

# EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA PARA LA WEB DEL IES “SAN PEDRO DE ALCÁNTARA”.

## Sumario

Introducción.....	3
1.- MÓDULO SISTEMAS OPERATIVOS MONOPUESTO.....	3
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	3
Evaluación.....	5
Evaluación, momentos para Evaluar.....	5
Criterios de calificación.....	7
Actividades de recuperación.....	8
Convocatoria extraordinaria.....	8
2.- MÓDULO DE APLICACIONES OFIMÁTICAS.....	8
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:.....	8
Contenidos mínimos exigibles.....	11
Evaluación.....	13
Evaluación, Momentos para Evaluar.....	13
Calificación.....	16
Actividades De Recuperación.....	16
Convocatoria Extraordinaria.....	16
3.- MÓDULO DE REDES LOCALES.....	17
Resultados de aprendizaje del módulo.....	17
Contenidos mínimos exigibles.....	17
Evaluación.....	18
Criterios de evaluación.....	18
Procedimientos de evaluación.....	20
Criterios de calificación.....	21
Actividades de recuperación.....	22
Convocatoria extraordinaria.....	22
Pérdida del derecho a la evaluación continua.....	23
Evaluación de los pendientes.....	23
4.- MÓDULO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA.....	23
Resultados de aprendizaje mínimos exigibles y criterios de evaluación.....	23
Criterios de Calificación.....	28
Actividades de Recuperación y Pendientes.....	29
5.- MÓDULO DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL.....	30
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:.....	30
Contenidos mínimos exigibles.....	33
Evaluación.....	33
Criterios, procedimientos e instrumentos de la evaluación ordinaria.....	33
Criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación extraordinaria.....	34
Procedimientos de evaluación.....	35
criterios de calificación.....	36
Perdida derecho evaluación continua.....	36
6.- MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.....	36

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:.....	36
Contenidos mínimos.....	40
Evaluación.....	43
Evaluación, momentos para evaluar.....	43
Calificación.....	45
Actividades de recuperación.....	45
Convocatoria extraordinaria.....	46
7.- MÓDULO DE SISTEMAS OPERATIVOS EN RED.....	46
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:.....	46
Contenido mínimos.....	48
Evaluación.....	49
Evaluación, Momentos para Evaluar.....	49
Calificación.....	51
Actividades de recuperación.....	52
Convocatoria extraordinaria.....	52
.8- MÓDULO DE SERVICIOS EN RED.....	52
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo.....	52
Evaluación.....	56
Criterios de calificación y recuperación.....	57
9.- MÓDULO DE APLICACIONES WEB.....	59
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	59
Evaluación, Momentos para Evaluar y Calificación.....	61
Recuperación de las pendientes.....	64
10.- MÓDULO DE EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA.....	64
Resultados de aprendizaje y Criterios de Evaluación.....	64
Procedimiento de evaluación.....	66
Criterios de calificación.....	67
Pérdida del derecho a la evaluación continua.....	69
11.- MÓDULO DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO.....	70
Resultados de aprendizaje mínimos y criterios de evaluación.....	70
Criterios de Calificación.....	74
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN – 4º ESO.....	74
Estándares de aprendizaje y criterios de evaluación.....	74
Criterios de calificación, recuperación y promoción.....	77

## Introducción.

Este documento es un extracto que recoge datos de los siguientes cuatro apartados que se mencionan:

1. Estándares de aprendizaje mínimos exigibles.
2. Criterios de evaluación.
3. Criterios de calificación.
4. Procedimientos e instrumentos de evaluación y de recuperación.

El extracto recoge los apartados anteriores pertenecientes a los módulos del Ciclo Formativo de Grado Medio en Sistemas Microinformáticos y Redes y, para la asignatura Tecnología de la Información y Comunicación de 4º ESO, que se imparten en el IES "San Pedro de Alcántara" en el presente curso académico. Se debe tener en cuenta, que sus títulos en los distintos módulos y en la asignatura TIC pueden variar, debido a que como se ha mencionado anteriormente, los datos se han extraído de la Programación General del Departamento de Informática. Las distintas programaciones que en ella aparecen han sido realizadas por diferentes profesores/as pertenecientes al departamento, utilizando cada uno/a los títulos que han considerado convenientes y que en caso de los módulos formativos de ciclos formativos en la propia legislación vigente no aparecen con la denominación de estándares de aprendizaje sino definidos como resultados de aprendizaje. Pero en definitiva, recogen la información necesaria de los cuatro apartados mencionados al principio para conseguir el objetivo final de este extracto de la programación.

### NOTA:

Los resultados de aprendizaje que aparecen en la programación de los módulos se han obtenido del DECRETO 272/2009, de 28 de diciembre, por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Extremadura

## **PRIMER CURSO CFGM "SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES:**

### **1.- MÓDULO SISTEMAS OPERATIVOS MONOPUESTO.**

#### ***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.***

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático.
- b) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación.
- c) Se han identificado los procesos y sus estados.
- d) Se ha identificado los mecanismos de control de procesos.
- e) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.

- f) Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio.
- g) Se han reconocido los permisos de archivos y directorios.
- h) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las funciones y características del sistema operativo.
- b) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.
- c) Se ha verificado la idoneidad del hardware.
- d) Se ha seleccionado el sistema operativo.
- e) Se ha elaborado un plan de instalación.
- f) Se han configurado parámetros básicos de la instalación.
- g) Se ha configurado un gestor de arranque.
- h) Se han documentado y resuelto las incidencias de la instalación.
- i) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).
- j) Se ha actualizado el sistema operativo.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.
- b) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
- c) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.
- d) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.
- e) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.
- f) Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades.
- g) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).
- h) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado la idoneidad de las versiones del software base, complementos del sistema y controladores de dispositivo.

- b) Se han identificado las versiones obsoletas del software base, complementos del sistema y controladores de dispositivo.
  - c) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.
  - d) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.
  - e) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.
  - f) Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.
  - g) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.
  - h) Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.
  - i) Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.
  - j) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.
  - k) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.
5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.
- b) Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales.
- c) Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.
- d) Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.
- e) Se han configurado máquinas virtuales.
- f) Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.
- g) Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.

### ***Evaluación.***

#### **Evaluación, momentos para Evaluar**

Dado que este módulo es de asistencia obligatoria, el elemento básico de la evaluación será el seguimiento continuo del alumno, respondiendo así a la propuesta metodológica que establece la LOCE, para educación secundaria, aunque adaptada a las características propias de los ciclos formativos de grado medio.

a) Puntos a Evaluar:

- Trabajo diario del alumno en el aula: mediante la observación directa y diaria del profesor.
- Comportamiento del alumno: Mediante observación directa y diaria del profesor, se tendrá cuenta la puntualidad, asistencia a clase, interés mostrado hacia el módulo, etc.
- Trabajos prácticos que se propongan en el aula: En el aula se realizan actividades corregidas por los alumnos y el profesor, para afianzar los

conocimientos teóricos de los contenidos temáticos tratados en el aula. El profesor podrá solicitar tanto alumnos voluntarios para la realización de los ejercicios en el aula, como obligar a realizarlo a un alumno concreto.

- Trabajos en grupos con presentación obligatoria: Entrega de trabajos teórico-prácticos que amplían los conocimientos de los alumnos. Estos trabajos serán entregados en grupos formados por no más de dos personas. El profesor corrige los trabajos de documentación solicitados en cada unidad temática, para una posterior exposición y tratamiento del mismo, por parte de los/as alumnos/as que lo hayan realizado.

- Trabajos prácticos obligatorios en el laboratorio: Trabajos realizados por grupos en el laboratorio, de obligada entrega y que reflejan los aspectos prácticos de la parte teórica del contenido didáctico. El profesor plantea al alumno un problema típico dentro del dominio profesional exigible en el anexo del RD 272/2009, de 28 de diciembre, por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Extremadura. El alumno lleva a cabo las operaciones sobre el sistema que resuelven el problema.

- Pruebas Teórico-Prácticas: Pruebas individuales realizadas por los alumnos en el aula, durante los diferentes trimestres, que demuestran al profesor que el alumno ha adquirido los conocimientos teórico-prácticos exigidos en el correspondiente trimestre. El profesor exige una prueba escrita de memoria sobre los conceptos estudiados en las Unidades Temáticas, que correspondan a cada examen y plantea pruebas de razonamiento que expongan razones, indiquen causas y deduzcan consecuencias, sobre contenidos estudiados en la Unidades Temáticas que corresponda. El profesor se reserva el derecho a decidir en que momento se realizarán estas pruebas e incluso sin previo aviso al alumnado.

- Asistencia a clase: en este aspecto el profesor se acoge al Reglamento de Régimen Interior y PCE, que establece el siguiente punto, con respecto a las faltas de asistencia que tenga el alumno en un trimestre:

- a) Si las faltas de un alumno **superan** el 45% de la carga lectiva de un trimestre, el alumno **pierde** de forma irrevocable todo derecho a evaluarse en el trimestre y la nota de ese trimestre quedará como **NO EVALUADO**.

En todos los casos debido a que la asistencia a clase es obligatoria se tendrá en cuenta está a la hora de evaluar el comportamiento. Y en el caso de que el número de faltas **supere** el 45% de la carga lectiva total del módulo durante el presente curso, el alumno **perderá de forma irrevocable, todo derecho a ser evaluado en dicho módulo**.

Si las faltas injustificadas superan el 20% de la carga lectiva, se perderá la matrícula.

Para este curso 2016-17 se tendrá en cuenta para el alumnado de este módulo cumplir el protocolo de absentismo establecido en el centro en el que se refleja que:

La asistencia al centro es obligatoria durante todos los días lectivos del curso, por lo que en las siguientes situaciones también deben asistir al centro: 1) Cuando no participe en una actividad extraescolar aunque el resto de la clase o parte de ella sí participe. 2) Horas o días previos a la realización de un examen o control. 3)

Horas o días previos a los periodos de vacaciones escolares (navidades, semana santa o verano). 4) Días festivos locales distintos a los festivos locales establecidos en el calendario oficial del centro. También deberán asistir los días previos y posteriores a cualquier día festivo o actividad extraescolar. 5) Los alumnos de 1º y 2º ESO los días que el resto del alumnado tenga derecho a huelga.

b) Momentos para evaluar:

1. Al principio del curso para comprobar y los conocimientos que tienen sobre el módulo.
2. En todo momento, en lo que respecta a los puntos 1 y 2 del apartado anterior.
3. Durante la Unidad Temática a través de ejercicios teóricos y prácticos realizados y corregidos en el aula, en lo que respecta al punto 3 del apartado A).
4. Durante la entrega de los trabajos de documentación pedidos por el profesor en cada Unidad Temática, en lo que respecta al punto 4 del apartado A).
5. En el laboratorio, cuando se entreguen los ejercicios prácticos, en lo que respecta al punto 5 del apartado anterior.
6. Durante la corrección de los exámenes escritos a realizar por los alumnos durante cada uno de los dos trimestres, en los que se divide temporalmente el modulo en lo que respecta al punto 6 del apartado anterior, teniendo en cuenta que siempre el alumno tiene obligación de presentarse a las pruebas, aunque supere los casos del punto 7 del apartado A) correspondiente a la asistencia a clase.
7. Un alumno que falte injustificadamente el día de una prueba escrita perderá todo derecho a realizarla.
8. Un alumno que falte el día de una prueba escrita sólo tendrá derecho a su repetición siempre que se presente un justificante médico u oficial y se realizara cuando lo estime oportuno el profesor.

**Criterios de calificación.**

Las calificaciones del módulo profesional estarán sujetas a lo dispuesto en la Orden Ministerial del 14 de noviembre de 1.994, publicada en el BOE nº 281, del 24 de Noviembre de 1.994.

Se calificará a los alumnos en sesiones de evaluación, una vez al final de cada trimestre.

La calificación final será fijada de 1 a 10 puntos en número entero y será calculada de la siguiente forma, con respecto a los puntos del apartado A):

1. Las pruebas realizadas en papel o en el ordenador tendrán un peso de un 50%.
2. Las prácticas diarias realizadas en clase tendrán un peso de un 40%.
3. La actitud, participación, asistencia a clase, realización de tareas, etc tendrá un peso de un 10%

El profesor se reserva el derecho a modificar el porcentaje de cada uno de los

puntos tratados, dependiendo del trimestre, y, de la no evaluación de algunos de los puntos tratados en el apartado A). No obstante para aprobar el módulo, será necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos, en el caso en que en la evaluación se realicen más de una prueba escrita la calificación se obtendrá realizando la media entre ellas siendo necesario obtener en una de ellas, como mínimo un 3,5.

### **Actividades de recuperación**

La recuperación de alumnos que no superen una evaluación se efectuará mediante la realización de una actividad de recuperación, esta actividad de recuperación se realizará en febrero para la evaluación final ordinaria del módulo. Esta prueba puede estar acompañada de la realización de supuestos prácticos. **En ningún caso se realizarán recuperaciones por parciales una vez finalizada una evaluación.**

Cualquier alumno que no haya superado algún bloque de contenidos del curso en la evaluación ordinaria o su recuperación, tendrá que asistir a la prueba final con ese bloque, no pudiendo aprobar el módulo hasta que no se tengan todos y cada uno de los bloques aprobados.

### **Convocatoria extraordinaria**

Los alumnos que no obtengan una calificación positiva del módulo tras el examen final del mismo (calificación igual o superior a 5) tendrán la posibilidad de presentarse a una prueba extraordinaria que se celebrará en junio. Esta prueba incluirá todos los contenidos impartidos en la asignatura durante el curso académico. También deberán entregar las prácticas o ejercicios señalados por el profesor.

## **2.- MÓDULO DE APLICACIONES OFIMÁTICAS.**

### ***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:***

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo profesional aplicaciones ofimáticas son los siguientes:

1. Instala y actualiza aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo

los pasos a seguir en el proceso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y establecido las fases del proceso de instalación.
- b) Se han respetado las especificaciones técnicas del proceso de instalación.
- c) Se han configurado las aplicaciones según los criterios establecidos.
- d) Se han documentado las incidencias.
- e) Se han solucionado problemas en la instalación o integración con el sistema informático.
- f) Se han eliminado y/o añadido componentes de la instalación en el equipo.
- g) Se han actualizado las aplicaciones.
- h) Se han respetado las licencias software.
- i) Se han propuesto soluciones software para entornos de aplicación.

2. Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.
- b) Se han diseñado plantillas.
- c) Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos e imágenes.
- d) Se han importado y exportado documentos creados con otras aplicaciones y en otros formatos.
- e) Se han creado y utilizado macros en la realización de documentos.
- f) Se han elaborado manuales específicos.

3. Elabora documentos y plantillas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas

de hojas de cálculo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.
- b) Se han utilizado los diversos tipos de datos y referencia para celdas, rangos, hojas y libros.
- c) Se han aplicado fórmulas y funciones.
- d) Se han generado y modificado gráficos de diferentes tipos.
- e) Se han empleado macros para la realización de documentos y plantillas.
- f) Se han importado y exportado hojas de cálculo creadas con otras aplicaciones y en otros formatos.
- g) Se ha utilizado la hoja de cálculo como base de datos: Formularios, creación de listas, filtrado, protección y ordenación de datos. NÚMERO 1
- h) Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos, números, códigos e imágenes.

4. Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones

de manipulación de datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de las bases de datos relacionales.
- b) Se han creado bases de datos ofimáticas.
- c) Se han utilizado las tablas de la base de datos (insertar, modificar y eliminar registros).
- d) Se han utilizado asistentes en la creación de consultas.
- e) Se han utilizado asistentes en la creación de formularios.
- f) Se han utilizado asistentes en la creación de informes.
- g) Se ha realizado búsqueda y filtrado sobre la información almacenada.

h) Se ha identificado el código generado por los asistentes en la creación de consultas.

i) Se han realizado consultas.

j) Se han creado y utilizado macros.

5. Manipula imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos programas y aplican-

do técnicas de captura y edición básicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los distintos formatos de imágenes.

b) Se ha realizado la adquisición de imágenes con periféricos.

c) Se ha trabajado con imágenes a diferentes resoluciones, según su finalidad.

d) Se han empleado herramientas para la edición de imagen digital.

e) Se han importado y exportado imágenes en diversos formatos.

f) Se ha publicado imágenes en diferentes medios.

