
Programación Didáctica

Módulo: Horas de libre configuración

CFGM SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

Curso 2021/21

IES San Jerónimo. Sevilla

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	2
1. Introducción.....	3
1.1. Marco Legislativo.....	3
1.2. Justificación.....	4
1.3. Entorno profesional.....	5
2. Objetivos.....	5
2.1. Competencia general del ciclo formativo.....	6
2.2. Objetivos generales de ciclo formativo.....	6
2.3. Cualificación profesional y unidades de competencia.....	7
2.4. Resultados de aprendizaje.....	8
2.5. Competencias profesionales, personales y sociales.....	8
3. Criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje específicos.....	9
4. Contenidos.....	10
5. Temporalización.....	10
6. Educación en valores.....	11
6.1. Áreas prioritarias.....	13
7. Metodología.....	14
7.1. Principios metodológicos.....	15
7.2. Estrategias de enseñanza-aprendizaje.....	16
7.3. Orientaciones pedagógicas.....	18
7.4. Actividades de enseñanza-aprendizaje.....	18
7.5. Actividades complementarias y extraescolares.....	18
7.6. Materiales y recursos didácticos.....	19
7.7. Organización del espacio.....	20
8. Evaluación.....	20
8.1. Características del proceso de evaluación.....	20
8.2. Procedimientos de evaluación.....	21
8.3. Instrumentos de evaluación.....	22
8.4. Criterios de calificación.....	22
8.5. Asociación al módulo de Seguridad Informática.....	23
8.6. Procedimientos y actividades de recuperación.....	23
8.7. Evaluación de la práctica docente.....	23
9. Medidas de atención a la diversidad.....	24
9.1. Atención a alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.....	24
9.2. Atención a los dispares niveles de conocimientos previos.....	24
9.3. Atención a los alumnos de lengua extranjera.....	25
9.4. Atención a los alumnos motóricos, ciegos y sordos.....	25
9.5. Atención a los alumnos superdotados intelectualmente.....	25
10. Modelo y medidas de flexibilización organizativa y su temporalización.....	25
11. ANEXO I: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	27

1. Introducción

La presente programación didáctica estructura la enseñanza correspondiente al módulo de horas de libre configuración (HLG) correspondiente al Ciclo Formativo de grado medio de Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR).

El título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes se enmarca dentro de la familia profesional Informática y Comunicaciones. Tiene una duración total de 2000 horas a desarrollar en dos cursos.

Dispone de una organización modular. El módulo de Horas de libre configuración se imparte en el segundo curso y tiene una carga lectiva de alrededor de 63 horas que se distribuyen a razón de 3 horas semanales durante aproximadamente 21 semanas.

1.1. Marco Legislativo

Referente al Derecho a la Educación:

- ✓ La **Constitución Española** de 1.978 establece en su artículo 27 el derecho universal a la educación
- ✓ Derecho que queda plasmado en la Ley Orgánica del Derecho a la Educación (**LODE**, 1985).
- ✓ Asimismo, el **Estatuto Andaluz** del 2007 garantiza a través del artículo 21 que esta educación será permanente y de carácter compensatorio.

Referente al Sistema Educativo:

- ✓ Sobre estas bases, el Sistema Educativo se ordena a través de la **LOE**, Ley Orgánica Educativa (2/06).
- ✓ En el caso concreto de Andalucía, esta concreción se hace a través de la reciente Ley de Educación de Andalucía (**LEA 17/2007**).

Referente a la Organización de los IES

- ✓ **Decreto 327/2010**, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- ✓ **Orden de 20 de agosto de 2010**, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

Referente a la Formación Profesional:

- ✓ El **Decreto 436/08** por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la **Formación Profesional inicial** que forma parte del sistema educativo.
- ✓ **ORDEN de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Referente al Currículo:

El primer nivel de concreción se denomina Diseño Curricular Base (DCB) y lo establecen las Administraciones Educativas. En este nivel nos encontramos:

- ✓ **RD 1691/2007**, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y las correspondientes enseñanzas mínimas para todo el territorio español.
- ✓ **Orden de 7 de junio de 2009**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ✓ **ORDEN de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 15 de Octubre de 2010).

