



IES HARÍA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes
Módulo:0222 Sistemas Operativos Monopuesto - SSV
Curso: 2013-14

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

SISTEMAS OPERATIVOS MONOPUESTO

Ciclo formativo
Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso:
2013-2014

Profesora:
Adalberto Álvarez Pérez

Índice de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
10. - METODOLOGÍA.....	24
10.1 Criterios metodológicos.....	24
10.2 Recursos didácticos.....	25
10.3 Recursos tecnológicos.....	25
10.4. Recursos bibliográficos.....	26
11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	26
12. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.....	27
12.4. Contenidos mínimos y criterios de recuperación.....	28
12.5. Pérdida de la evaluación continua.....	29
12.5.1. Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua.....	29
12.5.2. Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua.....	29
14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	29
2. LEGISLACIÓN APLICABLE.....	3
3. CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO.....	4
4. INTERDISCIPLINARIEDAD.....	5
5. CAPACIDADES TERMINALES / RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	6
5.1. Objetivos comunes del ciclo formativo.....	6
5.2. Objetivos específicos del módulo.....	7
6. ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS.....	8
6.1. Contenido organizador.....	8
6.2. Relación secuenciada y temporalizada de unidades de trabajo.....	9
7. UNIDADES DE TRABAJO\.....	
ELEMENTOS CURRICULARES.....	9
8. CONCORDANCIA DE LAS UNIDADES DE TRABAJO CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	11
9. ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.....	14
UNIDAD DE TRABAJO Nº 8\.....	
Correo y agenda electrónica.....	21, 23



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 y Comunicaciones.

Durante el curso 2011/2012 se implantan de forma completa los ciclos formativos L.O.E. y se proporciona mecanismos de recuperación a las antiguas enseñanzas L.O.G.S.E.

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.

2. LEGISLACIÓN APLICABLE

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

- Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la formación profesional.



- 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.
- 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.
- 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).
- A falta del desarrollo del currículo canario de la titulación se usa como referencia normativa el currículo LOE del Ministerio de Educación desarrollado en la Orden EDU/2187/2009, de 3 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- Propuesta de Decreto de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias pendientes de aprobación y publicación en BOC donde se da información genérica sobre los nuevos currículos LOE de FP en Canarias:
 - [Horarios de los módulos](#)
 - [Información genérica de Funcionamiento](#)
 - [Documentos Institucionales](#)
 - [Información sobre Transitoriedad LOGSE-LOE](#)
 - [Información Genérica sobre los nuevos Títulos y Currículos LOE de FP en el MEC](#)

3. CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO

La presente Programación va dirigida al alumnado matriculado en primer curso del Ciclo.

El grupo está formado por 28 alumnos alumnas y es muy heterogéneo:

- De los 28, 23 son de sexo masculino y 5 de sexo femenino; con edades comprendidas entre los 15 y 42 años
- La mayoría de los alumnos son originarios de la isla y residen en los municipios de Haría, Arrecife, San Bartolomé y Teguiise
- Como medio de transporte al Centro utilizan el transporte público y en algunos casos disponen de vehículo propio
- Los estudios previos realizados por los alumnos son: 4º de la ESO en su mayoría.
- Repiten el módulo: un alumno, que no aprobó ningún módulo durante el curso pasado



- Los conocimientos previos de los alumnos sobre el módulo y el ciclo en general son diversos, observándose que 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.

De entre los alumnos e independientemente de forma de acceso, existe siempre un grupo que muestra grandes capacidades lógicas e interés por los módulos, aunque obviamente su interés puede ser superior por algún módulo en concreto.

Otro grupo de alumnos muestra interés por la informática general y al conocer los contenidos reales se interesa por ellos y demuestra grandes posibilidades de continuar con el ciclo.

El último grupo de alumnos se matricula en el ciclo formativo bien por distintas expectativas de la informática (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, uno o dos alumnos aislados no suelen disponer de la capacidad de la lógica informática y no se considera que la puedan adquirir. 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.

4. INTERDISCIPLINARIEDAD

Además sus contenidos son prerrequisito para todos los módulos de segundo curso y especialmente para:

- Seguridad informática
- Sistemas operativos en red
- Servicios en red

Además ha de existir una coordinación a la hora de impartir el módulo con los módulos de primer curso de:

- Aplicaciones ofimáticas. Los alumnos deberán saber instalar y configurar máquinas virtuales antes de realizar la instalación de paquetes ofimáticos.
- Montaje y mantenimiento de equipo.
- Redes locales.



5. CAPACIDADES TERMINALES / RESULTADOS DE 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.

5.0. Objetivos estratégicos de la Consejería de educación

- Mejorar las tasas de éxito escolar
- Desarrollar los niveles de adquisición de las competencias básicas
- Incrementar las tasas de titulación
- Mejorar tasas de idoneidad
- Disminuir el abandono escolar

5.1. Objetivos comunes del ciclo formativo

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.