6. Manipula secuencias de vídeo analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las distintas propiedades y características de los vídeos.

b) Se han reconocido los elementos que componen una secuencia de vídeo.

c) Se han estudiado los tipos de formatos y codificaciones más empleadas.

d) Se han importado y exportado secuencias de vídeo desde diferentes formatos y hacia diferentes formatos.

e) Se han capturado secuencias de vídeo con recursos adecuados.

f) Se han elaborado videotutoriales.

7. Elabora presentaciones multimedia describiendo y aplicando normas básicas de composición y diseño.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.

b) Se han reconocido los distintos tipos de vista asociados a una presentación.

c) Se han aplicado y reconocido las distintas tipografías y normas básicas de composición, diseño y utilización del color.

d) Se han diseñado plantillas de presentaciones.

e) Se han creado presentaciones.

f) Se han utilizado periféricos para ejecutar presentaciones.

8. Realiza operaciones de gestión del correo y la agenda electrónica, relacionando necesidades de uso con su configuración.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los elementos que componen un correo electrónico.

- b) Se han analizado las necesidades básicas de gestión de correo y agenda electrónica.
  - c) Se han configurado distintos tipos de cuentas de correo electrónico.
  - d) Se han conectado y sincronizado agendas del equipo informático con dispositivos móviles.
  - e) Se ha operado con la libreta de direcciones.
  - f) Se ha trabajado con todas las opciones de gestión de correo electrónico (etiquetas, filtros, carpetas, entre otros).
  - g) Se han utilizado opciones de agenda electrónica.
  - h) Se han realizado los procesos necesarios para obtener contenidos de fuentes externas mediante sistemas de sindicación de contenidos.
9. Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han elaborado guías visuales con los conceptos básicos de uso de una aplicación.
- b) Se han identificado problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas.
- c) Se han utilizado manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones.
- d) Se han aplicado técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones.
- e) Se han realizado informes de incidencias.
- f) Se han aplicado los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.
- g) Se han utilizado los recursos disponibles (documentación técnica, ayudas en línea, soporte técnico, entre otros) para solventar incidencias.
- h) Se han solventando las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.

### **Contenidos mínimos exigibles.**

#### **Instalación de aplicaciones:**

- Tipos de aplicaciones ofimáticas.
- Tipos de licencias software.
- Necesidades de los entornos de explotación.
- Procedimientos de instalación y configuración.
- Instalaciones desatendidas e instalaciones de red en entornos de trabajo complejos.

#### **Elaboración de documentos y plantillas mediante procesadores de texto:**

- Estilos.
- Formularios.
- Combinar documentos.
- Creación y uso de plantillas.
- Importación y exportación de documentos.

- Diseño y creación de macros.
- Trabajo en grupo: Comparar documentos, versiones de documento, verificar cambios,
- entre otros.
- Elaboración de distintos tipos de documentos (manuales, partes de incidencias, entre otros).

#### **Elaboración de documentos y plantillas mediante hojas de cálculo:**

- Estilos.
- Utilización de fórmulas y funciones.
- Creación de tablas y gráficos dinámicos.
- Análisis avanzado de series de datos.
- Uso de plantillas y asistentes.
- Importación y exportación de hojas de cálculo.
- Utilización de opciones de trabajo en grupo, control de versiones, verificación de cambios, entre otros.
- Elaboración de distintos tipos de documentos (presupuestos, facturas, inventarios, entre otros).
- Diseño y creación de macros.

#### **Utilización de bases de datos ofimáticas:**

- Elementos de las bases de datos relacionales.
- Creación de bases de datos.
- Tipos de datos.
- Diseño y creación de tablas. Definición de campos clave.
- Creación de relaciones entre tablas.
- Creación de formularios mediante asistentes.
- Creación de informes mediante asistentes.
- Creación de vistas y consultas sobre tablas mediante asistentes.
- Consultas personalizadas.
- Macros. Automatización de tareas en una base de datos.

#### **Manipulación de imágenes:**

- Formatos y resolución de imágenes.
- Utilización de retoque fotográfico, ajustes de imagen y de color.
- Importación y exportación de imágenes.
- Utilización de dispositivos para obtener imágenes.
- Publicación de recursos gráficos en diferentes medios (Internet, CDROM, entre

otros).

### **Manipulación de vídeos:**

- Formatos de vídeo. Compresión, codificación y formatos contenedores.
- Relación de aspecto y dimensiones.
- Importación de recursos gráficos a un proyecto de edición de vídeo.
- Preparación de secuencias de vídeo.
- Organización y distribución de recursos gráficos dentro de un proyecto.
- Aplicación de filtros y efectos para la mejora de los recursos gráficos.
- Añadir títulos, audio y otros recursos a un proyecto de vídeo.
- Exportación de un proyecto de vídeo a diferentes formatos (Internet, soporte óptico, dispositivos móviles, entre otros).

### **Elaboración de presentaciones:**

- Diseño y edición de diapositivas.
- Formateo de diapositivas, textos y objetos.
- Aplicación de efectos de animación y efectos de transición.
- Aplicación de sonido y vídeo.
- Importación y exportación de presentaciones.
- Utilización de plantillas y asistentes. Patrones de diapositivas.

### **Gestión de correo y agenda electrónica:**

- Entorno de trabajo: Configuración y personalización.
- Tipos de cuentas de correo electrónico.
- Plantillas y firmas corporativas.
- Foros de noticias (news).
- La libreta de direcciones.
- Gestión de correos.
- Gestión de la agenda.
- Sindicación de contenidos. RSS.

### **Aplicación de técnicas de soporte:**

- Tipos de soporte y asistencia al usuario.
- Elaboración de guías y manuales de uso de aplicaciones.
- Formación al usuario.
- Resolución de incidencias.

### ***Evaluación.***

#### **Evaluación, Momentos para Evaluar**

Dado que este módulo es de asistencia obligatoria, el elemento básico de la

evaluación será el seguimiento continuo del alumno, respondiendo así a la propuesta metodológica que establece la LOCE, para educación secundaria, aunque adaptada a las características propias de los ciclos formativos de grado medio.

**A) Puntos a Evaluar:**

1. Trabajo diario del alumno en el aula: mediante la observación directa y diaria del profesor.
2. Comportamiento del alumno: Mediante observación directa y diaria del profesor, se tendrá cuenta la puntualidad, asistencia a clase, interés mostrado hacia el módulo, etc.
3. Trabajos prácticos que se propongan en el aula: En el aula se realizan actividades corregidas por los alumnos y el profesor, para afianzar los conocimientos teóricos de los contenidos temáticos tratados en el aula. El profesor podrá solicitar tanto alumnos voluntarios para la realización de los ejercicios en el aula, como obligar a realizarlo a un alumno concreto.
4. Trabajos en grupos con presentación obligatoria: Entrega de trabajos teórico-prácticos que amplían los conocimientos de los alumnos. Estos trabajos serán entregados en grupos formados por no más de dos personas. El profesor corrige los trabajos de documentación solicitados en cada unidad temática, para una posterior exposición y tratamiento del mismo, por parte de los/as alumnos/as que lo hayan realizado.
5. Trabajos prácticos obligatorios en el laboratorio: Trabajos realizados por grupos en el laboratorio, de obligada entrega y que reflejan los aspectos prácticos de la parte teórica del contenido didáctico. El profesor plantea al alumno un problema típico dentro del dominio profesional exigible en el anexo del RD 272/2009, de 28 de diciembre, por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Extremadura. El alumno lleva a cabo las operaciones sobre el sistema que resuelven el problema.
6. Pruebas Teórico-Prácticas: Pruebas individuales realizadas por los alumnos en el aula, durante los diferentes trimestres, que demuestran al profesor que el alumno ha adquirido los conocimientos teórico-prácticos exigidos en el correspondiente trimestre. El profesor exige una prueba escrita de memoria sobre los conceptos estudiados en las Unidades Temáticas, que correspondan a cada examen y plantea pruebas de razonamiento que expongan razones, indiquen causas y deduzcan consecuencias, sobre contenidos estudiados en la Unidades Temáticas que corresponda. El profesor se reserva el derecho a decidir en que momento se realizarán estas pruebas e incluso sin previo aviso al alumnado.
7. Asistencia a clase: en este aspecto el profesor se acoge al Reglamento de Régimen Interior y PCE, que establece el siguiente punto, con respecto a las faltas de asistencia que tenga el alumno en un trimestre:
  - Si las faltas de un alumno **superan** el 45% de la carga lectiva de un trimestre, el alumno **pierde** el derecho a evaluarse en el trimestre (si el profesor lo considera oportuno) y la nota de ese trimestre quedará como **NO EVALUADO**.
  - En todos los casos debido a que la asistencia a clase es obligatoria se tendrá en

cuenta está a la hora de evaluar el comportamiento. Y en el caso de que el número de faltas **supere** el 45% de la carga lectiva total del módulo durante el presente curso, el alumno **perderá el derecho de evaluación continua en este módulo, si el profesor lo considera oportuno.**

- En el caso de que el número de faltas injustificadas supere el 20% de la carga lectiva, el alumno perderá el derecho a matrícula.
- Para este curso 2016-17 se tendrá en cuenta para el alumnado de este módulo cumplir el protocolo de absentismo establecido en el centro en el que se refleja que:
- La asistencia al centro es obligatoria durante todos los días lectivos del curso, por lo que en las siguientes situaciones también deben asistir al centro:
- 1) Cuando no participe en una actividad extraescolar aunque el resto de la clase o parte de ella sí participe.
- 2) Horas o días previos a la realización de un examen o control.
- 3) Horas o días previos a los periodos de vacaciones escolares (navidades, semana santa o verano).
- 4) Días festivos locales distintos a los festivos locales establecidos en el calendario oficial del centro. También deberán asistir los días previos y posteriores a cualquier día festivo o actividad extraescolar.
- 5) Los alumnos de 1º y 2º ESO los días que el resto del alumnado tenga derecho a huelga.

#### **B) Momentos para evaluar:**

- Al principio del curso para comprobar y los conocimientos que tienen sobre el módulo.
- En todo momento, en lo que respecta a los puntos 1 y 2 del apartado anterior.
- Durante la Unidad Temática a través de ejercicios teóricos y prácticos realizados y corregidos en el aula, en lo que respecta al punto 3 del apartado A).
- Durante la entrega de los trabajos de documentación pedidos por el profesor en cada Unidad Temática, en lo que respecta al punto 4 del apartado A).
- En el laboratorio, cuando se entreguen los ejercicios prácticos, en lo que respecta al punto 5 del apartado anterior.
- Durante la corrección de los exámenes escritos a realizar por los alumnos durante cada uno de los dos trimestres, en los que se divide temporalmente el modulo en lo que respecta al punto 6 del apartado anterior, teniendo en cuenta que siempre el alumno tiene obligación de presentarse a las pruebas, aunque supere los casos del punto 7 del apartado A) correspondiente a la asistencia a clase.
- Un alumno que falte injustificadamente el día de una prueba escrita perderá todo derecho a realizarla.

- Un alumno que falte el día de una prueba escrita sólo tendrá derecho a su repetición siempre que se presente un justificante médico y se realizara cuando lo estime oportuno el profesor.

### **Calificación.**

Las calificaciones del módulo profesional estarán sujetas a lo dispuesto en la Orden Ministerial del 14 de noviembre de 1.994, publicada en el BOE nº 281, del 24 de Noviembre de 1.994.

Se calificará a los alumnos en sesiones de evaluación, una vez al final de cada trimestre.

La calificación final será fijada de 1 a 10 puntos en número entero y será calculada de la siguiente forma, con respecto a los puntos del apartado A):

- Los puntos 1, 3, 4 y 5 tienen un valor del 20%.
- El punto 2 tiene un valor del 10%.
- El punto 6 del apartado A) tendrá un peso del 70% sobre la nota final.
- En lo que respecta al punto 7, ya se trato en su momento.

El profesor se reserva el derecho a modificar el porcentaje de cada uno de los puntos tratados, dependiendo del trimestre, y, de la no evaluación de algunos de los puntos tratados en el apartado A). No obstante para aprobar el módulo, será necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos, en el caso en que en la evaluación se realicen más de una prueba escrita la calificación se obtendrá realizando la media entre ellas siendo necesario obtener en una de ellas, como mínimo un 3.

### **Actividades De Recuperación.**

La recuperación de alumnos que no superen una evaluación se efectuará mediante la realización de una actividad de recuperación, que normalmente consistirá en una prueba que se realizará durante la siguiente evaluación; excepto para la tercera evaluación que se realizará directamente en la recuperación final de Junio. Esta prueba puede estar acompañada de la realización de supuestos prácticos. **En ningún caso se realizarán recuperaciones por parciales una vez finalizada una evaluación.**

Cualquier alumno que no haya superado algún bloque de contenidos del curso en la evaluación ordinaria o su recuperación, tendrá que asistir a la prueba final con ese bloque, no pudiendo aprobar el módulo hasta que no se tengan todos y cada uno de los bloques aprobados. Al igual que la presentación de los trabajos, que deberán ser entregados en tiempo estipulado para así ser evaluados.

### **Convocatoria Extraordinaria.**

Los alumnos que no obtengan una calificación positiva del módulo tras el examen final del mismo (calificación igual o superior a 5) tendrán la posibilidad de presentarse a una prueba extraordinaria que se celebrará en junio, si este módulo es el único que tienen con calificación negativa, ya que si las suma de las horas de los módulos suspensos supera las 8 horas no se podrá optar a la prueba extraordinaria (según la ORDEN de 20 de junio de 2012). Esta prueba incluirá todos los contenidos impartidos en la asignatura durante el curso académico. También deberán entregar las prácticas o ejercicios señalados por el profesor.

### 3.- MÓDULO DE REDES LOCALES

#### **Resultados de aprendizaje del módulo**

Los resultados de aprendizaje del módulo Redes Locales son:

1. Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.
2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.
3. Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.
4. Instala equipos en redes inalámbricas describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.
5. Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.
6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

#### **Contenidos mínimos exigibles.**

- Caracterización de Redes locales:
  - Características. Ventajas e inconvenientes. Tipos. Elementos de red.
  - Topologías.
- Identificación de elementos y espacios físicos de una red local:
  - Espacios. Cuartos de comunicaciones. Armarios de comunicaciones. Paneles de parcheo. Canalizaciones. Medios de transmisión (par trenzado, fibra óptica...). Conectores y tomas de red. Creación de cables.
- c) Interconexión de equipos en redes locales:
  - Adaptadores para red cableada e inalámbrica. Dispositivos de interconexión de redes cableadas e inalámbricas.
- Instalación/ configuración de los equipos de red:
  - Procedimientos de instalación. Protocolos. TCP/IP. Estructura. Clases IP. Direcciones IP. Ipv4. Ipv6. Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas.
- b) Resolución de incidencias de una red de área local:
  - Incidencias físicas e incidencias lógicas en redes locales. Motorización de redes cableadas e inalámbricas. Herramientas de diagnóstico.
- 9. Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:
  - .....Identificación de riesgos. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual. Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

## **Evaluación**

**Asistencia a clase:** en este aspecto el profesor se acoge al Reglamento de Régimen Interior y PCE, que establece el siguiente punto, con respecto a las faltas de asistencia que tenga el alumno en un trimestre:

1. Si las faltas de un alumno **superan** el 45% de la carga lectiva de un trimestre, el alumno **pierde** el derecho a evaluarse en el trimestre (si el profesor lo considera oportuno) y la nota de ese trimestre quedará como **NO EVALUADO**.
2. En todos los casos debido a que la asistencia a clase es obligatoria se tendrá en cuenta ésta a la hora de evaluar el comportamiento. Y en el caso de que el número de faltas **supere** el 45% de la carga lectiva total del módulo durante el presente curso, el alumno **perderá el derecho de evaluación continua en este módulo, si el profesor lo considera oportuno**.
3. En el caso de que el número de faltas injustificadas supere el 20% de la carga lectiva, el alumno perderá el derecho a matrícula.
4. Para este curso 2016-17 se tendrá en cuenta para el alumnado de este módulo cumplir el protocolo de absentismo establecido en el centro en el que se refleja que la asistencia al centro es obligatoria durante todos los días lectivos del curso, por lo que en las siguientes situaciones también deben asistir al centro:

- 1) Cuando no participe en una actividad extraescolar aunque el resto de la clase o parte de ella sí participe.
- 2) Horas o días previos a la realización de un examen o control.
- 3) Horas o días previos a los periodos de vacaciones escolares (navidades, semana santa o verano).
- 4) Días festivos locales distintos a los festivos locales establecidos en el calendario oficial del centro. También deberán asistir los días previos y posteriores a cualquier día festivo o actividad extraescolar.

