

I.E.S. SANT VICENT
C/ Lillo Juan, 128
03690 San Vicent del Raspeig (ALICANTE)
Código de centro: 03008423
Web: www.iessanvicente.com

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 2011/2012

CICLO FORMATIVO:

**1º ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS
INFORMÁTICOS EN RED**

MÓDULO:

**IMPLANTACIÓN DE
SISTEMAS OPERATIVOS**

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Contenido

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Descripción del entorno	3
1.2	Características del alumnado	3
2	COMPETENCIAS BÁSICAS	3
3	COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES	3
4	OBJETIVOS GENERALES	3
5	EDUCACIÓN EN VALORES	3
6	CONTENIDOS	3
6.1	Criterios generales para la organización de los contenidos	3
6.2	Contenidos del módulo profesional	3
7	DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS	3
8	CONTENIDOS MÍNIMOS O BÁSICOS EXIGIBLES	3
9	METODOLOGIA	3
9.1	Estrategias metodológicas	3
9.2	Actividades	3
10	ASPECTOS GENERALES SOBRE LA EVALUACIÓN	3
11	RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	3
12	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	3
13	CRITERIOS DE RECUPERACIÓN	3
14	RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON EL MÓDULO PENDIENTE Y ALUMNOS CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA	3
15	MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	3
16	MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	3

1 INTRODUCCIÓN

Uno de los primeros conceptos a considerar en una programación es el concepto de currículo, que según contiene la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo (LOE), en el Artículo 6 se entiende como “*el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas*”.

El siguiente marco legislativo es aplicable al Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red (en adelante ASIR) para la Comunidad Valenciana, que sirve de referencia para la elaboración de esta Programación Didáctica:

- **Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE), de 3 de Mayo**, que se refiere a la Formación Profesional Específica en sus Artículos 39 a 44.
- **Ley 5/2002 (LOCFP)**, de 19 de Junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, que se refiere a la ordenación del sistema de formación profesional.
- **R.D. 1538/2006**, de 15 de Diciembre, ha establecido la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y define en el artículo 6 la estructura de los títulos de formación profesional tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.
- **Real Decreto 1629/2009**, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- **Orden EDU/392/2010**, de 20 de enero, por la que se establece el currículo

del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.

- **ORDEN 78/2010**, de 27 de agosto, de la Conselleria de Educación, por la que se regulan determinados aspectos de la ordenación y organización académica de los ciclos formativos de Formación Profesional del sistema educativo en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.
- **ORDEN 79/2010**, de 27 de agosto, de la Conselleria de Educación, por la que se regula la evaluación del alumnado de los ciclos formativos de Formación Profesional del sistema educativo en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.
- **RESOLUCIÓN de 9 de junio de 2011**, de la Dirección General de Ordenación y Centros Docentes, de la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional y de la Dirección General de Personal, por la que se dictan instrucciones sobre ordenación académica y de organización de la actividad docente de los centros de la Comunitat Valenciana que durante el curso 2011-2012 impartan ciclos formativos de Formación Profesional.

El **perfil profesional** del título de **Técnico Superior en ASIR** viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y la relación de cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

El **entorno profesional** está encuadrado en el área de la informática de entidades que dispongan de sistemas para la gestión de datos e infraestructura de redes (intranet, internet y/o extranet).

La **duración de este ciclo formativo es de 2000 horas**, de las cuales corresponde a **Implantación de Sistemas Operativos** (en adelante **ISO**) la cuantía de **224 horas**, con un desarrollo de **7 horas por semana**.

1.1 Descripción del entorno

Esta programación didáctica se desarrolla en el I.E.S. San Vicente del Raspeig. Este instituto es de construcción recientemente contando con un profesorado joven y dinámico y con unas instalaciones inmejorables.

Además existe un tejido de servicios que demanda cada vez más, profesionales de la informática para el mantenimiento de sus equipos e infraestructuras.

Es muy importante conocer las posibilidades de la inserción laboral de nuestros estudiantes, ya que ayuda a determinar los aprendizajes prioritarios y útiles de cara a su futuro laboral. Con todo esto, lo más probable es que nuestros alumnos acaben ocupando puestos en empresas no dedicadas a la informática, pero con la necesidad de tener algún profesional de la informática que pueda administrar y mantener sus sistemas informáticos.