5.2. Objetivos específicos del módulo

Como objetivos específicos de este módulo podemos seleccionar los siguientes objetivos generales: 1, 3, 11, 12, 13, 14 y 16, descritos en el punto anterior.

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.

6. ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

6.1. Contenido organizador

El contenido organizador es el punto de partida para la secuenciación de contenidos y la elaboración de unidades de trabajo.

La Competencia General del Título consiste en *“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.”*. Está formulada en infinitivo, en base a las realizaciones que el alumno debería alcanzar al obtener la titulación. Por lo tanto, el contenido organizador para la enseñanza del módulo serán los procedimientos organizados en base a las unidades de competencia asociadas al módulo:

UC0219_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos.

UC0958_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación de clientes.

El resto de contenidos, actitudes y conceptos, harán de soporte en el diseño de la programación.



6.2. Relación secuenciada y temporalizada de unidades de trabajo

UT	Título	Horas	
1	Caracterización de los sistemas operativos	25	1º trimestre
2	Máquinas virtuales e Instalación de Sistemas Operativos	15	
3	Sistemas de archivos	20	
4	Introducción a Linux. Entorno de trabajo	15	2º trimestre
5	Linux. Administración y configuración avanzada	20	
6	Introducción a Windows. Instalación y entorno de trabajo	15	
7	Windows. Administración y configuración avanzada	20	3º trimestre
8	Sistema operativo propietario: Guiones por lotes	15	
9	Sistemas operativos libres: Script	15	
Total		160	

7. UNIDADES DE TRABAJO: ELEMENTOS CURRICULARES

A continuación se enumeran los tipos de actividades que se llevarán a cabo en cada unidad. En el apartado 10.1 criterios metodológicos se profundiza en cómo se desarrollarán las mismas. En definitiva, los tipos de actividades a desarrollar en todas las unidades de trabajo serán:

Actividades de introducción y presentación de conceptos

- Introducción de conceptos mediante presentaciones, vídeos, etc.
- Realización de mapas conceptuales

Actividades de desarrollo de conceptos

- Investigación guiada mediante preguntas. Puesta en común mediante herramientas o entornos colaborativos.
- Uso del cuaderno personal online (wiki) para recopilar conceptos de la unidad
- Inserción de preguntas sobre conceptos en las prácticas guiadas.
- Actividades de desarrollo de procedimientos
- Realización de prácticas guiadas.
- Realización de tareas a partir de tutoriales y manuales.

Actividades específicas para el desarrollo de las actitudes

- Puesta al día del cuaderno personal online
- Actividades de evaluación y de recuperación
- Cuestionarios sobre conceptos tratados en cada unidad de trabajo.
- Supuestos prácticos sobre los procedimientos desarrollados.
- Defensa oral de las practicas realizadas



Actividades propuestas a partir de la evaluación de diagnóstico

- Actividades que trabajen la competencia lingüística:
 - Debates, de noticias o temas interesantes para el alumnado, que esté relacionado con los contenidos que se estén trabajando en ese momento.
 - Lecturas de textos comprensivos, para mejorar la expresión oral.
 - Comentarios orales de imágenes o gráficos, etc. con la utilización del vocabulario adecuado al tema correspondiente.
 - Simulación de situaciones reales, en las que el alumnado tenga que asumir roles de personas que tengan que expresarse de forma oral para realizar solicitudes o demandas.
 - Actividades que trabajen la competencia matemática mediante la creación de funciones y gráficas, siempre que tengan relación con la unidad de trabajo.

Actividades de refuerzo

- Uso intensivo del cuaderno online tipo wiki para los alumnos que presentan carencias a la hora de organizarse para estudiar
- Ejercicios para realizar en casa con los fundamentos de la unidad.
- Especial uso de los mapas conceptuales.

Actividades de ampliación

- Prácticas guiadas complementarias para realizar supuestos que profundizan en los contenidos de la actividad.
- Asesoramiento a los compañeros que presentan más dificultad.



8. CONCORDANCIA DE LAS UNIDADES DE TRABAJO CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE


A continuación se detallan los elementos curriculares relacionados con cada unidad:

RESULTADO DE APRENDIZAJE nº 1: Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.

Criterios de evaluación.	Tipos de Aprendizaje	Unidades de trabajo
<ul style="list-style-type: none">Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático.	C/P	1-2
<ul style="list-style-type: none">Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación.	C	1
<ul style="list-style-type: none">Se han identificado los procesos y sus estados.	C	2
<ul style="list-style-type: none">Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.	C/P	6, 12
<ul style="list-style-type: none">Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio.	C	5-6, 11-12
<ul style="list-style-type: none">Se han reconocido los permisos de archivos y directorios.	C	5-6, 11-12
<ul style="list-style-type: none">Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.	C	5-6, 11-12

RESULTADO DE APRENDIZAJE nº 2: Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.