## **Criterios de evaluación**

Los criterios de evaluación para cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo formativo son los siguientes

1. Reconoce la estructura de redes locales cableadas

analizando las características de entornos de aplicación describiendo la funcionalidad de sus componentes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.
- b) Se han identificado los distintos tipos de redes.
- c) Se han descrito los elementos de la red local y su función.
- d) Se han identificado y clasificado los medios de transmisión.
- e) Se ha reconocido el mapa físico de la red local.
- f) Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico de la red local.

g) Se han reconocido las distintas topologías de red.

h) Se han identificado estructuras alternativas.

2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales.

b) Se han identificado los distintos tipos de redes.

c) Se han diferenciado los medios de transmisión.

d) Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros).

e) Se han seleccionado y montado las canalizaciones y tubos.

f) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.

g) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.

h) Se han probado las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo.

i) Se han etiquetado los cables y tomas de usuario.

j) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.

3. Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado el plan de montaje lógico de la red

b) Se han montado los adaptadores de red en los equipos.

c) Se han montado conectores sobre cables (cobre y fibra) de red.

d) Se han montado los equipos de conmutación en los armarios de comunicaciones.

e) Se han conectado los equipos de conmutación a los paneles de parcheo.

f) Se ha verificado la conectividad de la instalación.

g) Se ha trabajado con la calidad requerida.

4.-Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características funcionales de las redes inalámbricas.

b) Se han identificado los modos de funcionamiento de las redes inalámbricas.

c) Se han instalado adaptadores y puntos de acceso inalámbrico.

d) Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos.

e) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.

f) Se ha instalado el software correspondiente.

- g) Se han identificado los protocolos.
- h) Se han configurado los parámetros básicos.
- i) Se han aplicado mecanismos básicos de seguridad.
- j) Se han creado y configurado VLANS.

5. Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos.
- b) Se ha identificado si la disfuncion es debida al hardware o al software.
- c) Se han monitorizado las señales visuales de los dispositivos de interconexión.
- d) Se han verificado los protocolos de comunicaciones.
- e) Se ha localizado la causa de la disfunción.
- f) Se ha restituido el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos.
- g) Se han solucionado las disfunciones software.
- h) Se ha elaborado un informe de incidencias.

6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, maquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las maquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas mas frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, maquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las maquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de montaje y mantenimiento.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y maquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- d) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

### **Procedimientos de evaluación**

#### Evaluación inicial

Al principio del curso se pasará un cuestionario de evaluación inicial, para detectar los conocimientos básicos de los alumnos, tanto sobre herramientas informáticas de apoyo como sobre conceptos fundamentales del módulo. También se evaluará la disponibilidad de hardware y sistemas operativos en su domicilio.

En general, la propia evaluación sumativa de cada unidad didáctica servirá como evaluación inicial de la unidad siguiente.

Evaluaciones formativa y sumativa.

Observación del trabajo diario de los alumnos y alumnas, considerando sus intervenciones y la calidad de las mismas, su comportamiento en el aula, su asistencia regular y la participación voluntaria al resolver los problemas en clase. Esto se evaluará de forma parcialmente subjetiva por el profesor, pudiendo puntuar al alumno con una calificación, en cada evaluación, dentro del intervalo que va desde 0 puntos a 1 punto.

Pruebas escritas (parte teórica): Las pruebas escritas son evaluaciones objetivas, que determinan el grado de asimilación de los contenidos. Se realizará una al final de cada tema. El carácter de estas pruebas es tanto sumativa (determinan en gran medida la calificación del alumno) como formativa (ayudan al alumno y al profesor a determinar el progreso del curso, y orientan en la toma de decisiones). Puesto que, por la naturaleza del curso, las unidades didácticas se basan en las precedentes (metodología en espiral), podrá ser necesario recordar el contenido de otros trimestres para realizar correctamente estas pruebas. Cada una de las pruebas escritas suponen el 60% de la nota de evaluación.

Parte práctica: El 40% de la nota de cada trimestre se aplicarán a la evaluación de las actividades prácticas y demás trabajos del alumno teniendo en cuenta también su actitud.

En la valoración tanto de los ejercicios escritos individuales, como del trabajo habitual del alumno en clase se tendrá como base la superación de los objetivos generales del módulo y los específicos de cada unidad.

### **Criterios de calificación**

La nota de cada trimestre se obtendrá de la media ponderada de los siguientes aspectos :

- Teoría 60%
- Práctica 30%
- Actitud 10%

Para superar la evaluación, el alumno deberá tener al menos la mitad de la nota máxima en los apartados Teoría y Práctica.

La calificación final del módulo corresponderá con la nota media (con las ponderaciones referidas) de las calificaciones de las tres evaluaciones.

Para aprobar el curso será necesario que la calificación final sea igual o superior a 5.

Para evaluar las prácticas se contará fundamentalmente con la documentación aportada. El profesor se reserva la opción de preguntar a los alumnos sobre el trabajo realizado de forma individual o colectiva, en el momento que estime oportuno, con vistas a su calificación. Todos los alumnos componentes de un grupo recibirán la misma calificación salvo evidencias de descompensación en el trabajo realizado y/o en las destrezas adquiridas.

Evidentemente, en todas las evaluaciones, independientemente de su tipo, se tomarán como criterios para considerarlas superadas los marcados a tal efecto en cada unidad didáctica.

Siempre que se presente una nueva versión de una práctica anteriormente presentada, la calificación será la de la última versión, ya sea esta inferior o superior a la del trabajo original. Las prácticas de recuperación se realizarán individualmente o en grupos.

Los puntos de actitud, atribuidos subjetivamente por el profesor, podrán aplicarse a la calificación de la prueba global, aunque no a la extraordinaria.

Las calificaciones de las prácticas no se guardarán de un curso al siguiente. Por tanto, aquellos alumnos que, no habiendo superado positivamente el módulo, lo repitan, deberán realizar nuevamente todas las tareas que se le asignen.

Los exámenes y las memorias de las prácticas quedarán bajo la custodia del Departamento de Informática durante al menos un año.

Se informará al alumnado de que en caso de incurrir en el intento o la realización de utilizar cualquier técnica no permitida por el profesor (copiar, cambio de folios, uso de dispositivos tecnológicos, o cualquier otra técnica que el profesor no haya permitido y/o considere ilegal) durante un examen teórico, así como la presentación de trabajos prácticos de otros alumnos sin consentimiento expreso del profesor, el alumno, o alumnos, en cuestión quedará suspenso automáticamente en el global de la evaluación correspondiente.

### **Actividades de recuperación**

En caso de que un alumno no supere una evaluación, se le dará una oportunidad durante la siguiente evaluación de realizar una prueba, objetiva y exclusivamente teórica, que incluirá todos los contenidos impartidos durante la evaluación que el alumno no ha superado. En la fecha de realización de tal prueba, el alumno deberá proporcionar al profesor las entregas de las prácticas individuales y/o grupales (en el caso de actividades grupales en las que el alumno no haya sido capaz de superarlas, el profesor adaptará la práctica de nivel grupal a nivel individual) que no hubiera superado durante el periodo de prácticas. **En ningún caso se realizarán recuperaciones por parciales una vez finalizada una evaluación.**

Se informará al alumnado de que en caso de incurrir en el intento o la realización de utilizar cualquier técnica no permitida por el profesor (copiar, cambio de folios, uso de dispositivos tecnológicos, o cualquier otra técnica que el profesor no haya permitido y/o considere ilegal) durante un examen teórico, así como la presentación de trabajos prácticos de otros alumnos sin consentimiento expreso del profesor, el alumno, o alumnos, en cuestión quedará suspenso automáticamente en el global de la evaluación correspondiente.

A final de curso se realizará un examen final del módulo, que consistirá en un examen con contenidos de todo el módulo divididos por evaluaciones. Los alumnos deberán realizar solo las cuestiones y ejercicios incluidos en aquellas evaluaciones que no hayan superado a través de los exámenes y tareas asociados a las unidades de trabajo.

### **Convocatoria extraordinaria**

Los alumnos que no obtengan una calificación positiva del módulo tras el examen final del mismo (calificación igual o superior a 5) tendrán la posibilidad de presentarse a una prueba extraordinaria que se celebrará en septiembre, si este módulo es el único que tienen con calificación negativa, ya que si la suma de las horas de los módulos suspensos supera las 8 horas no se podrá optar a la prueba extraordinaria (según la ORDEN de 20

de junio de 2012, y teniendo presente la ORDEN de 5 de agosto de 2015 por la que se modifica la Orden de 20 de junio de 2012 por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado que cursa Ciclos Formativos de Formación Profesional del sistema educativo en modalidad presencial de la Comunidad Autónoma de Extremadura.). Esta prueba incluirá todos los contenidos impartidos en la asignatura durante el curso académico. También deberán entregar las prácticas o ejercicios señalados por el profesor.

### **Pérdida del derecho a la evaluación continua**

Aquellos alumnos que superen el 45% de faltas entre justificadas y sin justificar, pierden el derecho a la evaluación continua, debiendo acudir a una prueba en Junio, además de presentar obligatoriamente una memoria de las prácticas que se han realizado durante el año y los ejercicios que el profesor estime oportunos.

La estructura del examen de pérdida de evaluación continua será semejante a la del examen final del módulo (que consistirá en un examen con contenidos de todo el módulo).

La calificación final del módulo para los alumnos que pierdan la evaluación continua será:

Nota del examen: 60%

Nota de las prácticas: 40%

Para que se sumen las notas del examen y prácticas debe obtenerse como mínimo un 3 en cada parte.

### **Evaluación de los pendientes**

No hay ningún alumno de 2º curso del Ciclo con el módulo Redes Locales suspenso.

## **4.- MÓDULO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA.**

### ***Resultados de aprendizaje mínimos exigibles y criterios de evaluación***

Los resultados de aprendizaje mínimos exigibles para este módulo coinciden con las unidades de competencia a la que está asociado, definidos en el decreto 272/2009:

- UC0958\_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el sw base y de aplicación de clientes.
- UC 0957\_2 Mantener y regular el subsistema físico en sistemas informáticos.
- UC0959\_2 Mantener la seguridad de los subsistemas físicos y lógicos en sistemas informáticos.

Siendo las Unidades de Trabajo a estudio las siguientes:

### **UNIDAD DE TRABAJO 1**

#### **CONCEPTOS BÁSICOS DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA**

#### **OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Identificar las necesidades de la seguridad informática.

- Reconocer la legislación y normativa sobre la seguridad y protección de datos analizando las repercusiones de su incumplimiento.

## CONTENIDOS

- Los servicios de seguridad.
- Las clasificaciones de seguridad.
- Las amenazas y fraudes.
- Legislación: protección de datos y servicios de la sociedad de la información y de correo electrónico.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Valorar la importancia de mantener la información segura.
- Describir las diferencias entre seguridad física y lógica entre seguridad activa y seguridad pasiva.
- Valorar la importancia de establecer una política de contraseñas.
- Contrastar la incidencia del sw malicioso y las técnicas de ingeniería social en los fraudes informáticos y robos de información.
- Determinar la necesidad de controlar el acceso a la información personal almacenada.
- Describir la legislación sobre la protección de datos de carácter personal y sobre los servicios de la sociedad de la información y correo electrónico.

## UNIDAD DE TRABAJO 2

### SEGURIDAD PASIVA. HARDWARE Y ALMACENAMIENTO

#### OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Aplicar medidas de seguridad pasiva en sistemas informáticos describiendo características de entornos relacionándolas con sus necesidades.
- Gestionar dispositivos de almacenamiento describiendo los procedimientos efectuados y aplicando técnicas para asegurar la integridad de la información.

## CONTENIDOS

- Ubicación y protección física de los equipos servidores.
- Sistemas de alimentación ininterrumpida.
- Almacenamiento de la información.
- Almacenamiento redundante y distribuido: RAID, clusters, NAS y SAN.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Definir las características de la ubicación física y condiciones ambientales de los equipos y servidores, así como los protocolos de actuación frente a incidencias y alarmas en el subsistema físico.
- Seleccionar y verificar los sistemas de alimentación ininterrumpida y donde utilizarlos.

- Describir las tecnologías de almacenamiento redundante y distribuido.
- Clasificar y enumerar los distintos métodos de almacenamiento según su disponibilidad y accesibilidad a la información.
- Identificar y utilizar medios de almacenamiento remotos y extraíbles.

### **UNIDAD DE TRABAJO 3**

#### **SEGURIDAD PASIVA. RECUPERACIÓN DE DATOS**

##### **OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

1. Gestionar dispositivos de almacenamiento describiendo los procedimientos efectuados y aplicando técnicas para asegurar la integridad de la información.

##### **CONTENIDOS**

- Copias de seguridad e imágenes de respaldo.
- Medios de almacenamiento en copias de seguridad.
- Políticas de copias de seguridad.
- Software de copias de seguridad.
- Recuperación de datos.

##### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- Seleccionar estrategias para la realización de copias de seguridad.
- Realizar copias con distintas estrategias.
- Crear y restaurar imágenes de restauración de sistemas en funcionamiento.
- Aplicar técnicas de recuperación de datos.
- Definir políticas de copias de seguridad.

### **UNIDAD DE TRABAJO 4**

#### **SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN. CRIPTOGRAFÍA**

##### **OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Aplicar mecanismos de seguridad activa describiendo sus características y relacionándolas con las necesidades de uso del sistema informático.
- Asegurar la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software específico.

##### **CONTENIDOS**

- Métodos para asegurar la privacidad de la información transmitida.
- Criptografía:
  1. Cifrado de clave secreta
  2. Cifrado de clave pública
  3. Funciones de mezcla o resumen
- Sistemas de identificación:

1. Firma digital
2. Certificado digital
3. Distribución de claves. PKI

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Describir e identificar sistemas lógicos de identificación: firma electrónica, certificado digital...
- Utilizar sistemas de identificación lógica como la firma electrónica o el certificado digital.

#### UNIDAD DE TRABAJO 5

##### **SEGURIDAD ACTIVA EN EL SISTEMA**

##### OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Aplicar mecanismos de seguridad activa describiendo sus características y relacionándolas con las necesidades de uso del sistema informático.
- Asegurar la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software específico.

##### CONTENIDOS

- La seguridad en el arranque y particiones.
- Las actualizaciones y parches de seguridad en el sistema y en las aplicaciones.
- La autenticación de usuarios.
- Listas de control de acceso.
- La monitorización del sistema.
- El software que vulnera la seguridad del sistema.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Instalar, probar y actualizar aplicaciones específicas para la detección y eliminación de software malicioso.
- Clasificar y detectar las principales incidencias y amenazas lógicas de un subsistema lógico.
- Aplicar las técnicas de monitorización de accesos y actividad identificando situaciones anómalas.
- Valorar las ventajas que supone la utilización de sistemas biométricos.

#### UNIDAD DE TRABAJO 6

##### **SEGURIDAD ACTIVA EN REDES**

##### OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Asegurar la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software específico.
- Aplicar mecanismos de seguridad activa describiendo sus características y relacionándolas con las necesidades de uso del sistema informático.

## CONTENIDOS

- Seguridad en la conexión e Internet.
- Protocolos seguros.
- Seguridad en accesos en red.
- Seguridad perimetral.
- Monitorización en redes cableadas.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Minimizar el volumen de tráfico no deseado utilizando sistemas de seguridad.
- Aplicar medidas para evitar la monitorización de redes cableadas.
- Clasificar y valorar las propiedades de seguridad de los protocolos usados en redes inalámbricas.

## UNIDAD DE TRABAJO 7

### **SEGURIDAD DE ALTO NIVEL EN REDES: CORTAFUEGOS Y PROXY.**

#### OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Identificar las necesidades de inventariar y controlar los servicios de red.
- Asegurar la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software específico.
- Aplicar mecanismos de seguridad activa describiendo sus características y relacionándolas con las necesidades de uso del sistema informático.

## CONTENIDOS

- Las funciones principales de los cortafuegos.
- Los tipos de cortafuegos que existen.
- Las arquitecturas de los cortafuegos.
- El filtrado de paquetes y reglas de filtrado.
- La instalación y utilización de cortafuegos.
- Los logs y registros de actividad.
- Características y funcionamiento de los proxy.
- Instalación y configuración de un proxy.
- Filtrar acceso y tráfico en el proxy.
- Métodos de autenticación en un proxy.
- Monitorización del proxy.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Instalar un cortafuegos en un equipo o servidor.
- Configurar las reglas de seguridad a aplicar en un cortafuegos.
- Identificar la necesidad de inventariar y controlar los servicios de red.