Otro aspecto a destacar es la existencia de dos lenguas oficiales en la Comunidad Valenciana, que son el valenciano y el castellano. Por tanto, es importante formar adecuadamente a los alumnos en las dos lenguas, facilitando su futura integración e inserción socio-laboral.

1.2 Características del alumnado

A la hora de analizar los distintos perfiles de alumnado que pueden existir, es necesario tener en cuenta distintos aspectos para realizar la programación de la

forma más eficiente posible. En concreto, se debe analizar la procedencia de los alumnos, el nivel de conocimientos previos que poseen, las situaciones personal y laboral de cada uno de ellos, la motivación y la orientación recibida respecto al ciclo y al módulo en concreto en curso y las características psico-evolutivas del alumnado.

Al tratarse de un ciclo de grado superior, y debido a los requisitos de acceso necesarios establecidos por el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre (por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo) y en la Orden 33/2011, la mayoría de los alumnos suelen proceder del Bachillerato, aunque también es posible que haya alumnos que puedan acreditar otras titulaciones equivalentes a efectos de acceso o hayan superado la prueba de acceso al ciclo o las pruebas de acceso a la universidad para mayores de 25 años.

Se trata de alumnos mayores de edad que presentan una gran motivación y que asisten a clase con regularidad.

También conviene mencionar que, debido a la ubicación del centro, en la capital de la provincia, y gracias a las facilidades de acceso y la amplia oferta educativa, es muy posible que acudan al mismo alumnos procedentes de distintos barrios de la ciudad e incluso de poblaciones cercanas con perfiles diferenciados.

2 COMPETENCIAS BÁSICAS

Las competencias básicas acompañan al alumnado durante su etapa de desarrollo educativo, y también posteriormente a lo largo de toda su vida, aprendizaje permanente, desarrollo integral y armónico de la persona; se inician en la Educación Infantil, se desarrollan en la Educación Primaria y se alcanzan su manejo en la Educación Secundaria con la obtención del Graduado, si bien en el Bachiller y la Formación Profesional se refuerzan, consolidan y se amplían.

Son competencias en: “comunicación lingüística”, “matemática”, “conocimiento y la interacción con el mundo físico”, “tratamiento de la información y competencia digital”, “social y ciudadana”, “cultural y artística”, “aprender a aprender” y “autonomía e iniciativa personal”.

Estas competencias son introducidas por la LOE 2/2006 en su Preámbulo; son referente para la elaboración de las programaciones didácticas de Educación Primaria y Secundaria, determinando en que momentos se analiza el grado de consecución de los mismos por parte de los alumnos.

El módulo ISO de ASIR desarrolla competencias profesionales, personales y sociales, por lo que para su aprovechamiento el alumno ya deberá poner en práctica sus competencias básicas adquiridas en las etapas de educación obligatoria.

3 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

Desde el módulo profesional ISO se contribuye a las siguientes competencias profesionales, personales y sociales:

C1	Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.
C5	Optimizar el rendimiento del sistema configurando los dispositivos hardware de acuerdo a los requisitos de funcionamiento.
C6	Evaluar el rendimiento de los dispositivos hardware identificando posibilidades de mejoras según las necesidades de funcionamiento.
C7	Determinar la infraestructura de redes telemáticas elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.
C11	Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.
C15	Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.

4 OBJETIVOS GENERALES

Desde el módulo ISO se contribuye a los siguientes objetivos generales del título de ASIR:

OG1	Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor.
OG2	Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor.
OG10	Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características funcionales, para poner en marcha soluciones de alta disponibilidad.
OG12	Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.
OG13	Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
OG14	Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios
OG15	Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
OG16	Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
OG17	Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para resolver problemas y mantener una cultura de actualización e innovación.

5 EDUCACIÓN EN VALORES

La finalidad primordial de la educación es contribuir al desarrollo de todas las competencias personales y sociales de los alumnos: referidas al ámbito físico, moral, afectivo, social y cognitivo; desarrollando, de igual modo, aquellas competencias en los alumnos que se consideran necesarias para desenvolverse como ciudadanos con plenos derechos y deberes en la sociedad en la que viven. Para cumplir esta misión, la educación transmite conocimientos, técnicas y procedimientos de trabajo y, también, Educación en Valores.

El Artículo 3 del R.D. 1538/06 hace referencia a todos estos valores que el alumno debe aprender y asimilar para su formación integral como persona (Educación en Valores) y el Artículo 10 establece que deben incorporarse de forma transversal la formación relativa al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y la Prevención de Riesgos Laborales (PRLs).