1.2. Justificación

De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes incluye horas de libre configuración por el centro docente.

El objeto de estas horas de libre configuración será determinado por el Departamento de la familia profesional de Informática y Comunicaciones, que podrá dedicarlas a actividades dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del Título o a implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación o a los idiomas.

A los efectos de que estas horas cumplan eficazmente su objetivo, se deberán tener en cuenta las condiciones y necesidades del alumnado; estas condiciones se deberán evaluar con carácter previo a la programación de dichas horas, y se establecerán, por tanto, con carácter anual.

El técnico en sistemas microinformáticos y redes ejerce su actividad principalmente en empresas del sector servicios que se dedican a la comercialización, montaje y reparación de equipos, redes y servicios microinformáticos en general.

Dado que nuestro Centro dispone de una sólida infraestructura TIC (servidores hardware, plataformas de contenido, una red local bastante compleja, un parque de más de cien ordenador, varias pizarras digitales y varios carritos de portátiles), lo cual plantea una gran cantidad de retos informáticos, nuestros alumnos tendrán la oportunidad de enfrentarse a diferentes situaciones que requieren diferentes soluciones.

Considerando lo anterior, el departamento de Informática ha estimado oportuno que estas horas deban de estar dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, e serán impartidas por un profesor con atribución docente en alguno de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia de segundo curso, quedando adscritas al módulo profesional de Seguridad Informática que se decida a efectos de matriculación y evaluación.

Las horas del módulo de libre configuración se dedicarán en su totalidad a **dar soporte informático** a la infraestructura TIC de nuestro Centro.

1.3. Entorno profesional

El técnico en sistemas microinformáticos y redes ejerce su actividad principalmente en empresas del sector servicios que se dediquen a la comercialización, montaje y reparación de equipos, redes y servicios microinformáticos en general, como parte del soporte informático de la organización o en entidades de cualquier tamaño y sector productivo que utilizan sistemas microinformáticos y redes de datos para su gestión. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- ✓ Técnico instalador-reparador de equipos informáticos.
- ✓ Técnico de soporte informático.
- ✓ Técnico de redes de datos.
- ✓ Reparador de periféricos de sistemas microinformáticos.
- ✓ Comercial de microinformática.
- ✓ Operador de tele-asistencia.
- ✓ Operador de sistemas.

2. Objetivos

Los objetivos educativos expresan el nivel de desarrollo que se espera alcancen los alumnos y alumnas como consecuencia de nuestra intervención educativa. La meta no debe ser que el alumnado aprenda meros datos, sino que sean capaces de manejarse con ellos. Toda intervención educativa persigue en última instancia el desarrollo integral del individuo, por ello, el objetivo de la educación es el desarrollo de capacidades.

Los fines de la educación hacen referencia a las intenciones educativas de carácter más general y los objetivos a las formulaciones concretas de esas intenciones que ayudan a planificar y guiar la actuación docente hacia ellas.

De lo anterior se desprende que existe una jerarquización de tipo lógico de los objetivos, desde los más generales a los más concretos o didácticos. Esta jerarquización de objetivos en la Formación Profesional se lleva a cabo en varios niveles:

1. Competencia General del Ciclo Formativo
2. Objetivos Generales de Ciclo Formativo.
3. Relación con las Cualificaciones Profesionales y sus Unidades de Competencia.
4. Objetivos específicos de Módulo Profesional. (Resultados de Aprendizaje)
5. Competencias profesionales, personales y sociales.
6. Objetivos didácticos concretados en cada Unidad didáctica.

Así pues, el perfil profesional del título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes quedará determinado por su competencia general, resultados de aprendizaje, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

2.1. Competencia general del ciclo formativo

Consiste en *“instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos”*.