- Identificar la necesidad de inventariar y controlar los servicios de red.
- Instalar un proxy.
- Configurar un proxy ajustándose a unas necesidades dadas.

### **Criterios de Calificación.**

Se seguirá para cada alumno/a un proceso de evaluación continua, a lo largo de todo el curso.

La evaluación por unidad de trabajo podrá realizarse teniendo en cuenta:

- Participación en clase, actitud e interés del alumno/a.
- Resolución de ejercicios planteados en el ordenador.
- Realización de exámenes escritos y prácticos en el ordenador.
- Presentación de trabajos y exposición de los mismos.
- Faltas de asistencia.
- Faltas de ortografía (el profesor si lo ve oportuno podrá establecer el plan de mejora del IES para este curso académico. Donde se menciona el descontar 0,1% por falta de ortografía hasta un máximo de dos puntos en las pruebas escritas. El alumno podrá recuperar esos puntos si el profesor lo considera oportuno realizando una serie de ejercicios como por ejemplo poner tres frases correctas conteniendo la palabra en la que falló el alumno).

En cuanto a los criterios de calificación se atenderá a lo referido en la siguiente tabla:

- **Exámenes Teóricos-Prácticos –50%**
- **Actividades en Clase y trabajos–40%**
- **Comportamiento en clase e interés por la asignatura – 10%**

### **EXAMENES PARCIALES:**

- Se realizará un examen parcial por cada tema explicado. (Se pueden agrupar varios temas en un examen si el profesor lo considera adecuado).
- Los exámenes serán a desarrollar con contenidos teóricos y/o prácticos y normalmente tendrán alguna pregunta de tipo test o de verdadero y falso además de preguntas a desarrollar.
- La puntuación será entre 0 y 10.
- Para aprobar un examen hay que sacar mínimo un 5.
- Si saca una nota en el parcial menor de 5, no se le hará media con los demás exámenes parciales aprobados antes de finalizar el trimestre. Deberá recuperar los parciales suspensos. Si la nota media es igual o superior a 5, el alumno aprueba la evaluación.

- Si un alumno no se presenta a un examen por un motivo justificado, realizará el examen junto con el siguiente.
- Se establece así mismo como requisito para aprobar el trimestre, que el alumno supere cada uno de los exámenes parciales que se realicen a lo largo del mismo, con una nota igual o superior a 5, por tanto la media aritmética de los mismos debe ser superior o igual a 5.
- A los alumnos/as que **pierdan la evaluación continua**, teniendo en cuenta que esta se pierde si se tiene un 45% de faltas justificadas y sin justificar; se les realizará un examen final con todo lo impartido en el módulo.

#### **EXAMEN DE RECUPERACIÓN EVALUACIÓN FINAL DE JUNIO:**

- El alumno solamente realizará los exámenes de las unidades de trabajo que haya suspendido en las evaluaciones realizadas (a no ser que haya perdido el derecho a evaluación continua, que en este caso tendrá que realizar el examen de recuperación basado en todo el contenido dado en el módulo).
- Para aprobar la evaluación final tiene que sacar en cada examen propuesto a recuperar mínimo 5 puntos (sobre un máximo de 10 puntos) en la nota.
- El profesor si lo ve oportuno podrá exigir al alumno la realización de una serie de actividades prácticas a realizar en el ordenador sobre todas o parte de las unidades de trabajo a recuperar.

#### **EXAMEN DE RECUPERACIÓN EVALUACIÓN FINAL DE SEPTIEMBRE:**

- El alumno se presentará a un examen con los contenidos de todo el curso.
- Los exámenes serán a desarrollar con contenidos teóricos y/o prácticos y normalmente tendrán alguna pregunta de tipo test o de verdadero y falso además de preguntas a desarrollar.
- El profesor si lo ve oportuno podrá exigir al alumno la realización de una serie de ejercicios prácticos a realizar en el ordenador basadas en los contenidos de algunas unidades de trabajo a recuperar.
- Para aprobar la evaluación final de Septiembre tiene que sacar como mínimo un 5 de nota.

#### **NOTA FINAL DE EVALUACIONES:**

- Para los que aprueben todas las evaluaciones, la nota final de evaluación será la media de las notas de las tres evaluaciones.

#### **Actividades de Recuperación y Pendientes.**

- Los alumnos que durante el desarrollo normal del curso no consigan superar los criterios de calificación establecidos para la convocatoria ordinaria de junio, tendrán la oportunidad de concurrir, a un examen final extraordinario en septiembre.
- A los alumnos/as que pierdan la evaluación continua, teniendo en cuenta el porcentaje asignado al módulo del 45% de faltas justificadas o injustificadas al alumno; se les realizará un examen final con todo lo impartido en el módulo.
- Los alumnos que superen un 20% de faltas sin justificar pierden también el derecho a evaluación continua y queda a decidir por el departamento la pérdida de

matrícula en el presente curso.

- Para este curso 2016-17 se tendrá en cuenta para el alumnado de este módulo cumplir el protocolo de absentismo establecido en el centro en el que se refleja que la asistencia al centro es obligatoria durante todos los días lectivos del curso, por lo que en las siguientes situaciones también deben asistir al centro:
  1. Cuando no participe en una actividad extraescolar aunque el resto de la clase o parte de ella sí participe.
  2. Horas o días previos a la realización de un examen o control.
  3. Horas o días previos a los periodos de vacaciones escolares (navidades, semana santa o verano).
  4. Días festivos locales distintos a los festivos locales establecidos en el calendario oficial del centro. También deberán asistir los días previos y posteriores a cualquier día festivo o actividad extraescolar.

## **5.- MÓDULO DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL.**

### ***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:***

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción, y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- b) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- c) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- d) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- e) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
- g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
- b) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.

c) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.

g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.

b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.

c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.

d) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.

e) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.

f) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.

g) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

h) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

i) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.

j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

b) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.

c) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.

d) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.

e) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.

f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.

g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.

h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.

c) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

d) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.

e) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

f) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.

g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

6. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.

b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.

c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.

d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.

e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños, y la composición y uso del botiquín.

f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador, y su importancia como medida de prevención.

7. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en la empresa,

identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- b) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- c) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- d) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.
- f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación en una pequeña y mediana empresa (pyme) perteneciente al sector profesional del Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

### **Contenidos mínimos exigibles**

Al final del proceso de enseñanza aprendizaje, es necesario e imprescindible que el alumno domine los siguientes contenidos mínimos:

- ✓ Conocer y diferenciar las distintas fuentes y normas laborales.
- ✓ Conocer y distinguir los diferentes tipos de contrato de trabajo.
- ✓ Diferenciar los derechos y deberes del trabajador y del empresario en el contrato de trabajo.
- ✓ Diferenciar básicamente los supuestos de suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- ✓ Definir y clasificar las distintas formas de representación de los trabajadores dentro de la empresa, de los convenios colectivos y de la huelga.
- ✓ Conocer la normativa básica que regula la salud laboral.
- ✓ Diferenciar los distintos daños profesionales.
- ✓ Clasificar las técnicas de lucha contra esos daños profesionales.
- ✓ Conocer la actuación ante supuestos de Primeros Auxilios.
- ✓ Conocer los pasos necesarios para una búsqueda eficaz de un puesto de trabajo.

### **Evaluación**

#### **Criterios, procedimientos e instrumentos de la evaluación ordinaria**

El proceso de evaluación continua del Módulo no debe basarse solamente en la realización exclusiva de exámenes y ejercicios (en donde el alumno adopta una actitud

pasiva de respuesta) ni tampoco evaluando fundamentalmente aspectos referentes a la capacidad de memoria que se desarrolla durante el aprendizaje.

La evaluación vendrá determinada por:

- Evaluación formativa: que se realizará a lo largo de cada unidad de trabajo atendiendo a:
  - Observación y medida de los conocimientos conceptuales
  - Nivel de comprensión y expresión oral y escrita
  - El grado de observación y participación en debates y pequeños proyectos individuales
  - Interés y motivación que manifieste el alumno
  - El grado de integración y participación en trabajos de investigación de equipo

Evaluación sumativa: Que es la realización de una prueba que medirá el nivel básico de adquisición de conocimientos sobre los temas incluidos en cada bloque temático y se realizará al final de cada uno. El resultado de esta evaluación se verá modificado por la evaluación formativa realizada durante el bloque temático correspondiente, pudiendo llevar a la superación o no de dicha unidad.

- Evaluación final: Será la conclusión final de la suma de los resultados obtenidos en la evaluación formativa y sumativa, expresándose en una nota o concepto global que determinará el grado de consecución de los objetivos. La nota se expresará en números enteros de 1 al 10 considerándose positivas las comprendidas entre 5 y 10, ambos inclusive. La calificación final del Módulo se obtendrá teniendo en cuenta las notas de las tres evaluaciones y/o recuperaciones.
- Actividades de recuperación: Para aquellos alumnos que no hayan conseguido una valoración suficiente se preverán por parte del profesor, actividades de refuerzo encaminadas a la superación de las deficiencias y de los fallos detectados. Estas actividades serán individuales y ayudándose de todo el material que hayan recopilado hasta el momento.

### **Criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación extraordinaria**

Al ser éste un módulo que se imparte en el 2º curso del CC.FF. en caso de que el alumno no superara satisfactoriamente el módulo, deberá matricularse nuevamente en el siguiente curso. Las fechas concretas de los exámenes las fijará Jefatura de Estudios en coordinación con el Departamento. Será obligatorio que el alumno interesado contacte con la profesora responsable, que le indicará los contenidos del módulo, e igualmente deberá informarse en todo momento de la marcha de la clase, de los trabajos a realizar, fechas de exámenes, etc.; independientemente de que el profesor correspondiente haga público en el IES a través de carteles informativos la fecha y hora de los exámenes de pendientes.

Para la superación del módulo que nos ocupa, los alumnos REALIZARÁN:

UNA PRUEBA ESCRITA en la que se evaluará:

- El grado de conocimientos de los contenidos, conceptos, trámites, documentos y operaciones realizadas en la prueba.
- La comprensión y análisis de los textos y normas, y su interpretación y aplicación en los supuestos planteados.
- La capacidad de razonamiento y la iniciativa y creatividad en la resolución de problemas.

### **Procedimientos de evaluación**

Teniendo en cuenta los criterios de evaluación anteriormente expuestos, efectuaré evaluación continua y sumativa encaminada a conocer el grado de consecución de los objetivos propuestos que cada uno de los alumnos/as ha alcanzado. Utilizando para ello los siguientes procedimientos de evaluación:

A. Observación sistemática de los alumnos en relación a:

- ✓ Control de asistencia y puntualidad a clase, así como su comportamiento en la misma, se ponderará con un 5% de la nota global.
- ✓ Participación e interés en clase y debates, valorando sus intervenciones y explicaciones sobre actividades y ejercicios propuestos teniéndose en cuenta también, su interés y dedicación cuya ponderación será de un 10% total de la nota global.
- ✓ Trabajos realizados en grupo o individualmente, propuestos por el profesor, ya sean obligatorios o voluntarios que supondrá un 15% de la nota global.

B. Pruebas y controles: que se componen de pruebas objetivas teóricas y prácticas, de tipo individual (orales y/o escritas) donde se valorarán el grado de conocimiento de los contenidos, conceptos, términos, documentos y operaciones; la comprensión y análisis de textos y normas y su interpretación y aplicación a casos concretos; la capacidad de razonamiento, la iniciativa en la resolución de problemas supondrá un 80% de la nota global.

C. Tipo de Evaluación: la evaluación será continua, comprendiendo la realización de pruebas personales (80 %), participación en clase (5%) y presentación de trabajos (15%).

Se realizarán tres evaluaciones a lo largo del curso académico, coincidiendo con cada uno de los trimestres lectivos. También se realizará una recuperación de cada evaluación no superada y en el caso de que tampoco se superase la prueba de recuperación se hará un examen final en el mes de junio con toda la materia que se tenga pendiente de superar.

Cuando en algún trimestre no haya trabajos, el porcentaje indicado se acumulará a la

prueba escrita.

**Las partes aprobadas tan sólo se guardarán para la convocatoria ordinaria de junio del curso escolar en cuestión.**

**criterios de calificación**

Las calificaciones se expresaran de forma numérica de 1 a 10, considerando que se supera cada evaluación con un 5, en el caso en que en la evaluación se realicen más de una prueba escrita la calificación se obtendrá realizando la media entre ellas siendo necesario obtener en una de ellas, como mínimo un 5.

**Perdida derecho evaluación continua**

- .”La falta de asistencia a clase de modo reiterado puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua. El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua, se establece en e. 45% del total de horas lectivas de la materia o módulo.
- El alumno que se vea implicado en esta situación se someterá a una evaluación extraordinaria, convenientemente programada, que será establecida de forma pormenorizada en la programación didáctica de cada una de las materias o módulos que conforman la etapa o el ciclo formativo”.
- Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, por faltas de asistencia, justificadas o injustificadas, y los que tengan que realizar la prueba extraordinaria de junio o septiembre, deberán realizar al finalizar el curso, una prueba objetiva sobre los contenidos de la programación del módulo efectivamente impartidos en el grupo al que pertenece el alumno durante ese curso académico.

<b>SEGUNDO CURSO CFGM “SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES:</b>
--

**6.- MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.**

***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:***

1. Selecciona los componentes que integran un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones.
- b) Se ha reconocido la arquitectura de buses.
- c) Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros).

- d) Se ha descrito la función de los disipadores y ventiladores.
- e) Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base.
- f) Se ha explicado para qué sirve la BIOS de un ordenador y las características comunes de las BIOS de los ordenadores actuales.
- g) Se han evaluado tipos de chasis para la placa base y el resto de componentes.
- h) Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos duros y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).
- i) Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor.
- j) Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, red, entre otros).
- k) Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).

2. Ensambla un equipo microinformático, interpretando manuales e instrucciones del fabricante

aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.
- b) Se ha interpretado la documentación técnica que acompaña a los equipos, periféricos y componentes.
- c) Se han definido los procedimientos a seguir para comprobar que los equipos recibidos, componentes, periféricos, software, entre otros, se correspondan con las especificaciones pedidas y se encuentren en un correcto estado.
- d) Se han descrito las condiciones de almacenaje de equipos, componentes y periféricos.
- e) Se ha determinado el sistema de apertura/cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo.
- f) Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.
- g) Se han ensamblado los módulos de memoria RAM, los discos duros, las unidades de lectura/grabación en soportes de memoria auxiliar y otros componentes.
- h) Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.
- i) Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.
- j) Se ha realizado un informe de montaje.

3. Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal, relacionándola con sus unidades

características e interpretando los resultados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las herramientas y aparatos de medida utilizados en el montaje y

reparación de equipos informáticos.

- b) Se han definido los procedimientos de medida normalizados para cada tipo de magnitud.
- c) Se ha identificado y definido el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.
- d) Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.
- e) Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.
- f) Se han identificado los bloques de una fuente de alimentación (F.A.) para un ordenador personal.
- g) Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.
- h) Se han medido las tensiones en F.A. típicas de ordenadores personales.
- i) Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida.
- j) Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.
- k) Se han enumerado los componentes básicos de electrónica analógica y sus aplicaciones más características en equipos microinformáticos.
- l) Se han enumerado los componentes básicos de electrónica digital y sus aplicaciones más características en equipos microinformáticos.

4. Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.
- b) Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.
- c) Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos duros, suciedad, entre otras).
- d) Se han sustituido componentes deteriorados.
- e) Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.
- f) Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.
- g) Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).

5. Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.
- b) Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.
- c) Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.

- d) Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.
  - e) Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.
  - f) Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.
  - g) Se han realizado instalaciones de los diferentes controladores de dispositivos.
6. Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las nuevas posibilidades para dar forma al conjunto chasis-placa base.
- b) Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas (“barebones”) más representativas del momento.
- c) Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.
- d) Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.
- e) Se ha evaluado la presencia de la informática móvil como mercado emergente, con una alta demanda en equipos y dispositivos con características específicas: Móviles, PDA, navegadores, entre otros.
- f) Se ha evaluado la presencia del “modding” como corriente alternativa al ensamblado de equipos microinformáticos.
- g) Se han descrito las prestaciones, características y componentes de los ordenadores portátiles.

7. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha determinado la ubicación óptima del periférico.
- b) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.
- c) Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.
- d) Se han reconocido las pautas para el almacenaje y reciclado de los consumibles sustituidos.
- e) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.
- f) Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.
- g) Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.
- h) Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.
- i) Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.
- j) Se han aplicado los controladores de dispositivo adecuados.

8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

### **Contenidos mínimos.**

#### **Selección de componentes de equipos microinformáticos estándar:**

- Identificación de los bloques funcionales de un sistema microinformático:
- Principales funciones de cada bloque.
- Tipos de memoria. Características y funciones de cada tipo.
- Software base y de aplicación.

#### **Funcionalidad de los componentes de las placas base:**

- Características de los microprocesadores.
- Control de temperaturas en un sistema microinformático.
- Dispositivos integrados en placa.
- La memoria en una placa base.
- El programa de configuración de la placa base.
- Conectores E/S.
- Formatos de placa base.

#### **Análisis del mercado de componentes de equipos microinformáticos:**

- El chasis.
- La fuente de alimentación.
- La Placa Base.
- El Microprocesador.

- Tarjetas de módem, audio y red.
- La memoria RAM.
- Discos duros y tarjetas controladoras de disco.
- Soportes de memoria auxiliar y unidades de lectura/grabación.
- El adaptador gráfico y el monitor de un equipo microinformático.
- Conectividad de un sistema microinformático.
- Componentes OEM y componentes “retail”.
- Otros adaptadores.
- Controladores de dispositivos.

### **Ensamblado de equipos microinformáticos:**

- Secuencia de montaje de un ordenador.
- Herramientas y útiles.
- Precauciones y advertencias de seguridad.
- Ensamblado del procesador.
- Refrigerado del procesador.
- Fijación de los módulos de memoria RAM.
- Fijación y conexión de las unidades de disco duro.
- Fijación y conexión de las unidades de lectura/grabación en soportes de memoria auxiliar.
- Fijación y conexión del resto de adaptadores y componentes.
- Utilidades de chequeo y diagnóstico.
- Confección del informe de montaje.

### **Electricidad y electrónica:**

- Nomenclatura, simbología y reglamentación.
- Conceptos de tensión, corriente, resistencia y potencia. Medidas de cada magnitud.
- Procedimientos normalizados de medida.
- Utilización de instrumentación básica: polímetro, osciloscopio y generador de baja frecuencia.
- Señales analógicas y digitales.
- Circuitos eléctricos. Magnitudes fundamentales.
- Componentes analógicos. Componentes pasivos.
- Principios de electrónica digital. Puertas lógicas.
- Circuitos impresos básicos.
- Normas de Seguridad.

### **Medición de parámetros eléctricos:**

- Tipos de señales. Valores tipo.
- Bloques de una fuente de alimentación.
- Sistemas de alimentación interrumpido. Tipos.
- Defectos de la señal eléctrica.

**Mantenimiento de equipos microinformáticos:**

- Técnicas de mantenimiento preventivo.
- Detección de averías en un equipo microinformático.
- Mantenimiento correctivo.
- Software y Hardware de Diagnóstico.
- Corrección de problemas con herramientas software.
- Señales de aviso, luminosas y acústicas.
- Fallos comunes.
- Ampliaciones de hardware.
- Incompatibilidades.
- Soldadura de elementos electrónicos.

**Instalación de Software:**

- Opciones de arranque de un equipo.
- Inicio de un equipo desde dispositivos externos.
- Utilidades para el inicio del equipo.
- Utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.
- Comprobación de imágenes.
- Restauración de imágenes.

**Aplicaciones de nuevas tendencias en equipos informáticos:**

- Empleo de barebones para el montaje de equipos.
- Equipos con demandas específicas (equipos para la edición de vídeo, equipos multimedia-salón).
- Informática móvil (móviles, sistemas de posicionamiento y navegación, PDA...)
- Modding.
- Ordenadores portátiles y ultraportátiles. Componentes y características.
- Montaje de portátiles clónicos.

**Mantenimiento de periféricos:**

- Impresoras. Procedimientos y herramientas.
- Vídeos proyectores. Pizarra digital. Fijación y conexión.
- Periféricos para la adquisición de imágenes fijas y en movimiento: Cámaras fotográficas, videocámaras, entre otros.

- Periféricos para impresión profesional. Impresoras, trazadores gráficos (plotters),
- entre otros.
- Mantenimiento preventivo.

### **Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:**

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

### **Evaluación.**

#### **Evaluación, momentos para evaluar-**

Dado que este módulo es de asistencia obligatoria, el elemento básico de la evaluación será el seguimiento continuo del alumno, respondiendo así a la propuesta metodológica que establece la LOCE, para educación secundaria, aunque adaptada a las características propias de los ciclos formativos de grado medio.

#### **4. Puntos a Evaluar:**

- Trabajo diario del alumno en el aula: mediante la observación directa y diaria del profesor.
- Comportamiento del alumno: Mediante observación directa y diaria del profesor, se tendrá cuenta la puntualidad, asistencia a clase, interés mostrado hacia el módulo, etc.
- Trabajos prácticos que se propongan en el aula: En el aula se realizan actividades corregidas por los alumnos y el profesor, para afianzar los conocimientos teóricos de los contenidos temáticos tratados en el aula. El profesor podrá solicitar tanto alumnos voluntarios para la realización de los ejercicios en el aula, como obligar a realizarlo a un alumno concreto.
- Trabajos en grupos con presentación obligatoria: Entrega de trabajos teórico-prácticos que amplían los conocimientos de los alumnos. Estos trabajos serán entregados en grupos formados por no más de dos personas. El profesor corrige los trabajos de documentación solicitados en cada unidad temática, para una posterior exposición y tratamiento del mismo, por parte de los/as alumnos/as que lo hayan realizado.
- Trabajos prácticos obligatorios en el laboratorio: Trabajos realizados por grupos en el laboratorio, de obligada entrega y que reflejan los aspectos prácticos de la parte teórica del contenido didáctico. El profesor plantea al alumno un problema típico dentro del dominio profesional exigible en el anexo del RD 272/2009, de 28 de diciembre, por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Sistemas

Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Extremadura. El alumno lleva a cabo las operaciones sobre el sistema que resuelven el problema.

- **Pruebas Teórico-Prácticas:** Pruebas individuales realizadas por los alumnos en el aula, durante los diferentes trimestres, que demuestran al profesor que el alumno ha adquirido los conocimientos teórico-prácticos exigidos en el correspondiente trimestre. El profesor exige una prueba escrita de memoria sobre los conceptos estudiados en las Unidades Temáticas, que correspondan a cada examen y plantea pruebas de razonamiento que expongan razones, indiquen causas y deduzcan consecuencias, sobre contenidos estudiados en la Unidades Temáticas que corresponda. El profesor se reserva el derecho a decidir en que momento se realizarán estas pruebas e incluso sin previo aviso al alumnado.
- **Asistencia a clase:** en este aspecto el profesor se acoge al Reglamento de Régimen Interior y PCE, que establece el siguiente punto, con respecto a las faltas de asistencia que tenga el alumno en un trimestre:
  - Si las faltas de un alumno **superan** el 45% de la carga lectiva de un trimestre, el alumno **pierde** de forma irrevocable todo derecho a evaluarse en el trimestre y la nota de ese trimestre quedará como **NO EVALUADO**.
  - En todos los casos debido a que la asistencia a clase es obligatoria se tendrá en cuenta está a la hora de evaluar el comportamiento. Y en el caso de que el número de faltas **supere** el 45% de la carga lectiva total del modulo durante el presente curso, el alumno **perderá de forma irrevocable, todo derecho a ser evaluado en dicho módulo**.
  - Si las faltas injustificadas superan el 20% de la carga lectiva, se perderá la matrícula.

Para este curso 2016-17 se tendrá en cuenta para el alumnado de este módulo cumplir el protocolo de absentismo establecido en el centro en el que se refleja que:

La asistencia al centro es obligatoria durante todos los días lectivos del curso, por lo que en las siguientes situaciones también deben asistir al centro:

- 1) Cuando no participe en una actividad extraescolar aunque el resto de la clase o parte de ella sí participe.
- 2) Horas o días previos a la realización de un examen o control.
- 3) Horas o días previos a los periodos de vacaciones escolares (navidades, semana santa o verano).
- 4) Días festivos locales distintos a los festivos locales establecidos en el calendario oficial del centro. También deberán asistir los días previos y posteriores a cualquier día festivo o actividad extraescolar.
- 5) Los alumnos de 1º y 2º ESO los días que el resto del alumnado tenga derecho a huelga.

##### 5. **Momentos para evaluar:**

- Al principio del curso para comprobar y los conocimientos que tienen sobre el módulo.
- En todo momento, en lo que respecta a los puntos 1 y 2 del apartado anterior.

- Durante la Unidad Temática a través de ejercicios teóricos y prácticos realizados y corregidos en el aula, en lo que respecta al punto 3 del apartado A).
- Durante la entrega de los trabajos de documentación pedidos por el profesor en cada Unidad Temática, en lo que respecta al punto 4 del apartado A).
- En el laboratorio, cuando se entreguen los ejercicios prácticos, en lo que respecta al punto 5 del apartado anterior.
- Durante la corrección de los exámenes escritos a realizar por los alumnos durante cada uno de los dos trimestres, en los que se divide temporalmente el módulo en lo que respecta al punto 6 del apartado anterior, teniendo en cuenta que siempre el alumno tiene obligación de presentarse a las pruebas, aunque supere los casos del punto 7 del apartado A) correspondiente a la asistencia a clase.
- Un alumno que falte injustificadamente el día de una prueba escrita perderá todo derecho a realizarla.
- Un alumno que falte el día de una prueba escrita sólo tendrá derecho a su repetición siempre que se presente un justificante médico u oficial y se realizara cuando lo estime oportuno el profesor.

### **Calificación.**

Las calificaciones del módulo profesional estarán sujetas a lo dispuesto en la Orden Ministerial del 14 de noviembre de 1.994, publicada en el BOE nº 281, del 24 de Noviembre de 1.994.

Se calificará a los alumnos en sesiones de evaluación, una vez al final de cada trimestre.

La calificación final será fijada de 1 a 10 puntos en número entero y será calculada de la siguiente forma, con respecto a los puntos del apartado A):

- Los pruebas realizadas en papel o en el ordenador tendrán un peso de un 70%.
- Las prácticas diarias realizadas en clase tendrán un peso de un 20%.
- La actitud, participación, asistencia a clase, realización de tareas, etc tendrá un peso de un 10%

El profesor se reserva el derecho a modificar el porcentaje de cada uno de los puntos tratados, dependiendo del trimestre, y, de la no evaluación de algunos de los puntos tratados en el apartado A). No obstante para aprobar el módulo, será necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos, en el caso en que en la evaluación se realicen más de una prueba escrita la calificación se obtendrá realizando la media entre ellas siendo necesario obtener en una de ellas, como mínimo un 3,5.

### **Actividades de recuperación.**

La recuperación de alumnos que no superen una evaluación se efectuará mediante la realización de una actividad de recuperación, esta actividad de recuperación se realizará en febrero para la evaluación final ordinaria del módulo. Esta prueba puede estar acompañada de la realización de supuestos prácticos. **En ningún caso se realizarán recuperaciones por parciales una vez finalizada una evaluación.**

Cualquier alumno que no haya superado algún bloque de contenidos del curso en la evaluación ordinaria o su recuperación, tendrá que asistir a la prueba final con ese bloque, no pudiendo aprobar el módulo hasta que no se tengan todos y cada uno de los bloques aprobados.

### **Convocatoria extraordinaria.**

Los alumnos que no obtengan una calificación positiva del módulo tras el examen final del mismo (calificación igual o superior a 5) tendrán la posibilidad de presentarse a una prueba extraordinaria que se celebrará en junio. Esta prueba incluirá todos los contenidos impartidos en la asignatura durante el curso académico. También deberán entregar las prácticas o ejercicios señalados por el profesor.

## **7.- MÓDULO DE SISTEMAS OPERATIVOS EN RED.**

### ***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:***

1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.
- b) Se han diferenciado los modos de instalación.
- c) Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.
- d) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.
- e) Se han seleccionado los componentes a instalar.
- f) Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.
- g) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
- h) Se ha actualizado el sistema operativo en red.
- i) Se han realizado pruebas de funcionalidad de la instalación y/o actualización.
- j) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.

2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.

Criterios de evaluación:

- a) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.
- b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario.
- c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.
- d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.
- e) Se han configurado y gestionado grupos.
- f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.
- g) Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.

h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios.

i) Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.

3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.

b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.

c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.

d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.

e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.

f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.

g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.

h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.

4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.

b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.

c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.

d) Se han compartido impresoras en red.

e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.

f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.

g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.

5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de los programas de monitorización.

b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.

c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.

d) Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.

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

f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.

6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las

ventajas de compartir recursos e instalando software específico.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.
- b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.
- c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.
- d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.
- e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- g) Se ha trabajado en grupo.
- h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.
- i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.

### **Contenido mínimos**

#### **Instalación de sistemas operativos en red:**

- Comprobación de los requisitos técnicos.
- Preparación de la instalación. Particiones y sistema de archivos
- Componentes.
- Métodos. Automatización.
- Elaboración de la documentación sobre la instalación e incidencias.
- Instalación de sistemas operativos en red en máquinas virtuales.

#### **Gestión de usuarios y grupos:**

- Cuenta de usuario y grupo.
- Tipos de perfiles de usuario. Perfiles móviles.
- Gestión de grupos. Tipos y ámbitos. Propiedades.
- Usuarios y grupos predeterminados y especiales del sistema.
- Cuentas de usuario. Plantillas.

#### **Gestión de dominios:**

- Servicio de directorio y dominio.
- Elementos del servicio de directorio.
- Funciones del dominio.
- Instalación de un servicio de directorio. Configuración básica.
- Creación de dominios.

- Objetos que administra un dominio: usuarios globales, grupos, equipos entre otros.
- Creación de relaciones de confianza entre dominios.
- Creación de agrupaciones de elementos: nomenclatura.

#### **Gestión de los recursos compartidos en red:**

- Permisos y derechos.
- Compartir archivos y directorios a través de la red.
- Configuración de permisos de recurso compartido.
- Configuración de impresoras compartidas en red.

#### **Monitorización y uso del sistema operativo en red:**

- Arranque del sistema operativo en red.
- Descripción de los fallos producidos en el arranque: posibles soluciones.
- Utilización de herramientas para el control y seguimiento del rendimiento del sistema operativo en red.
- Gestión de los procesos relativos a los servicios del sistema operativo en red.

#### **Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios:**

- Descripción de escenarios heterogéneos.
- Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos.
- Configuración de recursos compartidos en red.
- Seguridad de los recursos compartidos en red.
- Orientaciones pedagógicas.
- Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de instalación y mantenimiento de sistemas operativos en red.

#### ***Evaluación.***

##### **Evaluación, Momentos para Evaluar**

Dado que este módulo es de asistencia obligatoria, el elemento básico de la evaluación será el seguimiento continuo del alumno, respondiendo así a la propuesta metodológica que establece la LOCE, para educación secundaria, aunque adaptada a las características propias de los ciclos formativos de grado medio.

- **Puntos a Evaluar:**
  - Trabajo diario del alumno en el aula: mediante la observación directa y diaria del profesor.
  - Comportamiento del alumno: Mediante observación directa y diaria del profesor, se tendrá cuenta la puntualidad, asistencia a clase, interés mostrado hacia el módulo, etc.
  - Trabajos prácticos que se propongan en el aula: En el aula se realizan actividades corregidas por los alumnos y el profesor, para afianzar los conocimientos teóricos de los contenidos temáticos tratados en el aula. El profesor podrá solicitar tanto alumnos voluntarios para la realización de los

ejercicios en el aula, como obligar a realizarlo a un alumno concreto.

