritura de trabajos a ordenador

- Usaremos los márgenes preestablecido y justificaremos el escrito.
- La letra no puede ser ni excesivamente pequeña, ni grande.
- El tamaño ideal es 12 y el tipo de letra Times, Times New Roman u otras parecidas (fácil de leer) en negra.
- Las cursivas, negritas, el uso de mayúsculas (fuera de la norma) o del color solo se usará para resaltar: palabras, títulos...

- El corrector ortográfico es una herramienta que ayuda a corregir nuestra ortografía, pero que no exime releer el texto y revisar nuestra expresión ya que no funciona en todos los contextos.

La elaboración de trabajos de investigación

Para evitar el corta-pegar en este tipo de trabajos, debemos primeramente enseñarles a tratar de forma adecuada las fuentes que trabajan –cómo buscar información, cómo citarla, como parafrasearla... y, segundo, proponerles trabajos guiados; es decir, que respondan a un proceso programado y secuenciado por el profesorado, de modo que la información sobre la que deben documentarse no pueda copiarse enteramente de una fuente, sino que necesiten buscarla, recrearla y adaptarla a un guión.

Copiar es fácil, pero no conduce a nada. Con los trabajos, el profesorado pretende que se llegue a adquirir información de una manera diferente: buscando nuestras propias fuentes y redactándolas de forma original.

ESTRUCTURA del trabajo:

- **Portada.** Debe figurar:
 - Nombre del autor del trabajo
 - Título
 - Profesor/asignatura
 - Fecha de entrega
 - **Consejos:** aunque se debe cuidar la estética de la portada y procurar que resulte vistosa (tamaño de la letra, uso de colores, decoración, dibujos, imágenes...), no debe ser recargada ya que le puede restar claridad a nuestro trabajo.
- **Índice.** Se debe enumerar las partes de las que consta el trabajo y la página en la que se encuentra. Se puede escoger una numeración alfanumérica: mezcla números y letras (como la que aparece) o sólo numérica. *(Los epígrafes del mismo nivel tienen que tener el mismo tamaño de letra, mayúscula o resaltado iguales)*
- **Resumen/ Introducción.** Se debe indicar de manera abreviada los puntos más importantes de tu trabajo, los temas o ideas que se van a trabajar, así como el modo en que se va a organizar el documento
- **Trabajo** o desarrollo de cada apartado. El trabajo deberá estar estructurado en diversos apartados o epígrafes numerados.

- **Anexos citados.** Si para elaborar el trabajo se necesita elaborar diversos materiales, se deben incluir como documentos anexos y adjuntarlos al final del mismo (para evitar que interrumpa el orden de la exposición).

Si se acompaña el trabajo de varios anexos, se puede incluir un Índice de anexos:

- **Referencias bibliográficas.** Es muy importante que se indiquen las fuentes de información que se han usado para realizar tu trabajo.

DISPOSICIÓN DEL TRABAJO

- **Papel /Encuadernación.** Si el trabajo se entrega en folios en blanco y se emplea algún dossier o forma original de encuadernarlo, resultará mejor valorado. Que esté escrito a mano o a ordenador no es un criterio que en sí mismo obtenga mejor valoración.
- **Marco de página/recuadrados de información importante.** Se puede usar en ciertas páginas y de forma discreta, ya que un exceso de ornamentación puede producir un efecto contraproducente.
- **Numeración de páginas.** Insertar o poner un número de página para evitar el desorden en caso de que se traspapele.
- **Encabezamientos.** Si es a ordenador, se puede insertar un encabezado que indique el título del trabajo (o un resumen) y el nombre del autor. Tiene la misma función que el apartado anterior.
- **Notas a pie de página / al final del documento.** Cuando necesitamos hacer una aclaración aparte de lo que estamos escribiendo, podemos insertar una nota al pie a través de un numerito volado sobre la palabra y escribir ese número al final del folio o del documento. De esta manera, podemos leer el título completo de una obra, una cita textual completa, un comentario...

OTROS ASPECTOS

- **Corrección gramatical y ortográfica.** Es necesario revisar el trabajo antes de entregarlo, especialmente en lo referido a la norma ortográfica y gramatical.
- **Márgenes y sangrías.** Se debe respetar márgenes los superiores, inferiores, izquierdos y derechos: un exceso de texto puede provocar una sensación de agobio en la persona que corrige.
- **Separación entre párrafos.** Es recomendable dejar un espaciado mayor que el que se deja entre líneas o utilizar la sangría de la primera línea del renglón.

- ***Cómo destacar títulos, palabras clave o ideas importantes.***
 - Tamaños y tipos de letra
 - Subrayado/negrita/cursiva
 - Marcadores textuales: guiones, asteriscos, flechas, llamadas de atención...
- ***Fotografías, gráficos...***Cuando se incluyen imágenes que no son propias, también se debe citar el origen, pues tienen propiedad intelectual.