Criterios de evaluación.	Tipos de Aprendizaje	Unidades de trabajo
<ul style="list-style-type: none">Se han analizando las funciones del SO.	C	2
<ul style="list-style-type: none">Se ha descrito la arquitectura del SO.	C/P	2
<ul style="list-style-type: none">Se ha verificado la idoneidad del hardware.	C/P	2
<ul style="list-style-type: none">Se ha seleccionado el sistema operativo.	C/P	3, 9
<ul style="list-style-type: none">Se ha elaborado un plan de instalación.	C/P/A	4, 10
<ul style="list-style-type: none">Se han configurado parámetros básicos de la instalación.	C/P	4, 10
<ul style="list-style-type: none">Se ha configurado un gestor de arranque.	C/P	4, 10
<ul style="list-style-type: none">Se han descrito las incidencias de la instalación.	C/P/A	4, 10
<ul style="list-style-type: none">Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).	C/P/A	4, 10

	<p align="center">IES HARÍA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes Módulo: 0222. Sistemas Operativos Monopuesto - SSV Curso: 2013-14</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


<ul style="list-style-type: none"> Se ha actualizado el sistema operativo. 	<p align="center">P</p>	<p align="center">8, 13</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-----------------------------

RESULTADO DE APRENDIZAJE nº 3: Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.

Criterios de evaluación.	Tipos de Aprendizaje	Unidades de trabajo
<ul style="list-style-type: none"> Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades. 	<p align="center">C</p>	<p align="center">3, 13</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal. 	<p align="center">C/P</p>	<p align="center">3, 13</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se han gestionado los sistemas de archivos específicos. 	<p align="center">C/P</p>	<p align="center">5, 12</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo. 	<p align="center">C/P</p>	<p align="center">8, 13</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo. 	<p align="center">C/P</p>	<p align="center">8, 13</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades. 	<p align="center">C/P</p>	<p align="center">8, 13</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros). 	<p align="center">C/P</p>	<p align="center">8, 13</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema. 	<p align="center">C/P</p>	<p align="center">8, 14</p>

RESULTADO DE APRENDIZAJE nº 4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.

Criterios de evaluación.	Tipos de Aprendizaje	Unidades de trabajo
<ul style="list-style-type: none"> Se han configurado perfiles de usuario y grupo. 	<p align="center">C/P</p>	<p align="center">7, 14</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema. 	<p align="center">C/P</p>	<p align="center">6, 12</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales. 	<p align="center">P</p>	<p align="center">7, 14</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales. 	<p align="center">P</p>	<p align="center">7, 14</p>

	<p align="center">IES HARÍA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes Módulo: 0222. Sistemas Operativos Monopuesto - SSV Curso: 2013-14</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

• Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.	C/P	8, 14
• Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.	P	8, 14
• Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.	C/P	8, 14
• Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.	C/P	8, 14
• Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.	P/A	8, 14


RESULTADO DE APRENDIZAJE nº 5: Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.

Criterios de evaluación.	Tipos de Aprendizaje	Unidades de trabajo
• Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.	P/A	4
• Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales.	P/A	4
• Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.	C/P	4, 10
• Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.	C/P	4, 10
• Se han configurado máquinas virtuales.	C/P	4, 10
• Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.	C/A	4, 10
• Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.	C/P	4, 10


9. ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS.

La ordenación de las Unidades de trabajo se resume de la siguiente manera:

UNIDAD DE TRABAJO Nº 1: Caracterización de los sistemas operativos	
CONTENIDOS ORGANIZADORES	
Procedimientos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de resúmenes, esquemas, mapas conceptuales sobre la arquitectura y las funciones de un sistema operativo en general. 2. Elaboración de esquemas sobre procedimientos de administración de un sistema en general. 3. Elaboración de un plan de trabajo de administración del sistema. 	
Actitudes	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciativa a la investigación. 2. Colaboración en los trabajos en equipo 3. Interés y aportación de ideas de los diferentes conceptos explicados en la UT 4. Capacidad de creación, optimización y mejora 5. Puntualidad, claridad y orden en los ejercicios propuestos. 6. Puntualidad y buen comportamiento en clase. 	
CONTENIDOS SOPORTE	
Conceptos	
<ol style="list-style-type: none"> 1.1. El sistema Informático. 1.2. Evolución histórica 1.3. Concepto de sistema operativo. 1.4. Elementos y estructura del Sistema Operativo. 1.5. Funciones del sistema operativo. Recursos. 1.6. Software. Tipos, licencias y normativa. 1.7. Representación de la información. Tipos datos, sistemas de numeración, cambios de base. 1.8. Codificación de la información. 1.9. Medidas de la información. 1.10. Sistemas operativos actuales. Sistemas operativos libres y propietarios. 	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de actividades prácticas y/o teóricas relacionadas con la UT. 	