- Trabajos en grupos con presentación obligatoria: Entrega de trabajos teórico-prácticos que amplían los conocimientos de los alumnos. Estos trabajos serán entregados en grupos formados por no más de dos personas. El profesor corrige los trabajos de documentación solicitados en cada unidad temática, para una posterior exposición y tratamiento del mismo, por parte de los/as alumnos/as que lo hayan realizado.
- Trabajos prácticos obligatorios en el laboratorio: Trabajos realizados por grupos en el laboratorio, de obligada entrega y que reflejan los aspectos prácticos de la parte teórica del contenido didáctico. El profesor plantea al alumno un problema típico dentro del dominio profesional exigible en el anexo del RD 272/2009, de 28 de diciembre, por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Extremadura. El alumno lleva a cabo las operaciones sobre el sistema que resuelven el problema.
- Pruebas Teórico-Prácticas: Pruebas individuales realizadas por los alumnos en el aula, durante los diferentes trimestres, que demuestran al profesor que el alumno ha adquirido los conocimientos teórico-prácticos exigidos en el correspondiente trimestre. El profesor exige una prueba escrita de memoria sobre los conceptos estudiados en las Unidades Temáticas, que correspondan a cada examen y plantea pruebas de razonamiento que expongan razones, indiquen causas y deduzcan consecuencias, sobre contenidos estudiados en la Unidades Temáticas que corresponda. El profesor se reserva el derecho a decidir en que momento se realizarán estas pruebas e incluso sin previo aviso al alumnado.
- Asistencia a clase: en este aspecto el profesor se acoge al Reglamento de Régimen Interior y PCE, que establece el siguiente punto, con respecto a las faltas de asistencia que tenga el alumno en un trimestre:
  - Si las faltas de un alumno **superan** el 45% de la carga lectiva de un trimestre, el alumno **pierde** de forma irrevocable todo derecho a evaluarse en el trimestre y la nota de ese trimestre quedará como **NO EVALUADO**.
  - En todos los casos debido a que la asistencia a clase es obligatoria se tendrá en cuenta está a la hora de evaluar el comportamiento. Y en el caso de que el número de faltas **supere** el 45% de la carga lectiva total del módulo durante el presente curso, el alumno **perderá de forma irrevocable, todo derecho a ser evaluado en dicho módulo**.
  - Si las faltas injustificadas superan el 20% de la carga lectiva, se perderá la matrícula.

Para este curso 2016-17 se tendrá en cuenta para el alumnado de este módulo cumplir el protocolo de absentismo establecido en el centro en el que se refleja que:

La asistencia al centro es obligatoria durante todos los días lectivos del curso, por lo que en las siguientes situaciones también deben asistir al centro:

- 1) Cuando no participe en una actividad extraescolar aunque el resto de la clase o parte de ella sí participe.

- 2) Horas o días previos a la realización de un examen o control.
- 3) Horas o días previos a los periodos de vacaciones escolares (navidades, semana santa o verano).
- 4) Días festivos locales distintos a los festivos locales establecidos en el calendario oficial del centro. También deberán asistir los días previos y posteriores a cualquier día festivo o actividad extraescolar.
- 5) Los alumnos de 1º y 2º ESO los días que el resto del alumnado tenga derecho a huelga.

6. **Momentos para evaluar:**

- Al principio del curso para comprobar y los conocimientos que tienen sobre el módulo.
- En todo momento, en lo que respecta a los puntos 1 y 2 del apartado anterior.
- Durante la Unidad Temática a través de ejercicios teóricos y prácticos realizados y corregidos en el aula, en lo que respecta al punto 3 del apartado A).
- Durante la entrega de los trabajos de documentación pedidos por el profesor en cada Unidad Temática, en lo que respecta al punto 4 del apartado A).
- En el laboratorio, cuando se entreguen los ejercicios prácticos, en lo que respecta al punto 5 del apartado anterior.
- Durante la corrección de los exámenes escritos a realizar por los alumnos durante cada uno de los dos trimestres, en los que se divide temporalmente el modulo en lo que respecta al punto 6 del apartado anterior, teniendo en cuenta que siempre el alumno tiene obligación de presentarse a las pruebas, aunque supere los casos del punto 7 del apartado A) correspondiente a la asistencia a clase.
- Un alumno que falte injustificadamente el día de una prueba escrita perderá todo derecho a realizarla.
- Un alumno que falte el día de una prueba escrita sólo tendrá derecho a su repetición siempre que se presente un justificante médico y se realizara cuando lo estime oportuno el profesor.

**Calificación.**

Las calificaciones del módulo profesional estarán sujetas a lo dispuesto en la Orden Ministerial del 14 de noviembre de 1.994, publicada en el BOE nº 281, del 24 de Noviembre de 1.994.

Se calificará a los alumnos en sesiones de evaluación, una vez al final de cada trimestre.

La calificación final será fijada de 1 a 10 puntos en número entero y será calculada de la siguiente forma, con respecto a los puntos del apartado A):

- Las pruebas realizadas en papel o en el ordenador tendrán un peso de un 70%.
- Las prácticas diarias realizadas en clase tendrán un peso de un 20%.
- La actitud, participación, asistencia a clase, realización de tareas, etc tendrá un peso de un 10%

El profesor se reserva el derecho a modificar el porcentaje de cada uno de los puntos tratados, dependiendo del trimestre, y, de la no evaluación de algunos de los puntos tratados en el apartado A). No obstante para aprobar el módulo, será necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos, en el caso en que en la evaluación se realicen más de una prueba escrita la calificación se obtendrá realizando la media entre ellas siendo necesario obtener en una de ellas, como mínimo un 3.

### **Actividades de recuperación**

La recuperación de alumnos que no superen una evaluación se efectuará mediante la realización de una actividad de recuperación, que normalmente consistirá en una prueba que se realizará durante la siguiente evaluación; excepto para la tercera evaluación que se realizará directamente en la recuperación final de Junio. Esta prueba puede estar acompañada de la realización de supuestos prácticos. **En ningún caso se realizarán recuperaciones por parciales una vez finalizada una evaluación.**

Cualquier alumno que no haya superado algún bloque de contenidos del curso en la evaluación ordinaria o su recuperación, tendrá que asistir a la prueba final con ese bloque, no pudiendo aprobar el módulo hasta que no se tengan todos y cada uno de los bloques aprobados.

### **Convocatoria extraordinaria**

Los alumnos que no obtengan una calificación positiva del módulo tras el examen final del mismo (calificación igual o superior a 5) tendrán la posibilidad de presentarse a una prueba extraordinaria que se celebrará en junio, si este módulo es el único que tienen con calificación negativa, ya que si la suma de las horas de los módulos suspensos supera las 8 horas no se podrá optar a la prueba extraordinaria (según la ORDEN de 20 de junio de 2012). Esta prueba incluirá todos los contenidos impartidos en la asignatura durante el curso académico. También deberán entregar las prácticas o ejercicios señalados por el profesor.

## **.8- MÓDULO DE SERVICIOS EN RED.**

### ***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo.***

Los resultados son:

**Instala servicios de configuración dinámica, describiendo sus características y aplicaciones.**

#### Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido el funcionamiento de los mecanismos automatizados de configuración de los parámetros de red.
- b) Se han identificado las ventajas que proporcionan.
- c) Se han ilustrado los procedimientos y pautas que intervienen en una solicitud de configuración de los parámetros de red.
- d) Se ha instalado un servicio de configuración dinámica de los parámetros de red.
- e) Se ha preparado el servicio para asignar la configuración básica a los sistemas de una

red local.

- f) Se han realizado asignaciones dinámicas y estáticas.
- g) Se han integrado en el servicio opciones adicionales de configuración.
- h) Se ha verificando la correcta asignación de los parámetros.

## **2. Instala servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones.**

### Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y descrito escenarios en los que surge la necesidad de un servicio de resolución de nombres.
- b) Se han clasificado los principales mecanismos de resolución de nombres.
- c) Se ha descrito la estructura, nomenclatura y funcionalidad de los sistemas de nombres jerárquicos.
- d) Se ha instalado un servicio jerárquico de resolución de nombres.
- e) Se ha preparado el servicio para almacenar las respuestas procedentes de servidores de redes públicas y servirlos a los equipos de la red local.
- f) Se han añadido registros de nombres correspondientes a una zona nueva, con opciones relativas a servidores de correo y alias.
- g) Se ha trabajado en grupo para realizar transferencias de zona entre dos o más servidores.
- h) Se ha comprobado el funcionamiento correcto del servidor.

## **3. Instala servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones.**

### Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad y modo de operación del servicio de transferencia de ficheros.
- b) Se ha instalado un servicio de transferencia de ficheros.
- c) Se han creado usuarios y grupos para acceso remoto al servidor.
- d) Se ha configurado el acceso anónimo.
- e) Se han establecido límites en los distintos modos de acceso.
- f) Se ha comprobado el acceso al servidor, tanto en modo activo como en modo pasivo.
- g) Se han realizado pruebas con clientes en línea de comandos y en modo gráfico.

## **4. Gestiona servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los diferentes protocolos que intervienen en el envío y recogida de correo electrónico.
- b) Se ha instalado un servidor de correo electrónico.
- c) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso de las mismas.
- d) Se han definido alias para las cuentas de correo.
- e) Se han aplicado métodos para impedir usos indebidos del servidor de correo electrónico.
- f) Se han instalado servicios para permitir la recogida remota del correo existente en los buzones de usuario.
- g) Se han usado clientes de correo electrónico para enviar y recibir correo.

**5. Gestiona servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los fundamentos y protocolos en los que se basa el funcionamiento de un servidor web.
- b) Se ha instalado un servidor web.
- c) Se han creado sitios virtuales.
- d) Se han verificado las posibilidades existentes para discriminar el sitio destino del tráfico entrante al servidor.
- e) Se ha configurado la seguridad del servidor.
- f) Se ha comprobado el acceso de los usuarios al servidor.
- g) Se ha diferenciado y probado la ejecución de código en el servidor y en el cliente.
- h) Se han instalado módulos sobre el servidor.
- i) Se han establecido mecanismos para asegurar las comunicaciones entre el cliente y el servidor.

**6. Gestiona métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas.
- b) Se ha instalado un servicio de acceso remoto en línea de comandos.
- c) Se ha instalado un servicio de acceso remoto en modo gráfico.
- d) Se ha comprobado el funcionamiento de ambos métodos.

- e) Se han identificado las principales ventajas y deficiencias de cada uno.
- f) Se han realizado pruebas de acceso remoto entre sistemas de distinta naturaleza.
- g) Se han realizado pruebas de administración remota entre sistemas de distinta naturaleza.

## **7. Despliega redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación.**

### Criterios de evaluación:

- a) Se ha instalado un punto de acceso inalámbrico dentro de una red local.
- b) Se han reconocido los protocolos, modos de funcionamiento y principales parámetros de configuración del punto de acceso.
- c) Se ha seleccionado la configuración más idónea sobre distintos escenarios de prueba.
- d) Se ha establecido un mecanismo adecuado de seguridad para las comunicaciones inalámbricas.
- e) Se han usado diversos tipos de dispositivos y adaptadores inalámbricos para comprobar la cobertura.
- f) Se ha instalado un encaminador inalámbrico con conexión a red pública y servicios inalámbricos de red local.
- g) Se ha configurado y probado el encaminador desde los ordenadores de la red local.

## **8. Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico.**

### Criterios de evaluación:

- a) Se ha instalado y configurado el hardware de un sistema con acceso a una red privada local y a una red pública.
- b) Se ha instalado una aplicación que actúe de pasarela entre la red privada local y la red pública.
- c) Se han reconocido y diferenciado las principales características y posibilidades de la aplicación seleccionada.
- d) Se han configurado los sistemas de la red privada local para acceder a la red pública a través de la pasarela.
- e) Se han establecido los procedimientos de control de acceso para asegurar el tráfico que se transmite a través de la pasarela.
- f) Se han implementado mecanismos para acelerar las comunicaciones entre la red privada local y la pública.
- g) Se han identificado los posibles escenarios de aplicación de este tipo de mecanismos.
- h) Se ha establecido un mecanismo que permita reenviar tráfico de red entre dos o más interfaces de un mismo sistema.

- i) Se ha comprobado el acceso a una red determinada desde los sistemas conectados a otra red distinta.
- j) Se ha implantado y verificado la configuración para acceder desde una red pública a un servicio localizado en una máquina de una red privada local.
- k) Se han identificado y resuelto las incidencias detectadas en los dispositivos de interconexión de redes privadas y públicas.

## **Evaluación**

### **Puntos a Evaluar:**

- Trabajo diario del alumno en el aula: mediante la observación directa y diaria del profesor.
- Comportamiento del alumno: Mediante observación directa y diaria del profesor, se tendrá cuenta la puntualidad, asistencia a clase, interés mostrado hacia el módulo, etc.
- Trabajos prácticos que se propongan en el aula: En el aula se realizan actividades corregidas por los alumnos y el profesor, para afianzar los conocimientos teóricos de los contenidos temáticos tratados en el aula. El profesor podrá solicitar tanto alumnos voluntarios para la realización de los ejercicios en el aula, como obligar a realizarlo a un alumno concreto.
- Trabajos en grupos con presentación obligatoria: Entrega de trabajos teórico-prácticos que amplían los conocimientos de los alumnos. Estos trabajos serán entregados en grupos formados por no más de dos personas. El profesor corrige los trabajos de documentación solicitados en cada unidad temática, para una posterior exposición y tratamiento del mismo, por parte de los/as alumnos/as que lo hayan realizado.
- Trabajos prácticos obligatorios en el laboratorio: Trabajos realizados por grupos en el laboratorio, de obligada entrega y que reflejan los aspectos prácticos de la parte teórica del contenido didáctico. El profesor plantea al alumno un problema típico dentro del dominio profesional exigible en el anexo del RD 497/2003, de 2 de mayo por el que se establece el ciclo de Técnico en Explotación de Sistemas Informáticos y el alumno lleva a cabo las operaciones sobre el sistema que resuelven el problema.
- Pruebas Teórico-Prácticas: Pruebas individuales realizadas por los alumnos en el aula, durante los diferentes trimestres, que demuestran al profesor que el alumno ha adquirido los conocimientos teórico-prácticos exigidos en el correspondiente trimestre. El profesor exige una prueba escrita de memoria sobre los conceptos estudiados en las Unidades Temáticas, que correspondan a cada examen y plantea pruebas de razonamiento que expongan razones, indiquen causas y deduzcan consecuencias, sobre contenidos estudiados en la Unidades Temáticas que corresponda. El profesor se reserva el derecho a decidir en que momento se realizarán estas pruebas e incluso sin previo aviso al alumnado.
- Asistencia a clase: en este aspecto el profesor se acoge al Reglamento de Régimen Interno.

### **Momentos para evaluar:**

1. Durante la Unidad Temática a través de ejercicios teóricos y prácticos realizados y corregidos en el aula.
2. Durante la entrega de los trabajos de documentación pedidos por el profesor en cada Unidad Temática.
3. En clase, cuando se entreguen los ejercicios prácticos.
4. Durante la corrección de los exámenes escritos a realizar por los alumnos durante cada uno de los dos trimestres.
5. Un alumno que falte injustificadamente el día de una prueba escrita perderá todo derecho a realizarla.

### ***Criterios de calificación y recuperación.***

En cuanto a los criterios de calificación se atenderá a lo referido en la siguiente tabla:

- **Teoría – 60%**
- **Prácticas – 30%**
- **Actitud– 10%**

### **EXAMENES PARCIALES:**

- Se realizará un examen parcial por cada tema explicado.
- Los exámenes serán a desarrollar con contenidos teóricos o prácticos y normalmente tendrán alguna pregunta de tipo test o de verdadero y falso.
- Los profesores podrán aplicar lo contemplado en el plan de mejora para el presente curso referente a la nota a descontar por ortografía y la posibilidad de recuperar esta.
- La puntuación será entre 0 y 10.
- Para aprobar un examen hay que sacar mínimo un 5.
- Si saca de nota entre 3 y 5, se le hará media con los demás exámenes parciales aprobados antes de finalizar el trimestre; si la nota media es igual o superior a 5, no hace falta que realice la recuperación de dicho examen parcial.
- Si un alumno no se presenta a un examen por el motivo que sea, realizará el examen junto con el siguiente.

Se establece así mismo como requisito para aprobar el trimestre, que el alumno supere cada uno de los exámenes parciales que se realicen a lo largo del mismo, con una nota igual o superior a 3, y siempre y cuando la media aritmética de los mismos dé como resultado una nota superior o igual a 5.

A los alumnos/as que **pierdan la evaluación continua**, teniendo en cuenta el porcentaje asignado al módulo según los criterios de evaluación del ciclo; se les realizará un examen

final.