LA EXPRESIÓN ORAL

El alumnado tiene que adaptar la forma de expresarse a la situación comunicativa en la que nos encontramos: estamos en un centro educativo, rodeados de personas que merecen nuestro respeto (nuestros compañeros/as, nuestro profesorado, nuestros conserjes...) y esto se debe reflejar en el uso de un registro adecuado al interlocutor. Evitemos los insultos, el exceso de familiaridad y fomentemos el respeto verbal.

LA LECTURA

Leer cualquier libro, cómic, artículo... fomenta la mejora en nuestra expresión oral y escrita, nuestra comprensión y nuestro conocimiento. Por eso nuestro alumnado debe leer mientras más, mejor y cualquier cosa que le guste. Anexo IV: Escala de valoración de los trabajos de investigación

.Anexo: Unidades de trabajo curso 21 /22

SOM 1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA INFORMÁTICO Y ARQUITECTURA DEL ORDENADOR				
CP	OG	RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
m ,n, ñ, r	a, k	1	<p>1. Inicios de la informática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos. • La prehistoria informática. • Generaciones de los ordenadores. • Hardware y Software. <p>2. Representación de la información en el sistema informático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de numeración posicionales. • Conversión entre sistemas de numeración. • Representación de números enteros y reales en los sistemas informáticos. • Sistemas de representación: Códigos alfanuméricos. <p>3. Arquitectura del sistema informático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La arquitectura Von Neumann. • La unidad central de proceso. • Unidad de control. • Unidad aritmético-lógica. • Memoria principal y memoria. • Los buses. <p>4. Correspondencia entre los componentes físicos y lógicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El microprocesador. • La memoria principal y secundaria. • Los buses. • Los periféricos de entrada/salida. 	<p>Caracterización de sistemas operativos:</p> <p>El sistema informático. Software de base de un sistema informático. Arquitectura de ordenador: Esquema funcional de un ordenador.</p>
<p>CP= Competencias Profesionales. OG= Objetivos Generales .RA: Resultados de Aprendizaje</p>				

SOM 2.SOFTWARE BASE DE UN SISTEMA INFORMÁTICO: EL SISTEMA OPERATIVO				
CP	OG	RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
m, n, ñ, r	a, k	1	<p>1 ¿qué es un sistema operativo? Historia de los sistemas operativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ·Elementos de un sistema Operativo. • ·Clasificación de los Sistemas Operativos: según su estructura, por los servicios ofrecidos, por el modo de explotación. <p>2 Funciones del sistema operativo. Recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos del Sistema Operativo. • Gestión de memoria. • El administrador del sistema. • Funciones del Sistema Operativo. <p>3 Utilización del sistema operativo: modo orden, modo gráfico. ·Interfaces.</p> <p>4 Procesos del sistema operativo. Estados de los procesos. Prioridad. ·¿Qué son los procesos? ·Modo de ejecución de los procesos. ·Estados de los procesos. ·Transiciones entre los estados. ·Algoritmos de planificación. ·Monitorización de los procesos.</p> <p>5 Sistemas operativos actuales. ·Windows ·Linux.</p> <p>6 Sistemas de archivos, archivo, directorio, atributos, permisos.</p> <p>7 Selección de un sistema de archivos. ·Implementación del sistema de archivos. ·Tipos de sistemas de archivos. Identificar tu sistema de archivos.</p>	<p>Concepto de sistema operativo.</p> <p>Elementos y estructura del Sistema Operativo. Funciones del sistema operativo. Recursos. Utilización del sistema operativo: modo orden, modo gráfico. Procesos del sistema operativo. Estados de los procesos. Prioridad. Sistemas operativos actuales. Sistemas operativos libres y propietarios. Comparativa entre sistemas operativos. Características comunes. Caracterización de sistemas operativos: Características técnicas del hardware para la instalación. Sistema operativo. Elementos y estructura del Sistema Operativo. Funciones del sistema operativo. Recursos. Procesos del sistema operativo. Estados de los procesos. Entornos de aplicación. Operación de sistemas de archivos: Selección de un sistema de archivos.</p>
<p>CP= Competencias Profesionales.OG= Objetivos Generales.RA: Resultados de Aprendizaje.</p>				