2.2. Objetivos generales de ciclo formativo

De los objetivos generales, del ciclo formativo de SMR, detallados en el Artículo 3 de la ORDEN de 7 de julio de 2009, aquellos que el alumnado alcanza, total o parcialmente, desde el módulo de Horas de libre configuración se listan a continuación:

- a) Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- c) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
- i) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.

- k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- m) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas
- n) Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- ñ) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
- o) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
- p) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- q) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

2.3. Cualificación profesional y unidades de competencia

Analizando detenidamente, se puede ver la clara relación que existe entre los objetivos específicos del módulo de HLC y la Cualificación Profesional **Sistemas microinformáticos IFC078_2** (Real Decreto 295/2004, 20 febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

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

UC0220_2: Instalar, configurar y verificar los elementos de la red local según procedimientos establecidos.

UC0221_2: Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.

2.4. Resultados de aprendizaje

Los objetivos específicos del módulo profesional de HLC, son los que se traducen como una síntesis de resultados de aprendizaje de varios módulos en la ORDEN de 7 de julio de 2009 y se detallan a continuación:

1. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.
2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.
3. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.

2.5. Competencias profesionales, personales y sociales

La educación no puede limitarse a la adquisición por parte del alumnado de una serie de conocimientos que preparen para estudios universitarios, profesionales o para el mundo laboral. Una educación completa debe dar una respuesta más global e integradora, debiendo ser un instrumento que contribuya al pleno desarrollo de la personalidad.

Según la Orden de 7 de julio de 2009, la formación del módulo contribuye a reforzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- a) Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos.
- c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- i) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y la disponibilidad de la información.
- m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.

3. Criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje específicos

A continuación se definen los criterios de evaluación para cada uno de los resultados de aprendizaje tal y como recoge el Real decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas

RA1. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.

- a) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.
- b) Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.
- c) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.
- d) Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura movimiento de imágenes digitales, fijas y en con sus posibles aplicaciones.
- e) Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.
- f) Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equip.de fotocopiado,impresión digital profesional y filmado.
- g) Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.

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

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

RA3. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje

- 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.

4. Contenidos

Uno de los propósitos de este módulo es reforzar mediante las tareas prácticas realizadas en el Centro, es reforzar algunos contenidos mínimos adquiridos en algunos módulos y adquirir otros nuevos de especial importancia para su preparación profesional.

Administración y gestión de los recursos informáticos del Centro

El servidor GLPI.

Instalación

Funciones básicas, características de los sistemas del GLPI.

Estructura del GLPI

Administración del GLPI: Usuarios, Grupos, Entidades y Reglas

Gestión del inventario Hardware y Software del Centro

Normas y protocolos de uso TIC

Parámetros de instalación del hardware

Parámetros de instalación del software

Procedimiento de mantenimiento y puesta a punto

Soporte técnico.

Seguimiento y gestión averías e incidencias

Montaje, gestión y mantenimiento de la red local

Planificación y Estadísticas

5. Temporalización

A continuación, se va a reflejar la temporalización para cada Resultado de Aprendizaje. Esto naturalmente dependerá del nivel general del grupo junto con las dificultades de aprendizaje individuales, teniendo en cuenta también los problemas técnicos, especialmente a la hora de realizar las prácticas.

Debidamente el carácter eminentemente práctico, la temporalización no se secuencia por unidades de contenidos, sino que el alumno realiza en las tres horas del módulo tareas prácticas de mantenimiento de la infraestructura del Centro

Resultado de Aprendizaje	Temporalización
R.A.1: Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.	Segunda semana de septiembre a la primera semana de marzo (Total de horas:63 horas)
R.A.2: Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.	
R.A.3: Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.	

6. Educación en valores

Junto con estos contenidos, se van a trabajar una serie de temas transversales. Esto es debido a que otra de las características que refuerza la LOE y la LEA es contribuir al desarrollo de todas las capacidades personales del alumnado, las cuales necesitan para desenvolverse como ciudadanos y ciudadanas con plenos derechos y deberes en la sociedad en la que viven.