	<p align="center">IES HARÍA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes Módulo: 0222. Sistemas Operativos Monopuesto - SSV Curso: 2013-14</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UNIDAD DE TRABAJO Nº 2: Máquinas Virtuales e Instalación de S.O.
CONTENIDOS ORGANIZADORES
Procedimientos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalación y uso de Máquinas Virtuales. 2. Instalación del sistema operativo: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Planificación de la organización del disco y los módulos a instalar. 2.2. Ejecución de medidas preventivas. 2.3. Instalación del sistema: preparación del disco, copia del sistema, configuración. 2.4. Prueba.
Actitudes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Interés y aportación de ideas de los diferentes conceptos explicados en la UT 2. Capacidad de creación, optimización y mejora 3. Claridad y capacidad de expresión. 4. Puntualidad, claridad y orden en los ejercicios propuestos. 5. Puntualidad y buen comportamiento en clase.
CONTENIDOS SOPORTE
Conceptos
<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Introducción a las máquinas virtuales. 4.2. Tipos y características. 4.3. Instalación de Linux en una máquina virtual.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de actividades prácticas y/o teóricas relacionadas con la UT.

	<p align="center">IES HARÍA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes Módulo: 0222. Sistemas Operativos Monopuesto - SSV Curso: 2013-14</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UNIDAD DE TRABAJO Nº 3: Sistemas de Archivos	
CONTENIDOS ORGANIZADORES	
Procedimientos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saber qué son los archivos y sus características. 2. Identificar las operaciones que se realizan sobre archivos. 3. Comprimir y descomprimir archivos. 4. Manejar archivos en entorno gráfico y en entorno comando. 5. Copiar, mover, eliminar y renombrar archivos. 6. Asignar y eliminar atributos a archivos. 	
Actitudes	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Interés y aportación de ideas de los diferentes conceptos explicados en la UT 2. Capacidad de creación, optimización y mejora 3. Claridad y capacidad de expresión. 4. Puntualidad, claridad y orden en los ejercicios propuestos. 5. Puntualidad y buen comportamiento en clase. 	
CONTENIDOS SOPORTE	
Conceptos	
<ol style="list-style-type: none"> 6.1. Introducción a los archivos. 6.2. Tipos de archivos. 6.3. Metacaracteres. 6.4. Operaciones con archivos. 6.5. Operaciones con directorios 6.6. Permisos para archivos. 6.7. Atributos de los archivos. 6.8. Compresión de archivos. 6.9. Edición de textos. 6.10. Selección de un sistema de archivos. 	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de actividades prácticas y/o teóricas relacionadas con la UT. 	



UNIDAD DE TRABAJO Nº 4: Introducción a Linux. Entorno de trabajo

CONTENIDOS ORGANIZADORES

Procedimientos

1. Manejo de la documentación de usuario y Administrador del sistema operativo, así como conocer el entorno de trabajo.
2. Operación básica:
 - 2.1. Conexión /desconexión y órdenes iniciales.
 - 2.2. Arranque y parada.
3. Menú de administración del sistema.

Actitudes

1. Interés y aportación de ideas de los diferentes conceptos explicados en la UT
2. Capacidad de creación, optimización y mejora
3. Claridad y capacidad de expresión.
4. Puntualidad, claridad y orden en los ejercicios propuestos.
5. Puntualidad y buen comportamiento en clase.

CONTENIDOS SOPORTE

Conceptos

1. Introducción al S.O. Linux.
2. Evolución histórica.
3. Distribuciones.
4. Elementos.
5. Arranque y parada.
6. Entorno gráfico

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN

1. Realización de actividades prácticas y/o teóricas relacionadas con la UT.



UNIDAD DE TRABAJO Nº 5: Linux. Administración y configuración avanzada

CONTENIDOS ORGANIZADORES

Procedimientos

1. Conocer las variables de entorno, su utilidad y saberlas utilizar y modificar.
2. Conocer los scripts del sistema.
3. Conocer los tipos de paquetes en Linux.
4. Saber instalar, desinstalar y gestionar los paquetes.
5. Conocer los servicios que puede proporcionar Linux y saber utilizarlos, instalarlos y desinstalarlos.
6. Saber programar tareas para que se ejecuten en un momento determinado o cada cierto tiempo.
7. Conocer las distintas estrategias a la hora de planificar las copias de seguridad.
8. Conocer las estrategias para mejorar el rendimiento del sistema.
9. Saber instalar y administrar impresoras en el sistema.
10. Gestionar usuarios y grupos del sistema en entorno gráfico y en entorno de comandos.
11. Conocer los principales ficheros de configuración y comandos sobre la gestión de usuarios y grupos.
12. Conocer los tipos de permisos que pueden tener los archivos.
13. Conocer el concepto de proceso.
14. Conocer los principales ficheros de configuración y comandos relacionados con procesos.

Actitudes

1. Interés y aportación de ideas de los diferentes conceptos explicados en la UT
2. Capacidad de creación, optimización y mejora
3. Claridad y capacidad de expresión.
4. Puntualidad, claridad y orden en los ejercicios propuestos.
5. Puntualidad y buen comportamiento en clase.