En el módulo ISO se desarrollarán los siguientes objetivos relacionados con educación en valores:

Valores, TICs y PRLs	Objetivos Transversales
Educación Moral y Cívica (EMC)	Participar activamente en el trabajo en equipo, valorando la comunicación y respeto entre compañeros de trabajo, aceptando distintos roles dentro del grupo y contribuyendo a un ambiente adecuado.
Educación para la Igualdad entre sexos (EIS)	Manifiestar hábitos de trabajo que no discriminen por sexo.
Educación Ambiental (EA)	Adquirir hábitos respetuosos con el medio ambiente, en cuanto a reciclaje de equipos obsoletos y consumibles, y control del gasto energético de las instalaciones informáticas.
Educación del Consumidor (EC)	Saber encontrar la mejor solución informática buscando un equilibrio en la relación calidad y precio, respetando al mismo tiempo los derechos de autor.
Prevención de Riesgos	Obedecer una serie de normas básicas en cuanto a la

Valores, TICs y PRLs	Objetivos Transversales
Laborales (PRL)	Prevención de Riesgos Laborales, principalmente referidas a la toma de medidas ante riesgos eléctricos directos e indirectos, y a la corrección de posturas defectuosas que pueden conllevar riesgo de enfermedades profesionales.
Fomento del uso de las TIC	Valorar la importancia y utilizar satisfactoriamente las diferentes herramientas y técnicas propias de las tecnologías de la información y comunicación para la búsqueda de información y recursos, discriminando y contrastando la veracidad y corrección de la información obtenida.

Por otra parte, la **orden 44/2011**, de 7 de junio, de la Conselleria de Educación, regula los planes para el fomento de la lectura en los centros docentes de la Comunidad. En este sentido, desde el aula se **fomentará el hábito de la lectura a través de trabajos de reflexión a partir de textos técnicos y debate** posterior en clase. Es importante concienciarlos de la importancia de actualizar los conocimientos en áreas tan cambiantes como la informática. Para ello, deben adquirir la capacidad de documentarse, ser críticos y adaptarse a los cambios tecnológicos que se vayan produciendo. Para lograr estos objetivos, es imprescindible la lectura y la reflexión crítica en su labor profesional.

6 CONTENIDOS

El artículo 6 de la LOE define como elementos del currículo, el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de las enseñanzas reguladas por dicha ley. Como vemos, los contenidos constituyen el segundo elemento básico del currículo, mediante los cuales se pretende que el alumno alcance los objetivos educativos. En FP los contenidos se presentan organizados por módulos profesionales.

Un módulo profesional es la unidad de oferta educativa más reducida de la FP específica que puede acreditarse para obtener un título profesional. A su vez, los contenidos de los módulos profesionales suelen ser agrupados por el profesorado en bloques de contenido. Los bloques de contenido no deben ser vistos simplemente como una sucesión de unidades de trabajo, puesto que los profesores deben desarrollarlas y organizarlas para lograr una mejor competencia profesional de los alumnos.

El Gobierno fija los aspectos básicos del currículo que constituyen las enseñanzas mínimas en relación con los objetivos, competencias básicas, contenidos y criterios de evaluación para garantizar una formación común.

En concreto, en el caso del ciclo que estamos programando, estos aspectos básicos se establecen por el Real Decreto 1629/2009 que se establece el título de Técnico Superior en ASIR y se fijan sus enseñanzas mínimas. Los contenidos de los distintos módulos vienen especificados en la Orden EDU/329/2010, de 20 de enero, que establece el currículo de ASIR en la Comunidad Valenciana.

6.1 Criterios generales para la organización de los contenidos

A continuación se muestra la distribución en bloques de contenidos y unidades de trabajo los distintos contenidos que se abordan en el módulo:

BLOQUES		UNIDADES DE TRABAJO
BLOQUE 1 – INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS OPERATIVOS	UT01	Caracterización de sistemas operativos
BLOQUE 2 – SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS	UT02	Realización de tareas básicas en SOs Windows
	UT03	Administración y aseguramiento de la información en SOs Windows
	UT04	Recursos compartidos y administración de dominios en SOs Windows
	UT05	Rendimiento del sistema, directivas de seguridad, auditoría y asistencia remota en SOs Windows
BLOQUE 2 – SISTEMA OPERATIVO GNU/LINUX	UT06	Realización de tareas básicas en GNU/Linux
	UT07	GNU/Linux. El Shell Bash
	UT08	Administración de GNU/Linux

6.2 Contenidos del módulo profesional

A partir de los contenidos del módulo especificados en el currículo de ASIR, a continuación se muestran los contenidos que se abordarán en este módulo profesional.