### **EXAMEN DE RECUPERACIÓN EVALUACIÓN FINAL DE MARZO:**

- El alumno solamente realizará los exámenes que haya suspendido de las evaluaciones suspensas.
- Para aprobar la evaluación final tiene que sacar en cada examen como mínimo un 3 y se le hará la media de todos los exámenes, si la media es mayor o igual a 5 el alumno aprobará y se le pondrá un 5 en cada evaluación aprobada, independientemente de la nota que obtenga en la recuperación.

### **EXAMEN DE RECUPERACIÓN EVALUACIÓN FINAL DE JUNIO:**

- El alumno se presentará a un examen con los contenidos de todo el curso.
- Para aprobar la evaluación final de Junio tiene que sacar como mínimo un 5 de nota; y se le pondrá un 5, independientemente de la nota que obtenga en la recuperación.

### **NOTA FINAL DE EVALUACIONES:**

- Para los que aprueben todas las evaluaciones, la nota final de evaluación será la media de las notas de las dos evaluaciones.

### **ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y PENDIENTES**

- ✓ Los alumnos que durante el desarrollo normal del curso no consigan superar los objetivos establecidos, tendrán la oportunidad de concurrir, a un examen final extraordinario.
- ✓ A los alumnos/as que pierdan la evaluación continua, teniendo en cuenta el porcentaje asignado al módulo según los criterios de evaluación del ciclo; se les realizará un examen final.
- ✓ Los alumnos que presenten materias pendientes de segundo, tendrán la obligatoriedad de presentarse a cada uno de los exámenes de evaluación o partes de estas, y/o entrega de los trabajos realizados a lo largo del curso.
- ✓ Si un alumno aprueba todos los exámenes parciales no se puede presentar al examen de recuperación de evaluación.
- ✓ Los alumnos que aprueben la evaluación, NO se pueden presentar a la evaluación final para subir nota.

- ✓ El alumno solamente realizará los exámenes que haya suspendido; los que haya aprobado no los realizará al finalizar cada evaluación.
- ✓ Para aprobar la evaluación tiene que sacar en cada examen como mínimo un 5 de nota; y se le pondrá un 5 en la evaluación independientemente de la nota que obtenga en la recuperación.
- ✓ No se hace media en los exámenes de recuperación.

## 9.- MÓDULO DE APLICACIONES WEB.

### ***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.***

1. Instala gestores de contenidos, identificando sus aplicaciones y configurándolos según requerimientos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los requerimientos necesarios para instalar gestores de contenidos.
- b) Se han revisado los criterios para definir qué gestor es más apropiado para cada tarea.
- c) Se ha analizado la estructura del sistema identificando sus partes del lado del servidor.
- d) Se han gestionado usuarios con roles diferentes.
- e) Se ha personalizado la interfaz del gestor de contenidos.
- f) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- g) Se han realizado tareas de actualización del gestor de contenidos, especialmente las de seguridad.
- h) Se han instalado y configurado los módulos y menús necesarios.
- i) Se han activado y configurado los mecanismos de seguridad proporcionados por el propio gestor de contenidos.
- j) Se han habilitado foros y establecido reglas de acceso.
- k) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- l) Se han realizado copias de seguridad de los contenidos del gestor.
- m) Se han utilizado técnicas para modificar la apariencia del gestor para adaptarla a las necesidades de los usuarios.

2. Instala sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, describiendo la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.
- b) Se han realizado modificaciones en la estética o aspecto del sitio.

- c) Se han manipulado y generado perfiles personalizados.
- d) Se ha comprobado la funcionalidad de las comunicaciones mediante foros, consultas, entre otros.
- e) Se han importado y exportado contenidos en distintos formatos.
- f) Se han realizado copias de seguridad y restauraciones.
- g) Se han realizado informes de acceso y utilización del sitio.
- h) Se ha comprobado la seguridad del sitio.

3. Instala servicios de gestión de archivos web, identificando sus aplicaciones y verificando su integridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad de un servicio de gestión de archivos web.
- b) Se han descrito diferentes aplicaciones de gestión de archivos web.
- c) Se ha instalado y adaptado una herramienta de gestión de archivos web.
- d) Se han creado y clasificado cuentas de usuario en función de sus permisos.
- e) Se han gestionado archivos y directorios.
- f) Se han utilizado archivos de información adicional.
- g) Se han aplicado criterios de indexación sobre los archivos y directorios.
- h) Se ha comprobado la seguridad del gestor de archivos.

4. Instala aplicaciones de ofimática web, describiendo sus características y entornos de uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad de las aplicaciones de ofimática web.
- b) Se han descrito diferentes aplicaciones de ofimática web (procesador de textos, hoja de cálculo, entre otras).
- c) Se han instalado aplicaciones de ofimática web.
- d) Se han gestionado las cuentas de usuario.
- e) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios.
- f) Se han reconocido las prestaciones específicas de cada una de las aplicaciones instaladas.
- g) Se han utilizado las aplicaciones de forma colaborativa.

5. Instala aplicaciones web de escritorio, describiendo sus características y entornos de uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito diferentes aplicaciones web de escritorio.
- b) Se han instalado aplicaciones para proveer de acceso web al servicio de correo electrónico.
- c) Se han configurado las aplicaciones para integrarlas con un servidor de correo.

- d) Se han gestionado las cuentas de usuario.
- e) Se ha verificado el acceso al correo electrónico.
- f) Se han instalado aplicaciones de calendario web.
- g) Se han reconocido las prestaciones específicas de las aplicaciones instaladas (citas, tareas, entre otras).

### ***Evaluación, Momentos para Evaluar y Calificación.***

Dado que este módulo es de asistencia obligatoria, el elemento básico de la evaluación será el seguimiento continuo del alumno, respondiendo así a la propuesta metodológica que establece la LOCE, para educación secundaria, aunque adaptada a las características propias de los ciclos formativos de grado medio.

#### **A) Puntos a Evaluar:**

1. Trabajo diario del alumno en el aula: mediante la observación directa y diaria del profesor.
  2. Comportamiento del alumno: Mediante observación directa y diaria del profesor, se tendrá cuenta la puntualidad, asistencia a clase, interés mostrado hacia el módulo, etc.
  3. Trabajos prácticos que se propongan en el aula: En el aula se realizan actividades corregidas por los alumnos y el profesor, para afianzar los conocimientos teóricos de los contenidos temáticos tratados en el aula. El profesor podrá solicitar tanto alumnos voluntarios para la realización de los ejercicios en el aula, como obligar a realizarlo a un alumno concreto.
  4. Trabajos en grupos con presentación obligatoria: Entrega de trabajos teórico-prácticos que amplían los conocimientos de los alumnos. Estos trabajos serán entregados en grupos formados por no más de dos personas. El profesor corrige los trabajos de documentación solicitados en cada unidad temática, para una posterior exposición y tratamiento del mismo, por parte de los/as alumnos/as que lo hayan realizado.
1. Trabajos prácticos obligatorios en el laboratorio: Trabajos realizados por grupos en el laboratorio, de obligada entrega y que reflejan los aspectos prácticos de la parte teórica del contenido didáctico. El profesor plantea al alumno un problema típico dentro del dominio profesional exigible en el anexo del RD 272/2009, de 28 de diciembre, por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Extremadura. El alumno lleva a cabo las operaciones sobre el sistema que resuelven el problema.
  2. Pruebas Teórico-Prácticas: Pruebas individuales realizadas por los alumnos en el aula, durante los diferentes trimestres, que demuestran al profesor que el alumno ha adquirido los conocimientos teórico-prácticos exigidos en el correspondiente trimestre. El profesor exige una prueba escrita de memoria sobre los conceptos estudiados en las Unidades Temáticas, que correspondan a cada examen y plantea pruebas de razonamiento que expongan razones, indiquen causas y deduzcan consecuencias, sobre

contenidos estudiados en la Unidades Temáticas que corresponda. El profesor se reserva el derecho a decidir en que momento se realizarán estas pruebas e incluso sin previo aviso al alumnado.

3. **Asistencia a clase**: en este aspecto el profesor se acoge al Reglamento de Régimen Interior y PCE, que establece el siguiente punto, con respecto a las faltas de asistencia que tenga el alumno en un trimestre:

Si las faltas (justificadas más injustificadas) de un alumno **superan** el 45% de la carga lectiva de un trimestre, el alumno **pierde** de forma irrevocable todo derecho a evaluarse en el trimestre y la nota de ese trimestre quedará como **NO EVALUADO**. Por tanto, deberá recuperar este en la evaluación ordinaria o extraordinaria.

En todos los casos debido a que la asistencia a clase es obligatoria se tendrá en cuenta está a la hora de evaluar el comportamiento. Y en el caso de que el número de faltas **supere** el 45% de la carga lectiva total del módulo durante el presente curso, el alumno **perderá el derecho de evaluación continua en este módulo, si el profesor lo considera oportuno**.

En el caso de que el número de faltas injustificadas **supere** el 20% de la carga lectiva, el alumno perderá el **derecho a matrícula**.

Para este curso 2015-16 se tendrá en cuenta para el alumnado de este módulo cumplir el protocolo de absentismo establecido en el centro en el que se refleja que la asistencia al centro es obligatoria durante todos los días lectivos del curso, por lo que en las siguientes situaciones también deben asistir al centro:

- 1) Cuando no participe en una actividad extraescolar aunque el resto de la clase o parte de ella sí participe.
- 2) Horas o días previos a la realización de un examen o control.
- 3) Horas o días previos a los periodos de vacaciones escolares (navidades, semana santa o verano).
- 4) Días festivos locales distintos a los festivos locales establecidos en el calendario oficial del centro. También deberán asistir los días previos y posteriores a cualquier día festivo o actividad extraescolar.

#### **B) Momentos para evaluar:**

- Al principio del curso para comprobar y los conocimientos que tienen sobre el módulo.
- En todo momento, en lo que respecta a los puntos 1 y 2 del apartado anterior.
- Durante la Unidad Temática a través de ejercicios teóricos y prácticos realizados y corregidos en el aula, en lo que respecta al punto 3 del apartado A).
- Durante la entrega de los trabajos de documentación pedidos por el profesor en cada Unidad Temática, en lo que respecta al punto 4 del apartado A).
- En el laboratorio, cuando se entreguen los ejercicios prácticos, en lo que respecta al punto 5 del apartado anterior.
- Durante la corrección de los exámenes escritos a realizar por los

alumnos durante cada uno de los dos trimestres, en los que se divide temporalmente el modulo en lo que respecta al punto 6 del apartado anterior, teniendo en cuenta que siempre el alumno tiene obligación de presentarse a las pruebas, aunque supere los casos del punto 7 del apartado A) correspondiente a la asistencia a clase.

- Un alumno que falte injustificadamente el día de una prueba escrita perderá todo derecho a realizarla.
- Un alumno que falte el día de una prueba escrita sólo tendrá derecho a su repetición siempre que se presente un justificante médico y se realizara cuando lo estime oportuno el profesor.

### **C) Calificación:**

Se seguirá para cada alumno/a un proceso de evaluación continua, a lo largo de todo el curso.

La evaluación por unidad de trabajo podrá realizarse teniendo en cuenta:

- Participación en clase, actitud e interés del alumno/a.
- Resolución de ejercicios planteados en el ordenador.
- Realización de exámenes escritos y prácticos en el ordenador.
- Presentación de trabajos y exposición de los mismos.
- Faltas de asistencia.

En cuanto a los criterios de calificación se atenderá a lo referido en la siguiente tabla:

**Exámenes Teórico-Prácticos – 40%**

**Trabajos de Clase y resolución de supuestos prácticos – 50%**

**Asistencia, Responsabilidad, Puntualidad, Actitud – 10%**

La nota tendrá un valor numérico entero comprendido entre 1 y 10 puntos, tomando como base los ítems anteriores. Se realizará al menos **un examen por evaluación obligatorio**, así como **un examen final**. Se establece así mismo como requisito para **aprobar el trimestre**, que el alumno supere cada uno de los exámenes parciales que se realicen a lo largo del mismo con una nota igual o superior a 5 (nota: en los exámenes de contenidos teórico prácticos, como trabajos de clase y supuestos prácticos se debe de tener mínimo un 5), de lo que se deduce que la media de los mismos dé como resultado una nota superior o igual a 5.

De no ser así el alumno deberá recuperar las partes suspensas de cada trimestre.

Para la **calificación final del curso** se hará media aritmética de la calificación global de cada trimestre; estableciendo como único requisito para aprobar la materia que el alumno haya superado cada uno de los trimestres con una calificación igual o superior a un 5. Para la evaluación extraordinaria el alumno tendrá que superar la evaluación o evaluaciones no superadas.

Excepcionalmente y justificadamente, cuando circunstancias pedagógicas lo aconsejen, el profesor podría adoptar un criterio sensiblemente diferente de los anteriores prescritos, para determinar una nota, especialmente cuando se trate de conceder un aprobado o un sobresaliente aun cuando no se reúnan estrictamente los requisitos establecidos, para lo cual debe ser oída la junta de evaluación, quien

debería recomendar esta medida.

Aquellos alumnos que no haya podido presentarse a algún examen tendrán derecho a que se les realice una nueva prueba, siempre que presenten justificante médico en los 5 días posteriores a la reincorporación del alumno a las clases. La fecha para la celebración de dicha prueba será fijada por el profesor. Si la fecha de la prueba no realizada estuviera tan próxima a las juntas de evaluación que no fuera posibles evaluarla, el profesor podrá optar bien por no considerar esta nota si se acreditara justificadamente la causa, o bien por considerarla negativa si la causa no fuera justificada.

A los alumnos/as que **pierdan la evaluación continua**, teniendo en cuenta el porcentaje asignado al módulo según los criterios de evaluación del ciclo; se les realizará un examen final.

Los alumnos que no hayan obtenido calificación igual o superior a 5 en la convocatoria ordinaria de marzo, se podrá presentar a la convocatoria de junio. La forma de evaluar será la misma que la comentada en apartados anteriores, siendo necesario obtener en la nota final mínimo un 5.

### ***Recuperación de las pendientes.***

En el Ciclo Formativo de Grado Medio este módulo **SÍ** puede ser evaluado como materia pendiente.

Los exámenes de recuperación se realizarán en las fechas previstas por la Jefatura de Estudios.

Los exámenes podrán constar de pruebas orales, escritas, prácticas en el ordenador sobre contenidos del módulo y también podrán ir acompañados de entregas de trabajos y versarán sobre los contenidos mínimos exigidos.

## **10.- MÓDULO DE EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA.**

### ***Resultados de aprendizaje y Criterios de Evaluación.***

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.
- d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una «pyme» dedicada al montaje y mantenimiento de los sistemas microinformáticos y redes locales.

- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de la informática.
- f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
- g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
- h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.
- i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de los sistemas microinformáticos y redes locales, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.
- b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.
- c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.
- d) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.
- e) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.
- f) Se ha elaborado el balance social de una empresa de informática, y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.
- g) Se han identificado, en empresas de informática, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
- h) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una «pyme» de sistemas microinformáticos y redes locales.

3. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.
- c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

- d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una «pyme».
- e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas de informática en la localidad de referencia.
- f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
- g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una «pyme».

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una «pyme», identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.
- b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa de informática.
- d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.
- e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una «pyme» de informática, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- f) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

### ***Procedimiento de evaluación.***

Las capacidades terminales y los criterios de evaluación definen pautas en relación a los instrumentos y procedimientos de evaluación, nos obstante se hace precisa una mayor concreción de estos elementos.

La evaluación va a valorar el proceso de aprendizaje de los alumnos y alumnas, por tanto debe ser coherente con los objetivos, con las capacidades terminales que se pretenden desarrollar, así como estar relacionada con los contenidos e incluso con la metodología a aplicar. De acuerdo con esto, y entendiendo la evaluación como un proceso continuo, ésta debe ser formativa, encaminada al proceso y actuación ante las dificultades encontradas, y no mera constatación o pronóstico de resultados. Será cooperativa desde el momento en que el alumnado no será sujeto pasivo del proceso evaluador, sino que, en la medida de lo posible, intentaremos aplicar técnicas de auto evaluación y coevaluación. Tendrá un componente criterial, toda vez que procurará valorarse el progreso experimentado por cada uno de los alumnos y alumnas, en relación a la consecución de los objetivos de cada uno de los bloques temáticos, valorándose las mejoras alcanzadas y reforzando aque-

llas áreas que precisen ser recuperadas. Será sumativa y reflejará las posibilidades globales de cada alumno para su desarrollo educativo y profesional.