CONTENIDOS SOPORTE

Conceptos

1. Variables.
2. Scripts en Linux.
3. Servicios del sistema.
4. Instalación y gestión de paquetes.
5. Programación de tareas.
6. Copias de seguridad.
7. Rendimiento del sistema.
8. Administración de impresoras.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN

1. Realización de actividades prácticas y/o teóricas relacionadas con la UT.



UNIDAD DE TRABAJO Nº 6: Introducción de Windows. Entorno de trabajo	
CONTENIDOS ORGANIZADORES	
Procedimientos	
<ol style="list-style-type: none">1. Saber instalar el S.O. en un equipo informático.2. Saber instalar varios S.O. en el mismo equipo.3. Conocer la estructura del sistema de archivos.4. Conocer los distintos tipos de archivos y sus atributos.5. Saber utilizar los archivos y directorios.6. Conocer los principales archivos y directorios del S.O. y su función.7. Conocer y saber utilizar los comandos en modo texto para gestionar los archivos y directorios.8. Conocer y saber utilizar las principales funciones que se pueden realizar desde Windows.9. Saber utilizar y construir ficheros por lotes.10. Saber trabajar con las diferentes aplicaciones instaladas en el equipo.11. Saber instalar y desinstalar aplicaciones, y asociarlas a un tipo de archivo.	
Actitudes	
<ol style="list-style-type: none">1. Interés y aportación de ideas de los diferentes conceptos explicados en la UT2. Capacidad de creación, optimización y mejora3. Claridad y capacidad de expresión.4. Puntualidad, claridad y orden en los ejercicios propuestos.5. Puntualidad y buen comportamiento en clase.	
CONTENIDOS SOPORTE	
Conceptos	
<ol style="list-style-type: none">1. Instalación.2. Sistemas de archivos.3. Interfaces de usuario.4. Aplicaciones.	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN	
<ol style="list-style-type: none">1. Realización de actividades prácticas y/o teóricas relacionadas con la UT.	



UNIDAD DE TRABAJO Nº 7: Windows. Administración y configuración avanzada

CONTENIDOS ORGANIZADORES

Procedimientos

1. Gestionar y administrar usuarios y grupos locales.
2. Administrar y configurar contraseñas seguras.
3. Utilizar y gestionar perfiles locales.
4. Dar de alta, baja y modificar usuarios y grupos.
5. Distinguir los diferentes modos de iniciar y cerrar el sistema.
6. Administrar y configurar los dispositivos de almacenamiento.
7. Iniciar, detener y modificar procesos y servicios.
8. Conocer el rendimiento del equipo.
9. Instalar y configurar impresoras locales.
10. Administrar la red del equipo, configurando el grupo de trabajo y protocolos de comunicaciones.
11. Compartir recursos y explorar equipos en la red.
12. Mapear recursos de red e instalar y administrar impresoras en red en grupos locales.

Actitudes

1. Interés y aportación de ideas de los diferentes conceptos explicados en la UT
2. Capacidad de creación, optimización y mejora
3. Claridad y capacidad de expresión.
4. Puntualidad, claridad y orden en los ejercicios propuestos.
5. Puntualidad y buen comportamiento en clase.

CONTENIDOS SOPORTE

Conceptos

1. Usuarios.
2. Grupos de usuarios.
3. Configurar inicio y cierre de sesión.
4. Gestión de dispositivos de almacenamiento.
5. Gestión de procesos. El administrador de tareas.
6. Activación y desactivación de servicios.
7. Rendimiento del sistema.
8. Gestión de impresoras locales.
9. Configuración de red.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN

1. Realización de actividades prácticas y/o teóricas relacionadas con la UT.



UNIDAD DE TRABAJO Nº 8: Sistema operativo propietario: Guiones por lotes

CONTENIDOS ORGANIZADORES

Procedimientos

- ☐ ■ Utilizar el sistema operativo: en modo orden, en modo gráfico
- ☒ ■ Gestionar la estructura del árbol de directorios
- ◀ ■ Conocer los Sistemas de archivos, archivo, directorio, atributos, permisos.
- ▶ ■ Operar con archivos: nombre y extensión, comodines, atributos, tipos.
- ▲ ■ Trabajar con directorios: nombre, atributos, permisos. Operaciones más comunes.
- ▼ ■ Aplicar procedimientos de Automatización de recursos mediante guiones por lotes.