A continuación, se presenta la relación de contenidos a desarrollar a lo largo del curso:

UT01. Caracterización de sistemas operativos

- Introducción a los sistemas operativos:
 - Definición de un sistema operativo (SO)
 - Funciones de un SO
 - Modos de explotación
 - Tipos de SOs. Clasificación
 - Elementos y estructura de un SO
 - Gestión de procesos
 - Gestión de memoria
 - Gestión de dispositivos de E/S
 - Sistemas de archivo
 - Tipos de licencia
 - Gestores de arranque
- Máquinas virtuales

- Definición. Interés
- Instalación de un software de creación de máquina virtual.
- Creación de una máquina virtual.
- Instalación de un sistema operativo en la máquina virtual.
- Chequeo del funcionamiento de la máquina virtual.
- Instalación de complementos. Carpetas compartidas entre máquina anfitriona y virtual.

UT02. Realización de tareas básicas en SOs Windows

- Instalación y configuración de sistemas operativos Windows
 - Características. Opción de instalación básica
 - Consideraciones previas antes de la instalación
 - Instalación
 - Configuración
 - Documentación sobre la instalación y las incidencias
 - Activación de producto de Windows
 - Proceso de Inicio del sistema operativo
 - Registro de Windows
 - Instalación de nuevo hardware
 - Administrador de dispositivos
- Instalación de software
 - Actualizaciones automáticas
 - Los paquetes de instalación
 - Agregar o quitar programas
- Administración de software base
 - Administración de usuarios:
 - Creación, modificación, eliminación
 - Perfiles de usuario
 - Scripts de inicio de sesión
 - Ruta de acceso local
 - Conectar a una unidad de red
 - Ficha Perfil
 - Administración de grupos:
 - Creación, modificación, eliminación
 - Identidades especiales
 - Configuración TCP/IP de un equipo
 - Detección de redes
 - Archivos sin conexión

UT03. Administración y aseguramiento de la información en SO Windows

- Organización de los discos duros
 - Particiones. Creación y modificación de tamaño
 - Volúmenes. Tipos. Creación y modificación de tamaño. Conversión
 - Raid
- Mantenimiento de los discos.
 - Comprobación de errores de una unidad

- Desfragmentación de archivos
- Copias de seguridad
- Imagen del sistema
- Disco de reparación del sistema
- Punto de restauración del sistema
- Cuotas de disco
- Sistema de archivos distribuido de Windows Server
- Compresión de archivos y / o directorios
- Cifrado de archivos o directorios

UT04. Recursos compartidos y Administración de dominios en SOs Windows

- Introducción
 - Grupos de trabajo versus servicios de directorio
 - Estructura cliente-servidor
 - Dominios
 - Directorio Activo
- Instalación del Directorio Activo
- Degradación de un controlador de dominio
- Conexión de la estación de trabajo
- Unidades organizativas. Crear, mover y eliminar
- Usuarios globales o del dominio. Creación, modificación y eliminación
- Perfiles móviles y obligatorios
- Grupos globales, universales y locales de dominio. Creación, modificación y eliminación
- Equipos. Creación, modificación, eliminación y administración
- Permisos y derechos
 - Acreditación de los usuarios
 - Derechos de usuario
 - Directivas de seguridad
 - Atributos de protección de los recursos
 - Asociación de los permisos a los recursos
- Compartición de directorios
- Permisos de las carpetas compartidas
- Recursos compartidos especiales
- Permisos NTFS
 - Permisos NTFS estándar y especiales
 - Propietario de un directorio o un archivo
- Permiso de toma de posesión

UT05. Rendimiento del sistema, directivas de seguridad, auditoría y asistencia remota en SOs Windows

- Supervisión del rendimiento del sistema
 - Administrador de tareas
 - Visor de eventos
 - Monitor de rendimiento
 - Registros y alertas de rendimiento en Windows Server 2003