Esta filosofía se traduce en conferir al sistema educativo, no sólo una función científica como elemento transmisor de conocimientos de las diversas disciplinas que conforman el saber, sino también una función ético-moral como elemento transmisor de valores.

Para llevar a cabo esta educación en valores que promulga la normativa educativa vigente, se han introducido en los Currículos de Educación de todos los niveles de enseñanza, incluido el de Formación Profesional, un tipo de enseñanzas que responden a estas demandas sociales y que, por su presencia global en el conjunto de las áreas curriculares, se han denominado temas transversales.

Se denominan transversales porque no surgen como un programa paralelo al desarrollo del currículo sino insertado en la dinámica diaria del proceso de enseñanza – aprendizaje. Son complementarios y deben impregnar la totalidad de actividades del centro. Durante el presente curso escolar se trabajarán los siguientes temas transversales:

Educación Moral y Cívica

Es sabido que la finalidad de la educación es el desarrollo integral del alumnado y para ello es necesario que la educación no se vea limitada a la adquisición de contenidos intelectuales sino que también impulse la dimensión moral de la educación.

Para trabajar este tema, en clase, se abordarán aspectos de la vida cotidiana en los que es necesario respetar unas normas básicas, y adoptar actitudes positivas y solidarias para la convivencia en sociedad, por ejemplo:

- ✓ Rechazo a la utilización de software y/o información obtenidos de manera ilegal.

- ✓ Valoración de la importancia del tratamiento adecuado de la información sensible almacenada en un sistema informático, respetando el derecho a la privacidad y a la intimidad de las personas, de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal.

Educación por la Paz

En la lucha por alcanzar un mundo sin conflictos nacionales e internacionales, es fundamental inculcar a las nuevas generaciones el respeto por los compañeros y compañeras, por sus profesores/as, por su familia, por la sociedad en general, el respeto hacia culturas distintas a las de cada cual, etc.

Haciendo mención a este tema en nuestra clase cuando surjan temas de interés se fomentará su reflexión. Además, no se permitirán conductas racistas, discriminatorias, sexistas o intolerantes para con los miembros de la clase y el Instituto en general.

Educación para la Salud

A lo largo del curso se hará partícipe al alumnado para la reflexión en aspectos que inciden en el mantenimiento de un buen estado de salud, tanto física como mental, mediante distintas recomendaciones:

- ✓ Corrección de la posición que se adopta al sentarse ante el ordenador.
- ✓ Ajuste del asiento de forma cómoda y confortable.
- ✓ Uso aconsejable del ratón y el teclado. Elementos recomendables.
- ✓ Estiramientos de hombros y brazos.
- ✓ Distancia y disposición del monitor ante el/la alumna.
- ✓ Ergonomía de un equipo informático.

Coeducación

Es un reflejo de una realidad sociocultural, donde se debe de fomentar en el alumnado la reflexión sobre este tema, mediante el uso términos que hacen referencia a las personas sin diferencia de sexo y contenidos como la igualdad en el ámbito educativo y laboral, el trato igualitario de los hijos y las hijas en el entorno familiar y escolar, y la participación de chicos y chicas en las tareas domésticas así como en actividades de ocio. Desde clase se fomentará la integración e interrelación de todos los alumnos y alumnas en las tareas de clase. Y se trabajará para habituar al alumno entre la igualdad de sexos.

Educación Ambiental

Se debe resaltar la necesidad del respeto por el medio ambiente, reflexionando sobre el papel que el medio natural juega en el equilibrio ecológico del planeta, y las acciones que pueden dañarlo.