Actitudes

1. Interés y aportación de ideas de los diferentes conceptos explicados en la UT
2. Capacidad de creación, optimización y mejora
3. Claridad y capacidad de expresión
4. Puntualidad, claridad y orden en los ejercicios propuestos
5. Puntualidad y buen comportamiento en clase

CONTENIDOS SOPORTE

Conceptos

1. Comandos básicos
 1. Comandos básicos sobre directorios
 2. Comandos básicos sobre ficheros
 3. Caracteres comodín
 4. Comandos de información del sistema
2. Organización de la información
 1. Unidades, ficheros y directorios
 2. Trayectorias y caminos
 3. Conceptos de redireccionamiento
 4. Redireccionamiento de entrada
 5. Redireccionamiento de salida
 6. Adición a un fichero
3. Ficheros de comandos o guiones por lotes
 1. ¿Qué es un guión por lotes?
 2. Edición de textos
 3. Comandos de ficheros batch
 4. Ficheros básicos
 5. Ficheros con parámetros
 6. Ficheros con variables
 7. Ficheros con la estructura IF
 8. Ficheros con la orden FOR
 9. Ficheros con la orden CALL
 10. Ficheros con la estructura GOTO

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN

1. Realización de actividades prácticas y/o teóricas relacionadas con la UT.



IES HARÍA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes
Módulo: 0222. Sistemas Operativos Monopuesto - SSV
Curso: 2013-14



UNIDAD DE TRABAJO Nº 9: Sistemas operativos libres: Script

CONTENIDOS ORGANIZADORES

Procedimientos

1. Aplicar procedimientos para la automatización de recursos mediante guiones por lotes.
2. Conocer las variables del entorno, su utilidad y saberlas utilizar y modificar.
3. Conocer los scripts del sistema.
4. Saber utilizar y construir shell scripts.
5. Conocer los tipos de paquetes en Linux.
6. Saber instalar, desinstalar y gestionar los paquetes.
7. Conocer los servicios que puede proporcionar Linux y saber utilizarlos, instalarlos y desinstalarlos.
8. Saber programar tareas para que se ejecuten en un momento determinado o cada cierto tiempo.

Actitudes

1. Interés y aportación de ideas de los diferentes conceptos explicados en la UT
2. Capacidad de creación, optimización y mejora
3. Claridad y capacidad de expresión
4. Puntualidad, claridad y orden en los ejercicios propuestos
5. Puntualidad y buen comportamiento en clase

CONTENIDOS SOPORTE

Conceptos

1. La Shell y sus comandos
2. Comandos de administración básica
3. Script de Linux.
 - 3.1. ¿Qué es un script?
 - 3.2. Variables
 - 3.3. Parámetros
 - 3.4. Comandos de programación
 - 3.5. Operadores de comparación
 - 3.6. Operaciones aritméticas
 - 3.7. Depuración
4. Estructuras y funciones

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN

1. Realización de actividades prácticas y/o teóricas relacionadas con la UT.

10. - METODOLOGÍA

10.1 Criterios metodológicos

Como orientaciones metodológicas se utilizarán las siguientes:

- Partir del nivel de desarrollo del alumno/a y de los conocimientos previos que posee.
- Favorecer la motivación por el aprendizaje.
- Favorecer la adquisición de aprendizajes significativos y funcionales, trasladables a las situaciones de trabajo relacionadas con su Ciclo Formativo. De este modo, se crean relaciones entre los nuevos contenidos y lo que ya se sabe.
- Asegurarse de que el alumno sabe lo que hace y por qué lo hace, encontrándole sentido a la tarea.
- Contribuir al desarrollo de la capacidad de “aprender a aprender”, permitiendo que el alumno/a se adapte a nuevas situaciones de aprendizaje.
- Crear un clima de aceptación mutua y cooperación.

En definitiva, la metodología a utilizar será activa, participativa, creativa y reflexiva; para que el alumno/a sea protagonista de su propio aprendizaje. Para ello haremos uso de los métodos siguientes:

- Plantear y resolver problemas haciendo uso de aplicaciones ofimáticas. Al finalizar, los alumnos deberán valorar los resultados alcanzados y el grado de consecución de los objetivos que se habían planteado.
- Utilizar distintas fuentes de información para el estudio: libros, documentos de ejemplo, manuales,...
- Emplear la simulación de distintas situaciones en el ordenador para facilitar la deducción, observación y experimentación.
- Utilizar la plataforma Moodle como aula virtual, donde se publicará todo el material complementario a utilizar por los estudiantes y mediante la cual se realizará la entrega de prácticas, a la vez que servirá de apoyo a la comunicación entre profesorado y alumnado.
- Utilizar el Cuaderno del alumno cuyo soporte será la Wiki (WikiCuaderno).

Para poder llevar a cabo esta labor se utilizarán los siguientes tipos de actividades de enseñanza-aprendizaje:

De aprendizaje:

- Pruebas de conocimientos.
- Utilización de manuales (ayudas).
- Prácticas con el ordenador.
- Resolución de problemas.
- Ejercicios teórico - prácticos.



Docentes:

- Exposición de los contenidos teóricos que se consideren oportunos.
- Realización de prácticas como modelo.
- Planteamiento de situaciones problema.
- Supervisión y corrección del trabajo realizado por los alumnos.
- Asesoramiento y orientación permanente a los alumnos/as.