- Conjuntos de compiladores de datos en Windows Server 2008
- Monitor de confiabilidad en Windows Server 2008
- Directivas de seguridad y autorías
 - Directivas de grupo
 - Comando Ejecutar como
 - Auditorías
- Resolución de incidencias y asistencia remota:
 - Formación de los usuarios. Asistencia
 - Gestión y resolución de las incidencias
 - Administración remota
 - Instalación desatendida

UT06. Realización de tareas básicas en GNU/Linux

- Características de GNU/Linux. Distribuciones
- El entorno gráfico de GNU/Linux. GNOME y KDE
- Consideraciones previas antes de la instalación de GNU/Linux
- Ejecución de la instalación de una distribución de GNU/Linux
- Entrada y salida del sistema
- El superusuario
- Ficheros y directorios. Estructura jerárquica. Rutas de acceso
- Escritorio. Salvapantallas. Paneles. Selección del idioma
- Consulta de los dispositivos instalados
- Apagado del equipo

UT07. GNU/Linux. El Shell Bash

- Shell
- Aspectos básicos de Bash
- Comodines
- Manuales de ayuda
- Comandos
 - Comandos de Reinicio y apagado del sistema
 - Comandos de Identificación del sistema y comandos básicos
 - Comandos sobre Directorios
 - Comandos sobre Ficheros
 - Anidar comandos
 - Redirección de comandos
 - Redirección de E/S
 - Tuberías
 - Agrupamiento de comandos
 - Filtros
 - Otros
- Usuarios: Creación, modificación y borrado.
- Grupos: Creación, modificación y borrado.
- Sistema de archivos
 - Jerarquía estándar de directorios

- Enlaces
- Ficheros de dispositivo
- Permisos

UT08. Administración de GNU/Linux

- Administrador de archivos
 - Operaciones
 - Compartir recursos
 - Modificar permisos
 - Cifrar carpetas/archivos
- Empaquetar/Desempaquetar
- Instalación/desinstalación
- Repositorios
- Gestión de procesos
- Copias de seguridad
- Administración del equipo
 - Sucesos del sistema
 - Servicios
 - Monitor del sistema
- Configuración TCP/IP

7 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

A continuación podemos ver la distribución y duración aproximada de las unidades de trabajo a lo largo del curso:

Unidad	Evaluación	Título de la Unidad de Trabajo	Horas
UT01	1	Caracterización de sistemas operativos	26
UT02	1	Realización de tareas básicas en SOs Windows	30
UT03	1/2	Administración y aseguramiento de la información en SOs Windows	24
UT04	2	Recursos compartidos y administración de dominios en SOs Windows	32
UT05	2	Rendimiento, directivas de seguridad y auditorías y asistencia remota en SOs Windows	20
UT06	2/3	Realización de tareas básicas en GNU/Linux	25
UT07	3	GNU/Linux. El Shell Bash	36
UT08	3	Administración de GNU/Linux	31
TOTAL SESIONES			224

8 CONTENIDOS MÍNIMOS O BÁSICOS EXIGIBLES

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de implantación de sistemas operativos y aplicaciones de un sistema informático y contribuye a alcanzar la formación necesaria en la administración y explotación de servidores.

La función de implantación de sistemas operativos y aplicaciones incluye aspectos como:

- La búsqueda de los sistemas operativos adecuados al entorno de explotación.
- La instalación, mantenimiento y administración de sistemas operativos clientes.
- La instalación, mantenimiento y administración de servidores.
- La administración de recursos compartidos y gestión de permisos.
- La planificación, automatización y restauración de copias de seguridad.
- La monitorización del rendimiento de sistemas informáticos.
- La auditoría de sucesos y recursos de un sistema informático.
- La simulación de sistemas informáticos mediante el uso de máquinas virtuales.
- La instalación y mantenimiento de software a partir de documentación técnica.
- La resolución de incidencias.
- La asistencia técnica.
- Etc.

9 METODOLOGIA

9.1 Estrategias metodológicas

El profesor dirigirá el aprendizaje con una adecuada combinación de estrategias expositivas, promoviendo el aprendizaje significativo y acompañado de actividades y trabajos complementarios. Se potenciará la participación del alumno en las tareas de clase. La realización de actividades deberá permitir crear un ambiente saludable. Se potenciará de igual forma la realización de trabajos en grupo.

El profesor diseñará actividades, cuestionarios y guiones en apoyo de las actividades y evaluación del aprendizaje. A su vez, se programarán actividades específicas de recuperación para los alumnos que no alcancen las capacidades propuestas, y de consolidación para el resto.