Al entenderse la evaluación como un proceso, esta será continua por lo que no estará condicionada por las calificaciones de los controles escritos, sino que se tendrán en cuenta todas las intervenciones, trabajos y pruebas realizadas por el alumnado, así como su actitud e interés hacia la materia

Debiendo realizar un proyecto de empresa que elegirán a principio de curso en grupos de dos o tres alumnos.

Aunque la evaluación tenga como eje central la comprobación de la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos y alumnas, también tendrá en cuenta las actitudes (implicación e interés por la materia, actitud ante el trabajo solidario...) y los procedimientos (realización de gestiones, de trabajos, ejercicios, tanto en clase como en casa, tanto individualmente como en grupo...).

### ***Criterios de calificación.***

Se evaluarán los objetivos alcanzados por los alumnos de la siguiente forma:

- “Pruebas” escritas u orales (de desarrollo o tipo test con supuestos, problemas, ejercicios, etc.) y el plan de empresa: máximo del 80% de la nota final.
- “Actividades” individuales o en grupo (en aula o en casa) máximo del 20% de la nota final.

Se realizará, al menos, una prueba por evaluación. Una vez finalizadas las calificaciones de cada evaluación, se podrán recuperar aquellas correspondientes al apartado de examen suspenso, exclusivamente, mediante una nueva prueba de examen, que tendrá la finalidad de sumarse a las calificaciones de esta naturaleza, como una prueba más, siguiendo las ponderaciones ya indicadas. Si el proyecto empresarial no supera los 5 puntos, el alumno deberá recuperarlo, corrigiendo los errores y carencias detectados por el profesor.

Tanto en las convocatorias ordinarias como extraordinarias serán objeto de evaluación los contenidos tratados durante el curso.

En los trabajos en grupo, no necesariamente todos los alumnos han de tener la misma calificación, siempre que se pueda objetivar o ponderar la participación de cada miembro del grupo en la realización o exposición del mismo.

La calificación de cada evaluación será la media ponderada de todas las calificaciones señaladas, superándose cuando la media sea igual o superior a 5 puntos (incluido la nota del proyecto empresarial). La nota final de cada evaluación no podrá superar, en ningún caso, los 10 puntos. La calificación final del Módulo será la media aritmética de las calificaciones de las dos evalua-

ciones siempre que individualmente alcancen al menos los 5 puntos.

Se sancionarán con 0,1 puntos las faltas de ortografía halladas en las distintas pruebas escritas con un máximo de 2 puntos.

Si la prueba objetiva fuera tipo test, cada 3 respuestas mal contestadas restaran una bien.

Con carácter general, se considerará que un alumno alcanza los resultados de aprendizaje del módulo profesional "Empresa e iniciativa emprendedora", cuando cumpla los siguientes requisitos:

1º) Aprobar todas las pruebas objetivas o exámenes previstos para cada una de las unidades didácticas programadas.

2º) Elaborar satisfactoriamente el trabajo "Proyecto Empresarial", en el que se recogen los contenidos desarrollados durante el curso, aplicados a la creación y puesta en marcha de una pequeña empresa.

Además, con carácter complementario y a criterio de cada profesor, se tendrán en cuenta para calificar el rendimiento escolar y determinar la calificación de las diferentes evaluaciones y final, los siguientes criterios de evaluación:

- o Resolución de ejercicios planteados en clase.
- o Entrega puntual, en los plazos señalados para ello, de las distintas partes que integran el "Proyecto Empresarial".
- o Orden y limpieza en la presentación de ejercicios y del Proyecto Empresarial.
- o Interés manifestado por la materia impartida, para lo cual se valorarán, e influirán en la calificación del módulo, conductas del alumno tales como las siguientes:

- o Asistencia regular y puntualidad.
- o Participación activa en clase, valorándose especialmente aquellas intervenciones que influyan positivamente en el desarrollo de la misma (tales como aportación de ideas, documentación relativa a los temas expuestos, realización voluntaria de ejercicios en el aula, etc.)

Proyecto Empresarial.- Los alumnos deberán elaborar durante el curso un "Proyecto Empresarial", o plan de creación de una pequeña empresa. Dicho trabajo constará de diversos apartados en los que se desarrollarán los contenidos del módulo. El trabajo podrá ser realizado individualmente o en grupos de dos o tres alumnos, a criterio del profesor. Al término de cada evaluación, el alumno entregará la parte del plan de empresa correspondiente a las materias impartidas durante dicho periodo. La entrega del plan de empresa en cada evaluación, así como en la final, y su adecuación a los objetivos fijados para el mismo, se consideran requisito imprescindible para poder aprobar el módulo. El proyecto empresarial será calificado numéricamente.

Exámenes.- A lo largo del curso se realizarán diversas pruebas objetivas, que deberán ser aprobadas

en su totalidad para poder aprobar el módulo profesional. La puntuación de los exámenes será de 0 a 10 puntos, con la ponderación ya indicada.

Calificación de las evaluaciones parciales y final. La calificación de las evaluaciones se obtendrá calculando la media aritmética de las notas obtenidas en los exámenes o pruebas objetivas realizadas durante la misma, con la ponderación del 70%, a la que se sumará la obtenida en el apartado de actividades, con una ponderación del 30%,

teniendo en cuenta la calificación del "Proyecto Empresarial" y los criterios de evaluación complementarios indicados anteriormente. La calificación final se obtendrá a partir de la media aritmética de las notas de las evaluaciones.

### ***Perdida del derecho a la evaluación continua.***

De acuerdo a lo dispuesto en la Orden de 1/06/2.006, de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se regula el procedimiento por el que garantiza la objetividad en la evaluación de los alumnos de Enseñanza secundaria, bachillerato y formación profesional:

Artículo 4.- ..... "La falta de asistencia a clase de modo reiterado puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua. El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua, se establece en e. 45% del total de horas lectivas de la materia o módulo.

El alumno que se vea implicado en esta situación se someterá a una evaluación extraordinaria, convenientemente programada, que será establecida de forma pormenorizada en la programación didáctica de cada una de las materias o módulos que conforman la etapa o el ciclo formativo".

Siendo la carga horaria del módulo EIE de 65 horas, el 45% del total supone 30 faltas de asistencia. En consecuencia, los alumnos que igualen o superen dicha cifra de faltas de asistencia perderán el derecho a la evaluación continua y deberán realizar la prueba extraordinaria 6.- descrita en el siguiente apartado.

Prueba extraordinaria para los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua y prueba extraordinaria de junio.

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, por faltas de asistencia, justificadas o injustificadas, y los que tengan que realizar la prueba extraordinaria de junio o septiembre, deberán realizar al finalizar el curso, una prueba objetiva sobre los contenidos de la programación del módulo efectivamente impartidos en el grupo al que pertenece el alumno durante ese curso académico.

La prueba podría constar de dos partes:

La parte teórica incluirá entre 10 y 15 preguntas y el plan de empresa

## 11.- MÓDULO DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO.

### **Resultados de aprendizaje mínimos y criterios de evaluación.**

Los resultados son:

1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándola con la producción y comercialización de los productos y servicios que ofrecen.

Criterios de evaluación:

- Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: Proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.
- Se han identificado los procedimientos y técnicas de trabajo en el desarrollo del proceso productivo.
- Se han relacionado las competencias de los recursos humanos con el desarrollo de la

actividad productiva.

- Se ha interpretado la importancia de cada elemento de la red en el desarrollo de la

actividad de la empresa.

- Se han relacionado características del mercado, tipo de clientes y proveedores así como

su influencia en el desarrollo de la actividad empresarial.

- Se han identificado los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.
- Se han reconocido las ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa frente

a otro tipo de organizaciones empresariales.

2. Aplica hábitos éticos y laborales, desarrollando su actividad profesional de acuerdo a las características del puesto de trabajo y procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

- Se han reconocido y justificado:
- La disposición personal y temporal que necesita el puesto de trabajo.
- Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y seguridad necesarias para el puesto de trabajo, responsabilidad, entre otras).
- Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional y las medidas de protección personal.

- Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
- Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
- Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades, realizadas en el ámbito laboral.
- Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
- Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales aplicables en la actividad profesional y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Se han aplicado y utilizado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- Se ha mantenido una actitud clara de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas y aplicado las normas internas y externas vinculadas a la misma.
- Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- Se han interpretado y cumplido las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado.
- Se ha establecido una comunicación y relación eficaz con la persona responsable en cada situación y miembros de su equipo, manteniendo un trato fluido y correcto.
- Se ha coordinado con el resto del equipo para informar de cualquier cambio, necesidad relevante, o imprevisto que se presente.
- Se ha valorado la importancia de su actividad y la adaptación a los cambios de tareas asignadas en el desarrollo de los procesos productivos de la empresa, integrándose en las nuevas funciones.
- Se ha comprometido responsablemente en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de cualquier actividad o tarea.

3. Monta equipos informáticos, siguiendo los procesos del sistema de calidad establecidos.

Criterios de evaluación:

- Se ha interpretado la documentación técnica.
- Se han ubicado, fijado y conectado los elementos y accesorios de los equipos.
- Se ha verificado la carga del software de base.
- Se han instalado periféricos.
- Se ha verificado su funcionamiento.

- Se ha operado con equipos y herramientas según criterios de calidad.
- Se ha trabajado en grupo, mostrando iniciativa e interés.

4. Participa en el diagnóstico y reparación de averías aplicando técnicas de mantenimiento correctivo.

Criterios de evaluación:

- Se ha elaborado un plan de intervención para la localización de la avería.
- Se han identificado los síntomas de las averías o disfunciones.
- Se han propuesto hipótesis de las posibles causas de la avería.
- Se han montado y desmontado elementos.
- Se han utilizado herramientas y/o software en la reparación de la avería.
- Se ha localizado y documentado la avería.
- Se han sustituido los componentes responsables de la avería.

5. Instala sistemas operativos y aplicaciones respetando el plan de trabajo y las necesidades del cliente.

Criterios de evaluación:

- Se han comprendido las órdenes de trabajo.
- Se han realizado las operaciones de instalación del sistema operativo y aplicaciones.
- Se ha configurado el sistema operativo de acuerdo a los requerimientos.
- Se ha verificado el funcionamiento del equipo después de la instalación.
- Se ha cumplimentado la documentación según los procedimientos de la empresa.
- Se han restaurado datos aplicando las normas de seguridad establecidas.

6. Participa en la instalación, puesta en marcha y mantenimiento de pequeñas instalaciones con servicios de red local e Internet, documentando la intervención.

Criterios de evaluación:

- Se ha interpretado la documentación técnica relativa al hardware y al software.
- Se han identificado los elementos de la instalación.
- Se han montado canalizaciones.
- Se han realizado y verificado conexiones.
- Se han efectuado monitorizaciones de redes.
- Se han instalado controladores.
- Se han instalado adaptadores de comunicaciones.
- Se han especificado los parámetros básicos de seguridad.
- Se ha elaborado un manual de servicio y mantenimiento.

7. Asiste al usuario, resolviendo problemas de la explotación de aplicaciones, según las normas de la empresa.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado las necesidades del usuario.
- Se han aplicado técnicas de comunicación con el usuario.
- Se han realizado copias de seguridad de la información.
- Se ha resuelto el problema en los tiempos indicados por la empresa.
- Se ha asesorado al usuario, sobre el funcionamiento de la aplicación o equipo.

8. Participa en tareas de instalación, configuración o mantenimiento de sistemas que gestionan contenidos, aprendizaje a distancia y archivos, entre otros, siguiendo el plan de trabajo establecido.

Criterios de evaluación:

- Se ha comprendido el plan de trabajo.
- Se han identificado los requerimientos necesarios.
- Se han realizado copias de seguridad de la información.
- Se ha desarrollado el plan de trabajo según las normas de calidad establecidas.
- Se ha documentado el desarrollo y resultado del plan de trabajo.
- Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso a la información.
- Se han realizado las pruebas de funcionalidad que verifiquen los cambios realizados.
- Se han documentado las modificaciones implantadas.

- Se ha informado al usuario sobre las tareas realizadas.

### ***Criterios de Calificación.***

La calificación de este módulo es de APTO o NO APTO, realizándose la calificación una vez terminada el módulo. La calificación del alumno es determinada por los dos tutores: el del centro y el de la empresa.

Se calificará con APTO en el caso de que un alumno supere el 85% de los criterios de evaluación explicados anteriormente y cumpla con los siguientes requisitos:

1. En todo momento mostrar una actitud de respecto a los procedimientos y normas de la empresa.
2. Incorporarse puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos permitidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.
3. No se permite la ausencia injustificada
4. Solo se permite de manera extraordinaria la ausencia por motivo de salud como enfermedad u hospitalización, y siempre debidamente justificado con la documentación pertinente.

De ese modo el alumno debe asistir para cumplir como mínimo con el 80% de las horas de formación.

## **OTRAS ASIGNATURAS IMPARTIDAS POR EL DEPARTAMENTO**

### **TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN – 4º ESO.**

#### **Estándares de aprendizaje y criterios de evaluación.**

#### **Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red**

##### **Criterios de evaluación**

1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.
2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.
3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.

##### **Estándares de aprendizaje**

- 1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.
- 1.2. \* Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.

- 2.1. \*Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.
- 3.1. \*Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.
- 3.2. \*Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.

## **Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes**

### **Criterios de evaluación**

1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.
2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.
3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.
4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.
5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.

### **Estándares de aprendizaje**

- 1.1. \*Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.
- 1.2. \*Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.
- 2.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.
  - 3.1. \* Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.
- 4.1. \*Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.
- 5.1. \*Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.

## **Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital**

### **Criterios de evaluación**

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.
2. Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.

### **Estándares de aprendizaje**

- 1.1. \*Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.
- 1.2. \*Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.
- 1.3. \*Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.
  - 2.1. \*Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.
  - 2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.

## **Bloque 4. Seguridad informática**

### **Criterios de evaluación**

1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

### **Estándares de aprendizaje**

- 1.1. \*Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexión e intercambio de información entre ellos.
- 1.2. \*Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.
- 1.3. \*Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.

## **Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos**

### **Criterios de evaluación**

1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.
2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.
3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.

### **Estándares de aprendizaje**

- 1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y

virtuales.

- 2.1. \*Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.
- 2.2. \*Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.
- 3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.

## **Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión**

### **Criterios de evaluación**

1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.
2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.
3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.

### **Estándares de aprendizaje**

- 1.1. \*Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.
- 1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
- 1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.
- 2.1. \*Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.
- 3.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.

**NOTA:** los estándares mínimos exigibles son los marcados con un asterisco delante de cada punto de los anteriores estándares de aprendizaje descritos. (\*).

### **Criterios de calificación, recuperación y promoción.**

La calificación de cada evaluación estará formada por las notas de los siguientes apartados:

Apartado 1.- Las pruebas escritas efectuadas en dicho periodo consistentes en test y/o preguntas a desarrollar.

Apartado 2.- Controles de trabajos y prácticas con el ordenador realizadas sobre los temas a estudio (en este apartado de la nota, también se tendrá en cuenta las evidencias del portfolio llevadas a cabo).

Apartado 3.- Este tercer apartado se centra en valorar la actitud, comportamiento, compañerismo y participación en el aula mostrada por el alumno o alumna.

El profesor aplicará la media ponderada en cada evaluación, valorando los tres apartados anteriores con: un 50% para el apartado teórico, un 40% para el apartado práctico y un 10% para valorar la actitud, participación y comportamiento en el aula. Si se diese el caso que en alguna evaluación predomine más el realizar pruebas prácticas en el ordenador que pruebas teóricas debido a los temas a estudio, el porcentaje puede ser del 40% para las pruebas escritas, del 50% para las pruebas prácticas y el 10% de actitud (esto quedará a decisión del profesor).

Para aprobar la asignatura al final del curso en junio, la nota mínima en cada evaluación debe ser 5, estableciéndose la media aritmética de las tres evaluaciones al finalizar el curso. A la evaluación extraordinaria se irá con todo el contenido de la asignatura.

Se perderá el derecho a evaluación continua, según Programación General Anual, cuando el alumno alcance la cantidad del 45% en faltas de asistencia a clase para cada materia.

A estos alumnos se les realizará de un examen final escrito basado en todo el contenido de la asignatura (el profesor si lo ve oportuno puede poner también un examen práctico con el ordenador) en el que se medirá el grado de adquisición propuestos en los criterios de evaluación y más concretamente en los estándares de aprendizaje mínimos propuestos para la asignatura.