Todas estas actividades se llevarán a cabo haciendo uso de los siguientes recursos y materiales presentes en el aula:

10.2 Recursos didácticos

- Aula virtual. Sitio en el que se centraliza la actividad diaria del alumno. En él se enlazarán los recursos de cada actividad, se colgarán todas las actividades a realizar. Servirá además de cuaderno de aula para reflejar todas las notas del alumno, aparecerá la calificación de cada actividad y los comentarios a la misma. El alumno sabrá las actividades realizadas y las pendientes y verá las calificaciones y comentarios.
- Freemind. Para la realización de mapas conceptuales. Lo utilizará la profesora para ilustrar los conceptos de la unidad y los alumnos para prepararse su material de estudio.
- Wiki. Se usará por la profesora para distribuir apuntes, por los alumnos para generar apuntes de modo colaborativo, para poner la solución a las actividades que se van realizando. Así mismo cada alumno tendrá un wiki personal que hará las funciones del tradicional cuaderno de clase.

10.3 Recursos tecnológicos

Se van a utilizar los Ordenadores Personales del taller del ciclo formativo.

El departamento cuenta con ADSL para conexión a Internet. Al tener poca velocidad para la gran cantidad de alumnos que se conectan al aula se limitará en lo posible su uso, se restringirá el acceso a contenidos que consuman gran ancho de banda y se instalarán en local los servicios y recursos utilizados.

El software instalado será el Sistema Operativo LINUX. Habrá un sistema operativo propio en cada ordenador y todos ellos estarán conectados a través de una red TCP/IP.

Software de maquinas virtuales. Permitirá instalar diferentes sistemas operativos y hacer



las prácticas correspondientes sobre particionado, instalación, configuración de los sistemas operativos, administración de los sistemas operativos, maquetado y copias de seguridad. Todo ello sin interferir en el sistema operativo anfitrión lo que redundará en que se tengan que hacer menos tareas de mantenimiento de los equipos del aula.

Se dispondrá también de un cañón de proyección para visualizar en la pizarra presentaciones sobre contenidos, demostración de las tareas de administración y los programas ejecutados desde el ordenador.

10.4. Recursos bibliográficos

La bibliografía se apoyará fundamentalmente en recursos Web que se irán actualizando a lo largo del módulo por los alumnos y la profesora.

Se utilizarán también los manuales de usuario, de administrador y las ayudas instaladas localmente para cada Sistema Operativo y las de las aplicaciones software que utilicemos.

11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El grupo es heterogéneo con alumnos que presentan diferentes niveles y capacidades a la hora de adquirir los contenidos del módulo. Por ello, aparte de las actividades necesarias para superar los criterios de evaluación del módulo se incluirán actividades de refuerzo para los alumnos que presentan más dificultad y actividades de ampliación para aquellos que siguen de manera normal el ritmo de las clases.

Para fomentar el hábito de estudio y la motivación se mandarán periódicamente actividades y se distribuirá información y recursos de carácter divulgativo, y se hará uso de la agenda para organizar diariamente las actividades que se deben realizar en casa. Además, todas las actividades están disponibles online, por lo que es posible hacer seguimiento desde casa del trabajo realizado y completar las actividades en las que el alumno vaya retrasado o ponerse al día en caso de ausencia.

Para fomentar la capacidad de auto-organización de los alumnos y la mejora en sus técnicas de estudio cada alumno llevará un cuaderno personal online en el que incluirá los apuntes sobre el módulo, enlaces y recursos que considere relacionados, mapas conceptuales sobre la unidad, así como sus mejores trabajos sirviendo por tanto como Portfolio personal.



12. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

12.1. Procedimientos de evaluación y Criterios de Calificación

Se calificará al alumno mediante notación numérica de 0 a 10. Una Calificación por debajo de 5 indicará que no ha superado las pruebas de esa/s unidad/es didácticas.

El curso se divide en tres trimestres. La calificación final será la media de la calificación de cada uno de los trimestres.

Al final de cada trimestre se entregará al alumno la calificación final del mismo que se obtendrá de acuerdo a los siguientes criterios:

- La calificación se obtendrá de tres elementos
 - Valoración sobre indicadores de tipo **actitudinal** 20 %.
 - **Controles** sobre conceptos y **pruebas prácticas** 35%.
 - **Actividades y tareas** sobre conceptos y de tipo práctico 45%.
- Las actividades sobre conceptos y las prácticas tendrán un peso distinto en función de su relevancia.
- Para tener al menos un 5 sobre 10 en el trimestre:
 - Se ha de tener aprobado cada una de las partes (actitudinal, pruebas prácticas y controles y tareas sobre conceptos y prácticas a partir de que se obtiene la calificación del trimestre.
 - Se han de aprobar todas las pruebas prácticas y todos los controles sobre conceptos.
 - Se ha de entregar, al menos, un 85% de las tareas sobre conceptos y prácticas.
- Con carácter general, las actividades tendrán un plazo de entrega/corrección. Las entregas realizadas fuera de plazo, si esta posibilidad está contemplada, se penalizarán un 15% en la nota de la actividad.
- La calificación obtenida en pruebas de recuperación se penalizará en un 15% a la hora de incluirla en el cálculo de la nota, salvo en el caso de que sea un 5 que se mantendrá en un 5.
- Para obtener una calificación final de aprobado se han de aprobar todos los trimestres que componen el curso.
- La calificación que aparecerá en cada una de las evaluaciones será la resultante de aplicar los correspondiente porcentajes citados al principio, no obstante, como esta calificación debe ser un número entero del 1 al 10, la nota obtenida será redondeada al entero más próximo, excepto si se encuentra entre 4.50 y 4.99 que se considerará un 4.