SOM 3.MÁQUINAS VIRTUALES E INSTALACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS				
CP	OG	RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
a, c, g, h,k, l, m, n, ñ ,r	a, c, i, l, m	2, 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es una máquina virtual? 2. Herramientas de virtualización más conocidas. <ul style="list-style-type: none"> • Creación de máquinas virtuales e instalación de sistemas operativos con máquina virtual. • Configuración de la máquina virtual. 3 Requisitos previos de instalación de los sistemas operativos. <ul style="list-style-type: none"> • Fases de instalación de SO. 4. Opciones de arranque. <ul style="list-style-type: none"> • La consola de recuperación. 	<p>Configuración de máquinas virtuales:</p> <p>Virtualización y máquina virtual:ventajas e inconvenientes.</p> <p>Software (propietario y libre) para la creación de máquinas virtuales:</p> <p>Instalación.</p> <p>Creación de máquinas virtuales para sistemas operativos propietarios y libres.</p> <p>Configuración y utilización de máquinas virtuales.</p> <p>Aplicaciones típicas de las máquinas virtuales.</p> <p>Requisitos técnicos del sistema operativo.</p>
CP = Competencias Profesionales. OG = Objetivos Generales. RA: Resultados de Aprendizaje				

SOM 4.GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE UN SISTEMA OPERATIVO. PARTICIONADO, SISTEMAS DE ARCHIVOS E INSTALACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS.				
CP	OG	RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
a, c, g, h,k, l, m, n, ñ ,r	a, c, i, l, m	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Requisitos previos de instalación de los sistemas operativos. <ul style="list-style-type: none"> • Particiones. • Fases de instalación de SO. 2. Opciones de arranque. <ul style="list-style-type: none"> • La consola de recuperación. 5. Gestor de arranque. <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es el boot.ini? • Gestor de arranque de Linux. 	<p>Planificación de la instalación:particiones, sistema de archivos.</p> <p>Selección de aplicaciones básicas a instalar.</p> <p>Parámetros básicos de la instalación.</p> <p>Requerimientos en función de las aplicaciones.</p> <p>Instalación de sistemas operativos libres.</p> <p>Instalación de sistemas operativos propietarios.</p>
CP = Competencias Profesionales. OG= Objetivos Generales.RA: Resultados de Aprendizaje				

SOM 5. ADMINISTRACIÓN DE WINDOWS II: GESTIÓN DE USUARIOS, GRUPOS, ACL Y COMPARTIR RECURSOS

CP	OG	RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
a, c, g, h, l, m, n, ñ, r	a, g, h, i, j, k, l, m	3,4	<p>1. Introducción. Sistemas operativos propietarios.</p> <p>Sistemas operativos Microsoft Windows. Windows 7.</p> <p>2. Configuración del entorno personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barra de tareas. • Apariencia y personalización. <p>3. Administración de archivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apariencia. • Ventanas. • Archivos y carpetas. • Carpetas de sistema. • Bibliotecas. • El explorador de Windows 7. Personalización. <p>4. Gestión de Usuarios y grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de cuentas de usuario. • Operaciones con cuentas de usuario. • Control parental. <p>5. Recursos compartidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del equipo y grupo de trabajo. • Centro de Redes y recursos compartidos. • Carpetas compartidas. • Impresoras compartidas. <p>6. Utilidades del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copias de seguridad. • Monitor de recursos. 	<p>Operaciones en sistemas operativos propietarios.</p> <p>Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos propietarios:</p> <p>Arranque y parada del sistema. Sesiones. Interfaces de usuario: tipos, propiedades y usos. Configuración de las preferencias de escritorio. Compresión/Descompresión. Actualización del sistema operativo. Agregar / eliminar / actualizar software del sistema operativo. Operaciones con sistemas operativos propietarios. Administración de los sistemas operativos: Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales. Contraseñas. Gestión del sistema de archivos. Gestión de los procesos del sistema y de usuario. Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema. Activación y desactivación de servicios. Compartición de recursos. Operaciones en sistemas operativos propietarios. Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos libres y propietarios: Configuración de las preferencias de escritorio. Estructura del árbol de directorios. Compresión/Descompresión. Actualización del sistema operativo. Agregar / eliminar / actualizar software del sistema operativo. Operaciones con sistemas operativos libres. Operaciones con sistemas operativos propietarios. Administración de los sistemas operativos: Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales. Contraseñas. Gestión del sistema de archivos. Gestión de los procesos del sistema y de usuario. Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema. Activación y desactivación de servicios. Compartición de recursos.</p>

CP = Competencias Profesionales. OG = Objetivos Generales. RA: Resultados de Aprendizaje.

SOM 6. SISTEMA OPERATIVO PROPIETARIO II: GUIONES POR LOTES

CP	OG	RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
a, c g, h, l, m, n, ñ, r	a, g, h, i, j, k, l, m	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comandos básicos. <ul style="list-style-type: none"> • Comandos básicos sobre directorios. • Comandos básicos sobre ficheros. • Caracteres comodín. • Comandos de información del sistema. 2. Organización de la información. <ul style="list-style-type: none"> • Unidades, ficheros y directorios. • Trayectorias y caminos. • Redireccionamiento. • Redireccionamiento de entrada. • Redireccionamiento de salida. • Adición a un fichero. 3. Ficheros de comandos o guiones por lotes. <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es un guión por lotes? • Edición de textos. • Comandos de ficheros batch. • Ficheros básicos. • Ficheros con parámetros. • Ficheros con variables. • Ficheros con la estructura IF. • Ficheros con la orden FOR. • Ficheros con la orden CALL. • Ficheros con la estructura GOTO. 	<p>Utilización del sistema operativo: modo orden, modo gráfico.</p> <p>Estructura del árbol de directorios. Sistemas de archivos, archivo, directorio, atributos, permisos. Operación con archivos: nombre y extensión, comodines, atributos, tipos. Operaciones más comunes. Operación con directorios: nombre, atributos, permisos. Operaciones más comunes. Automatización de recursos mediante guiones por lotes.</p>