Esta reflexión es una llamada de atención sobre situaciones, provocadas por las actividades fabriles e industriales de las empresas y en general de los seres humanos y perjudiciales para la vida en la tierra. Estas situaciones es preciso corregirlas, y pretende este eje transversal despertar en el alumnado una mayor conciencia ecológica. Por todo esto, para trabajar en clase este tema, se seguirán unas pautas:

- ✓ Apagar el monitor cuando no se esté haciendo uso del mismo.
- ✓ Entregar las actividades prácticas que se soliciten en soporte informático o a través de plataforma virtual, ahorrando papel de esta forma.
- ✓ El material didáctico que elabore el docente para trabajo en clase se proporcionará al alumnado se hará por medio de plataforma virtual.

6.1. Áreas prioritarias.

Son áreas prioritarias: las relativas a tecnologías de la información y la comunicación (TIC), idiomas de los países de la Unión Europea, prevención de riesgos laborales.

Uso de las tic.

Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja y más rica en información, los estudiantes y los docentes deben utilizar las tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) eficazmente.

Los materiales didácticos multimedia han ido adquiriendo una creciente importancia en la educación actual. La elaboración de estos materiales didácticos ha ido evolucionando a lo largo de estos últimos años y hoy casi nadie pone en duda su capacidad de incidir en el aprendizaje.

Es una realidad incuestionable hoy que la incorporación de las TIC en la sociedad y en especial en el ámbito de la educación aporta una gran fuente de recursos y materiales didácticos que influyen de manera significativa en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la comunidad estudiantil.

La utilización de las TIC en el aula proporciona al estudiante una herramienta que se adecua sin duda a su actual cultura tecnológica y le da la posibilidad de responsabilizarse más de su educación convirtiéndolo en protagonista de su propio aprendizaje.

Es en este contexto, los recursos TIC que se utilizarán son:

- Plataforma Moodle. A través de la cual se va a proporcionar el material didáctico elaborado por el docente para este módulo. Además se crearán foros, en los que participarán tanto el docente como el alumnado, y se visualizará un calendario en el que se irá planificando todo el desarrollo del módulo.
- El correo electrónico utilizado como herramienta para la tutoría electrónica, permitiendo una comunicación inmediata y eficaz sin necesidad de que exista coincidencia temporal.
- Los foros fomentan la participación de los alumnos y constituye una potente herramienta para incitar a participar a algunos de ellos poco receptivos a la hora de expresar sus ideas ante los compañeros/as, pues se trata de un estupendo modo de

dirigirse de forma abierta a la clase y además permite ejercer un control y seguimiento por parte de los profesores.

- Incorporación a la bibliografía fuentes de información en Internet con las que el alumnado podrá ampliar o completar los conocimientos adquiridos.

Es significativo cómo el módulo de Libre configuración, se centra básicamente en el tratamiento de las TICs, a través de lo que se ha pasado a denominar Web 2.0, que últimamente está evolucionando a la Web 3.0.

Prevención de riesgos laborales.

Según la definición de riesgo laboral que aparece en el artículo 4 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales se entiende por riesgo laboral la “posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su trabajo”. Para ello, durante el desarrollo de este módulo el docente trabajará desde la reflexión y la información los siguientes aspectos relacionados con distintos riesgos laborales:

- Valorar y reconocer la importancia de seleccionar un diseño adecuado de las instalaciones de trabajo. Este aspecto asegura disponer de condiciones ambientales correctas, cumpliendo con los requisitos mínimos en materia de higiene y seguridad.
- Realizar una correcta selección del material de equipamiento (sillas, equipos informáticos, etc.). En este, el cumplimiento de unos requisitos mínimos de calidad ergonómica permitirá prevenir una buena parte de las molestias de tipo postural. La selección de equipos informáticos adecuados, así como de los complementos necesarios es también un factor a tener en cuenta para prevenir alteraciones visuales o molestias.
- Promover y justificar la importancia de realizar una correcta organización de las tareas, evitando sistemas de trabajo que conducen a situaciones de estrés, desmotivación en el trabajo y otros problemas de naturaleza psicosocial.