9.2 Actividades

A lo largo de las clases se utilizarán distintos tipos de actividades para que los alumnos consigan alcanzar los objetivos propuestos:

- Actividades de Introducción/Motivación. Dan una visión general de los conceptos a tratar en la presente unidad, desgranando los contenidos, así como los criterios de evaluación a emplear.
- Actividades de conocimientos previos. Desarrollan una actividad de sondeo para establecer los conocimientos previos por parte del grupo bien de forma oral (con batería de preguntas) o a través de una pequeña prueba escrita.
- Actividades de desarrollo de contenidos impartidos en cada una de las unidades didácticas.

- Actividades de síntesis. Hacen un repaso de los contenidos de la unidad didáctica impartida en cada momento en base a la actividad de conocimientos previos propuesta con el objetivo de integrar los nuevos conocimientos adquiridos.
- Actividades de evaluación. Incluye los test y las pruebas de conocimientos propuestos.

Todas las actividades deberán ser realizadas individual o colectivamente dependiendo de los recursos disponibles en el aula.

10 ASPECTOS GENERALES SOBRE LA EVALUACIÓN

Tal y como especifica la LOE en su artículo 43, la evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos se realizará por módulos profesionales, requiriendo la evaluación positiva en todos los módulos que lo componen.

En concreto, el Real Decreto 1538/06, en el artículo 15 especifica que la evaluación deberá ser realizada tomando como referencia los objetivos y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales y los objetivos generales del ciclo formativo, debiéndose lograr una calificación positiva entera (mayor o igual que 5) para cada uno de los módulos.

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje consiste en una reflexión crítica sobre las partes que intervienen en el proceso didáctico con la finalidad de analizar los resultados del mismo. Así, se pretende encaminar el proceso hacia la consecución de los objetivos didácticos. Este proceso puede ser analizado desde dos perspectivas, por un lado, el proceso de aprendizaje del alumno y por otro el proceso de enseñanza del profesor, es decir, la práctica docente, de forma que, ambas deben ser evaluadas.

La evaluación continua consiste en un proceso de recogida de información permanente y sistemático sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje para aplicar las medidas correctoras necesarias. De esta forma, la evaluación continua, se inicia con la evaluación inicial, continúa a lo largo de todo el proceso, y concluye con la evaluación final.

Los aspectos relacionados con la evaluación en la formación profesional, vienen establecidos en la Orden 79/2010. A su vez, la Orden 78/2010 especifica también aspectos relacionados con la evaluación. Por su parte, la resolución de 9 de junio de 2011, de la Dirección General de Ordenación y Centros Docentes, de la

Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional y de la Dirección General de Personal, dicta instrucciones sobre ordenación académica y de organización de la actividad docente de los centros de la Comunitat Valenciana que durante el curso 2011-2012 impartan ciclos formativos de Formación Profesional.

11 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación se detallan los resultados de aprendizaje del módulo, esto es, los objetivos propios del módulo y los criterios de evaluación definidos para cada uno de los objetivos:

RA1	Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica.
CE1A	Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.
CE1B	Se han identificado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.
CE1C	Se han comparado diferentes sistemas operativos, sus versiones y licencias de uso, en función de sus requisitos, características y campos de aplicación.
CE1D	Se han realizado instalaciones de diferentes sistemas operativos.
CE1E	Se han previsto y aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.
CE1F	Se han solucionado incidencias del sistema y del proceso de inicio.
CE1G	Se han utilizado herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.
CE1H	Se ha elaborado documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.

RA2	Configura el software de base, analizando las necesidades de explotación del sistema informático.
CE2A	Se han planificado, creado y configurado cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.
CE2B	Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.
CE2C	Se ha actuado sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.
CE2D	Se han instalado, configurado y verificado protocolos de red.
CE2E	Se han analizado y configurado los diferentes métodos de resolución de nombres.
CE2F	Se ha optimizado el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.

CE2G	Se han utilizado máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.
CE2H	Se han documentado las tareas de configuración del software de base.

RA3	Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.
CE3A	Se han comparado diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.
CE3B	Se ha descrito la estructura de directorios del sistema operativo.
CE3C	Se han identificado los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).
CE3D	Se han utilizado herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.
CE3E	Se han implantado sistemas de almacenamiento redundante (RAID).
CE3F	Se han implementado y automatizado planes de copias de seguridad.
CE3G	Se han administrado cuotas de disco.
CE3H	Se han documentado las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.