CP = Competencias Profesionales. OG = Objetivos Generales. RA: Resultados de Aprendizaje.

SOM 7. SISTEMA OPERATIVO LINUX. ELEMENTOS, OPERACIONES Y ADMINISTRACIÓN.

CP	OG	RA	Contenidos propuestos	Contenidos según normativa
a, c, g, h, l, m, n, ñ, r	a, g, h, i, j, k, l, m	3, 4	<p>1. Software Libre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción. • El sistema operativo Linux. • Distribuciones GNU/Linux. <p>2. Linux Ubuntu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características. • Entorno gráfico GNOME. • Escritorio GNOME. • Personalización: • iconos del escritorio. • configuración visual. • menús. • paneles. <p>3. Administración de Ubuntu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción. • Usuarios y grupos. • Gestión de usuarios. • Gestión avanzada de usuarios. • Gestión de grupos. • Permisos de acceso. • Gestión de permisos. • Permisos de acceso sobre grupos. • Instalación de software. • Repositorios. • Centro de Software de Ubuntu. • Synaptic. • Gestión de paquetes con Synaptic. • Gestor de actualizaciones. <p>4. Recursos compartidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración de red. • Configuración de la interfaz de red. • Carpetas compartidas. • Impresoras compartidas. • Servidor de impresión. <p>5. Shell y sus comandos.</p> <p>Antecedentes históricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades sobre introducción de comandos. • Redireccionamiento y tuberías. • Usuarios del sistema. • Directorios. • Ficheros. <p>6. Comandos de administración básica.</p>	<p>Operaciones en sistemas operativos libres.</p> <p>Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos libres:</p> <p>Arranque y parada del sistema. Sesiones.</p> <p>Interfaces de usuario: tipos, propiedades y usos.</p> <p>Configuración de las preferencias de escritorio.</p> <p>Estructura del árbol de directorios.</p> <p>Compresión/Descompresión.</p> <p>Actualización del sistema operativo.</p> <p>Agregar / eliminar / actualizar software del sistema operativo.</p> <p>Operaciones con sistemas operativos libres.</p> <p>Operaciones con sistemas operativos propietarios.</p> <p>Administración de los sistemas operativos:</p> <p>Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales.</p> <p>Contraseñas.</p> <p>Gestión del sistema de archivos.</p> <p>Gestión de los procesos del sistema y de usuario.</p> <p>Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.</p> <p>Activación y desactivación de servicios.</p> <p>Compartición de recursos.</p>

- Comandos sobre permisos.
- Comandos de utilidades.
- Comandos de red.
- Comandos de gestión de usuarios.
- Comandos de gestión de procesos.
- Editores de texto.

Script de Linux.

- ¿Qué es un script?
- Variables.
- Parámetros.
- Comandos de programación.
- Operadores de comparación.
- Operaciones aritméticas.
- Depuración.

Estructuras y funciones.

- Estructuras condicionales.
- Ficheros con la orden FOR.
- La estructura case.
- La estructura WHILE.
- Las funciones.

CP = Competencias Profesionales. OG = Objetivos Generales. RA: Resultados de Aprendizaje.

.Anexo. MODELO Y MEDIDAS DE FLEXIBILIZACIÓN ORGANIZATIVA covid-19

Medidas contempladas en caso de confinamiento

Si fuera necesario establecer un confinamiento, tanto parcial como completo, del grupo-clase, el proceso de enseñanza-aprendizaje estará garantizado mediante los recursos telemáticos que proporciona la Moodle Centros.

El módulo de Sistemas Operativos Monopuesto está completamente desarrollado en la plataforma educativa **Moodle Centros**, que ha sido trabajada en clase presencialmente desde el primer día y al que todo el alumnado accede sin ninguna dificultad.

Todos los contenidos y las actividades procedimentales a realizar por el alumnado, así como otros recursos se encuentran estructurados en cada una de las Unidades en esta Plataforma. A través de esta plataforma se podrán resolver dudas y se programarán videoconferencias, donde el profesor podrá exponer los contenidos más complejos, en todo momento, se orientará al alumnado sobre su evolución en el proceso de enseñanza-aprendizaje.