7. Metodología

La enseñanza-aprendizaje. Una enseñanza de calidad exige adaptar la metodología a las características y particularidades del área y materia y a las necesidades de aprendizaje del alumnado en el marco interactivo y normalizado del aula.

La metodología didáctica de las enseñanzas de formación profesional, tal y como recoge el D. 436/2008, integrará los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que el alumnado adquiriera una visión global de los procesos productivos propios de la actividad profesional correspondiente.

Asimismo, según lo establecido en el art. 7 de la Ley Orgánica 5/02 de 19 de junio de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, la metodología irá orientada a que el alumnado alcance un conjunto de conocimientos y capacidades que le permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el

empleo. Por tanto, a la metodología la definimos como el conjunto de decisiones y criterios que organizan, de manera global, el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7.1. Principios metodológicos.

Como principios metodológicos básicos de la enseñanza aplicables a nuestro módulo destacan:

- **Partir del nivel de desarrollo del alumno y de sus aprendizajes previos**, donde además de tener que atender a los rasgos psicológicos de la edad, hemos de tener también en cuenta los conocimientos adquiridos, tanto generales como específicos.
- Seguir las recomendaciones del **aprendizaje significativo**, dando prioridad a aquellos que se consiguen a través de la experiencia, de la comprensión razonada de lo que se hace y de la aplicación de procedimientos que resuelven las actividades. De esta forma se consigue que el alumno sea capaz de integrar nuevos contenidos en su estructura previa de conocimientos.
- **Potenciar la capacidad de autoaprendizaje**, teniendo en cuenta que el alumno consigue su autonomía intelectual cuando es capaz de aprender por sí mismo. De esta forma incorporaremos estrategias que le permitan establecer una organización independiente de su trabajo, la búsqueda autónoma de información y el estudio individual, aspectos esenciales debido a la naturaleza cambiante de Informática.
- **Simular entornos productivos reales** para que el alumnado tenga la oportunidad de valorar las repercusiones de las diferentes áreas funcionales en las que se desarrollará su actividad en el mundo empresarial.
- Utilizar un **enfoque “interdisciplinar”** en cuanto a conceptos, técnicas, métodos y procedimientos, con otros módulos del Ciclo.
- Saber **ser sistemáticos en los procesos de trabajo**, de forma que a partir de documentos facilitados por los usuarios, manuales, informes técnicos o catálogos de los fabricantes, el alumno/a sea capaz de reflexionar e indagar sobre el contenido de los mismos.
- Establecer las **condiciones apropiadas para trabajar en grupo**, a los efectos de propiciar la iniciativa del alumnado en el proceso de autoaprendizaje desarrollando capacidades de comprensión y análisis.
- **La naturaleza cambiante de la informática** hace que sea muy importante tener una buena disposición al aprendizaje de nuevos medios, de nuevas formas de comunicación y por añadidura una inclinación a la búsqueda y al trabajo de exploración. La actitud, en este sentido, será la de abanderar éstas iniciativas, **abriendo vías de solución distintas** a la utilizada y **analizar cualquier solución alternativa propuesta por los alumnos** y demostrando que ésa es una actitud muy a tener en cuenta en la evaluación.
- **Potenciar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación** que permitirá el desarrollo de los diferentes procesos de trabajo.
- **Conectar los conocimientos teóricos en el aula con el entorno socioeconómico** de la zona en que esté ubicado el Centro Educativo.

- **Proporcionar la motivación** necesaria, de cara a fomentar en el aula un clima de trabajo y convivencia adecuado.

- **Estímulo de: LA LECTURA Y MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA**

La lectura es una herramienta fundamental del desarrollo de la personalidad, pero también lo es de socialización como elemento esencial para convivir en democracia y desenvolverse en la sociedad de la información. A lo largo del curso, se les solicitará a los alumnos/as que lean artículos publicados en revistas técnicas de Informática para que mejoren su lectura y a la vez contribuyan a alcanzar las competencias profesionales del módulo. De dichos artículos se les solicitará que realicen un esquema/resumen con el que se pretende mejorar la expresión escrita.