12.2. Instrumentos de evaluación

Para la evaluación de las **actitudes**:

- **Registro anecdótico** donde se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- *Asistencia y puntualidad.*
- *Participación en las sesiones.*
- *Colaboración para el buen funcionamiento de las sesiones.*
- Orden, meticulosidad y organización del trabajo.

Que se graduarán de acuerdo a la siguiente escala: S (Siempre), CS (Casi Siempre), AV (A Veces), CN (Casi Nunca), N (Nunca).

- **Registro de observación** en el que se reflejará el grado de utilización y la calidad de:

- Cuaderno personal online-wiki
- Incumplimiento de las normas básicas de convivencia en el aula

- Para la **coevaluación** del proceso de enseñanza y aprendizaje y de la práctica docente:

- Paso de cuestionario a los alumnos sobre el desarrollo de las unidades y de la práctica docente.
- Lista de control para la profesora de reflexión sobre la práctica desarrollada.

12.3. Contenidos mínimos y criterios de recuperación

No existirá el concepto de “recuperación” en el sentido de que existan exámenes específicos cuando no se superen unidades anteriores. Se hará una evaluación continua y personalizada, que permite evaluar al alumno todos los contenidos.

De todas formas se realizará, de cada unidad pruebas de recuperación que consistirán en pruebas sobre conceptos, pruebas con supuestos prácticos y pruebas prácticas de la unidad.

Superar dichas pruebas no supone “aprobar la unidad”. La superación de los contenidos mínimos estará condicionada a la realización de todas las actividades que incluye el módulo para cada unidad de trabajo.

Se considerará que el alumno supera el módulo y por tanto ha alcanzado los contenidos mínimos cuando de resultado de baremar a través del Cuaderno de Aula, siguiendo los criterios previamente establecidos, los diferentes contenidos que componen las unidades de trabajo del módulo el alumno obtiene una nota superior o igual a 5.

El contenido mínimo significa que el alumno tiene un conocimiento básico del contenido a evaluar, aunque no tenga la soltura suficiente para tomar decisiones sobre nuevas tareas.



El criterio de las notas de evaluación sobre los contenidos se ha explicado en el apartado sobre criterios de evaluación.

Las fugas o faltas injustificadas tienen consideración de falta grave. El alumno que se fugue o falte de forma injustificada obtendrá una calificación de cero o negativa en las tareas programadas para el día de la inasistencia. No habrá posibilidad de entrega de la actividad fuera de plazo.

12.4. Pérdida de la evaluación continua

La inasistencia reiterada a clase de forma que el alumno acumule más de un 15% de faltas sobre el total de horas del módulo supondrá la pérdida automática del derecho de evaluación continua.

12.4.1. Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua

Al alumno se le notificará por escrito, con acuse de recibo, cuando acumule un 5% de faltas y posteriormente cuando acumule un 10% de las faltas.

Cuando el alumno acumule un 15% de faltas sobre el total de horas del módulo se le comunicará de la misma forma la pérdida de la evaluación continua

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

En el caso de pérdida de evaluación continua por los criterios establecidos en la concreción curricular del ciclo, los alumnos con pérdida de la evaluación continua realizarán en fechas acordadas en el Departamento y comunicadas a los alumnos afectados las siguientes pruebas:

Prueba escrita sobre contenidos del módulo. Incluirá preguntas sobre conceptos y supuestos prácticos. Tendrá carácter eliminatorio y el alumno para aprobar debe sacar un mínimo de un 6 sobre 10.

Prueba práctica para evaluar contenidos procedimentales, delante del ordenador. El alumno deberá, además de realizar la prueba, contestar a preguntas realizadas por el profesor sobre la misma y realizar posibles modificaciones y cambios a solicitud del profesor. Para aprobar el alumno debe sacar un mínimo de un 6 sobre 10.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Participación en las jornadas de puertas abiertas de formación profesional organizadas todos los cursos por el IES Zonzamas

En la medida de lo posible se organizará una visita a una empresa u organismo relacionada con los contenidos del módulo.

Se podrán realizar actividades complementarias relacionadas con el mantenimiento de aplicaciones ofimáticas del equipamiento informático del Centro.