RA4	Centraliza la información en servidores administrando estructuras de dominios y analizando sus ventajas.
CE4A	Se han implementado dominios.
CE4B	Se han administrado cuentas de usuario y cuentas de equipo.
CE4C	Se ha centralizado la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.
CE4D	Se han creado y administrado grupos de seguridad.
CE4E	Se han creado plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.
CE4F	Se han organizado los objetos del dominio para facilitar su administración.
CE4G	Se han utilizado máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.
CE4H	Se ha documentado la estructura del dominio y las tareas realizadas.

RA5	Administra el acceso a dominios analizando y respetando requerimientos de seguridad.
CE5A	Se han incorporado equipos al dominio.
CE5B	Se han previsto bloqueos de accesos no autorizados al dominio.
CE5C	Se ha administrado el acceso a recursos locales y recursos de red.
CE5D	Se han tenido en cuenta los requerimientos de seguridad.
CE5E	Se han implementado y verificado directivas de grupo.
CE5F	Se han asignado directivas de grupo.
CE5G	Se han documentado las tareas y las incidencias.

RA6	Detecta problemas de rendimiento, monitorizando el sistema con las herramientas adecuadas y documentando el procedimiento.
CE6A	Se han identificado los objetos monitorizables en un sistema informático.
CE6B	Se han identificado los tipos de sucesos.
CE6C	Se han utilizado herramientas de monitorización en tiempo real.
CE6D	Se ha monitorizado el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.
CE6E	Se han planificado y configurado alertas de rendimiento.
CE6F	Se han interpretado los registros de rendimiento almacenados
CE6G	Se ha analizado el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.
CE6H	Se ha elaborado documentación de soporte y de incidencias.

RA7	Audita la utilización y acceso a recursos, identificando y respetando las necesidades de seguridad del sistema.
CE7A	Se han administrado derechos de usuario y directivas de seguridad.
CE7B	Se han identificado los objetos y sucesos auditables.
CE7C	Se ha elaborado un plan de auditorías.
CE7D	Se han identificado las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.
CE7E	Se han auditado sucesos correctos y erróneos.
CE7F	Se han auditado los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.
CE7G	Se han gestionado los registros de auditoría.
CE7H	Se ha documentado el proceso de auditoría y sus resultados

RA8	Implanta software específico con estructura cliente/servidor dando respuesta a los requisitos funcionales.
CE8A	Se ha instalado software específico según la documentación técnica.
CE8B	Se han realizado instalaciones desatendidas.
CE8C	Se ha configurado y utilizado un servidor de actualizaciones.
CE8D	Se han planificado protocolos de actuación para resolver incidencias.
CE8E	Se han seguido los protocolos de actuación para resolver incidencias.
CE8F	Se ha dado asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias
CE8G	Se han elaborado guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.
CE8H	Se han documentado las tareas realizadas.

12 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En la siguiente tabla se muestra los procedimientos e instrumentos de recogida de información para la evaluación del aprendizaje que se utilizará, así como la ponderación que tendrán sobre la calificación final del alumno:

Procedimiento	Instrumento de evaluación	Ponderación sobre nota de cada unidad
Realización de actividades.	Prácticas individuales. Prácticas en grupo.	40 %
Se pretende fomentar la aplicación práctica de los contenidos adquiridos en el módulo profesional, para más adelante aplicarlos en el mundo laboral. Se valorará el cumplimiento de los plazos de entrega, uso coherente de la lengua en la documentación de prácticas, y la originalidad y el ingenio mostrados en la resolución de problemas, así como la completitud y adecuación del trabajo realizado. Se valorará también la afinidad y coherencia de ideas y el respeto a los demás y a sus ideas. Se fomentará el trabajo en grupo.		
Realización de pruebas de conocimientos.	Pruebas objetivas	60 %
Son entendidas como un instrumento para medir el nivel de aprendizaje del alumno. Sirven para motivar al alumno en el estudio y aprendizaje de los contenidos. Se valorará el correcto uso de la lengua, la claridad y presentación de las respuestas y por supuesto la completitud y adecuación de las respuestas.		

Todos los procedimientos se valoran de 0 a 10 puntos.

Para calcular la calificación de cada unidad de trabajo se ponderarán prácticas y pruebas objetivas con los porcentajes comentados.

Para calcular la calificación de cada evaluación se promediará la calificación obtenida en las unidades estudiadas.