Se les facilitará manuales técnicos de las diferentes herramientas que los alumnos/as tendrán que leer para completar algunas de las tareas y actividades que tendrán que resolver a lo largo del curso.

7.2. Estrategias de enseñanza-aprendizaje

La labor docente y la puesta en marcha de un determinado modelo metodológico precisa de estrategias por parte del profesor. Para el módulo profesional que estamos tratando se proponen las siguientes estrategias:

1. Presentar **al comienzo del curso** la programación del módulo, haciendo hincapié en los contenidos, objetivos y evaluación del mismo. También se expondrá la importancia de los contenidos del módulo de libre configuración para iniciarse laboralmente en el área informática.
2. Al **comienzo de cada sesión** :
 - a) Dedicar un tiempo al repaso de la sesión anterior con el fin de aclarar conceptos que hayan podido quedar en el aire y/o resolver dudas, tratando de motivar y despertar curiosidad en el alumno/a por el contenido de la misma.
 - b) Averiguar las preconcepciones del alumno (ideas previas, términos, nomenclatura, etc.) para aprovechar estos conocimientos previos y rentabilizarlos.
 - c) Establecer las ideas fundamentales para guiar el proceso de aprendizaje del alumnado destacando la funcionalidad de estos contenidos dentro de los sistemas microinformáticos y su repercusión en la vida activa.
 - d) Enlazar los contenidos con situaciones reales con las que se puedan encontrar el alumnado en su día a día laboral.
3. Durante el **desarrollo de la sesión**:
 - a) Exposición de las diferentes situaciones y necesidades informáticas planteadas en cada momento en el Centro.
 - b) Reforzar la explicación del paso anterior, llevando a cabo un amplio despliegue metodológico, aclarando de forma detallada las tareas a realizar tanto a nivel individual como grupal.

- c) Fomentar el debate en aspectos relacionados con el tema.
 - d) Buscar ejemplos relacionados con el mundo laboral.
 - e) Fomentar la participación en clase mediante preguntas lanzadas al grupo o individualmente.
 - f) Recomendar la metodología a seguir para asimilar los conocimientos del tema.
 - g) Fomentar el trabajo en grupo
4. Una vez **terminada la exposición de las necesidades planteadas**:
- a) Esquematizar los contenidos y resaltar aquellos conceptos que se consideren más importantes.
 - b) Desarrollo de actividades individuales y/o en pequeños grupos, para que el alumno/a afiance los conceptos vistos en la unidad.
 - c) Potenciar la participación del alumno en estas actividades, a partir de informaciones en bruto, para que las estructure y saque conclusiones. La realización de actividades deberá permitir crear un ambiente saludable, evitando la motivación basada en la competitividad.
 - d) Formular situaciones problemáticas reales, ayudando al alumno a adquirir los conocimientos que permitan abordar esas situaciones.
 - e) Cuando las actividades se realicen en grupos y siempre que sea posible trataremos de realizar debates sobre las distintas soluciones a los problemas que den los distintos grupos, analizando las ventajas e inconvenientes que pudieran tener las distintas soluciones. **La realización de debates pretende potenciar la expresión oral, la comunicación y la participación activa en el proceso educativo.**
5. A la hora de **realizar las actividades**:
- a) Se expondrán los objetivos de las actividades.
 - b) Se establecerá un turno de preguntas para resolver todas las dudas que pudiesen surgir.
 - c) Una vez identificado el problema se expondrán los contenidos teóricos relacionados con el problema que pueden ayudar a resolverlo satisfactoriamente.
 - d) Se orientará al alumnado, que bien en grupo o bien individualmente tratarán de alcanzar los objetivos marcados.
 - e) En el caso de ejercicios prácticos que simulen casos reales que se puedan encontrar profesionalmente, los alumnos incluirán los pasos que han seguido para su resolución en una guía o manual que elaborarán durante el curso, con el fin de que se puedan apoyar en ella en el futuro ante situaciones parecidas.
 - f) Los trabajos en grupo nos permitirán habituar al alumnado al trabajo en equipo, a fomentar la toma de decisiones, a respetar las decisiones del resto de integrantes del grupo, etc.