Para superar cada evaluación del módulo, así como la evaluación final, será necesario haber superado individualmente (calificación ≥ 5) cada actividad, prueba escrita y cualquier elemento evaluador diseñado.

Si las faltas de asistencia alcanzan un 15 % de la duración del curso, el alumno perderá el derecho a evaluación continua, tal y como especifica la ORDEN 79/2010, de 27 de agosto, de la Conselleria de Educación.

13 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

Tras cada evaluación, se realizará una recuperación parcial, de forma que, cada alumno podrá recuperar individualmente las unidades que tenga suspensas. Finalmente, si no supera la recuperación de las unidades suspensas, deberá recuperar en junio, por completo la evaluación de forma íntegra (todas las unidades). No superada esta evaluación final el alumno tendrá que realizar la evaluación extraordinaria de septiembre, en la que el alumno deberá examinarse de todo el módulo y realizar aquellos trabajos acordados por el equipo docente en la concreción curricular de cada ciclo formativo incluida en el Proyecto educativo o, en su caso, en la Programación General Anual (PGA) del centro.

14 RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON EL MÓDULO PENDIENTE Y ALUMNOS CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Tanto los alumnos que tengan el módulo pendiente y no puedan asistir a clase presencial al coincidir el horario lectivo de este módulo con otros que se cursen de segundo curso, así como, los alumnos que hayan perdido el derecho a evaluación continua (por exceder el número de faltas permitidas) deberán realizar y superar individualmente (calificación ≥ 5) los siguientes puntos:

- Entrega de todas las actividades que se planteen a través del aula virtual del centro a lo largo del curso. De esta forma, el alumno se tendrá que inscribir en dicho curso y hacer llegar las actividades realizadas para su corrección y puntuación en el plazo habilitado para su entrega.
- Evaluación final de junio. Prueba objetiva final en junio con toda la materia del módulo.

No superada la evaluación final de junio o las actividades propuestas por el profesor, el alumno tendrá que realizar la evaluación extraordinaria de septiembre, en la que deberá examinarse de todo el módulo y realizar aquellos trabajos acordados por el equipo docente en la concreción curricular de cada ciclo formativo incluida en el Proyecto educativo o, en su caso, en la Programación General Anual (PGA) del centro.

15 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Tanto la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, como la Orden de 14 de mayo de 2005, establecen las medidas a adoptar para atender a la diversidad en el aula. En la Comunidad Valenciana, el decreto 39/98, establece la ordenación de la educación para la atención al alumnado con necesidades educativas especiales

Para responder a las dificultades de aprendizaje que puedan presentar los alumnos con necesidades educativas especiales se llevarán a cabo cambios metodológicos que faciliten el seguimiento de las clases por parte del alumnado.

.A continuación, se presentan una serie de medidas de atención a la diversidad. Estas propuestas ayudarán a gestionar las diferencias de aprendizaje que pueden darse entre los alumnos del grupo:

- Atención individualizada para aquellos alumnos que lo requieran.
- Se propondrán actividades de ampliación y de repaso según las necesidades de los alumnos, con distintos niveles de dificultad y profundización, para aquellos alumnos que lo precisen.
- Estimulación del trabajo en grupo.
- Cuando por limitaciones en el aula se deba compartir ordenador, se organizarán los alumnos de tal manera que personas con niveles de aprendizaje parecidos trabajen en el mismo puesto.

16 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Material confeccionado por el profesor disponible a través del aula virtual (<http://www.ilessanvicente.com/aulavirtual/>).
- Manuales sobre los sistemas operativos a estudiar.
- Enlaces de interés a vídeos, noticias, artículos técnicos, etc., incluidos también en la plataforma.
- El libro de consulta recomendado: *“Implantación de Sistemas Operativos”*, Ciclo formativo de grado superior, Autores: José Luis Raya Cabrera y Laura Raya González, Editorial: Ra-Ma.
- Aula de ordenadores con instalación de red local y salida a Internet.
- Software de instalación de sistemas operativos: Windows XP, Windows 7, Windows Server 2003, Windows Server 2008 y GNU/Linux.
- Software para crear máquinas virtuales: Virtual Box, WMware Player, WMware Workstation, etc.
- Pizarra para las explicaciones teóricas
- Proyector para mostrar y explicar las transparencias de cada unidad y las tareas a desarrollar.
- Altavoces