7.3. Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de instalación, configuración y utilización de sistemas informáticos y de red. La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- ✓ La identificación de los principales problemas hardware y software.
- ✓ La instalación y configuración de los sistemas operativos.
- ✓ La instalación y configuración de una red de área local.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican en:

- ✓ La instalación, configuración y mantenimiento de un sistema informático-
- ✓ La asistencia en el uso de sistema informático y de red.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- ✓ Instalación de elementos hardware y software de un sistema informático.
- ✓ Configuración de una red de área local.
- ✓ Explotación de un sistema informático.

7.4. Actividades de enseñanza-aprendizaje

Para las actividades de enseñanza – aprendizaje expresadas en las unidades didácticas se ha utilizado la metodología de Tyler y Wheeler, que distingue entre varios tipos de actividades. En concreto se utilizan los siguientes tipos de actividades:

- ✓ Actividades de evaluación de conocimientos previos
- ✓ Actividades de presentación – motivación
- ✓ Actividades de desarrollo de contenidos
- ✓ Actividades de síntesis-resumen
- ✓ Actividades de refuerzo y ampliación
- ✓ Actividades de evaluación
- ✓ Actividades de recuperación

7.5. Actividades complementarias y extraescolares

Durante el presente curso, se realizarán diferentes actividades extraescolares y complementarias, en colaboración con el resto de módulos del departamento:

- Festival de cine Europeo de Sevilla.
- Día de convivencia entre los alumnos de enseñanzas postobligatoria del IES San Jerónimo.
- Visita al centro de cálculo de la Universidad Pablo de Olavide.

- Visita a la Feria de la Ciencia.
- Visita a una empresa del sector informático.
- Visita a los Centros de Proceso de Datos de Canal Sur y Torre Triana.
- Visitas a parques tecnológicos.
- Visita a Cloud Computing, servicios de computación en la red.

7.6. Materiales y recursos didácticos

Todas las sesiones correspondientes a este módulo se desarrollarán en las diferentes aulas TIC del Centro. Además de los recursos tradicionales como la pizarra para explicaciones teóricas, se necesitarán los siguientes recursos tecnológicos en el aula:

a) Infraestructura y comunicaciones

- ✓ Infraestructura de red para intercomunicar todos los ordenadores del aula
- ✓ Acceso a Internet para todos los ordenadores del aula. El profesor tendrá la posibilidad de inhabilitar dicho acceso en un momento concreto

b) Hardware

- ✓ Un ordenador por cada alumno
- ✓ Cañón proyector

c) Software

- ✓ Sistema operativo: Windows 7 y Ubuntu
- ✓ Paquete ofimático OpenOffice
- ✓ Paquetes de los navegadores web Internet Explorer, Firefox, Safari, Opera y Chrome.
- ✓ Complementos para Firefox: Brief, RSS, Prism, etcétera.
- ✓ Servidor web XAMPP.
- ✓ Los paquetes para instalar los módulos GLPI
- ✓ Los paquetes para instalar el módulo de, tanto para Ubuntu GNU/Linux como para Windows.

Se establecerá un espacio virtual (tipo Dropbox), para que el alumnado acceda fácilmente a este material.

d) Herramientas TIC

- ✓ Plataforma Educativa Moodle.
- ✓ Correo Electrónico.
- ✓ Herramientas colaborativas (grupos, redes sociales,...)

e) Libro de Texto:

Para el seguimiento del módulo no se va a seguir ningún libro de texto.

7.7. Organización del espacio

Dado la naturaleza de este módulo, teniendo en cuenta las características del Centro y su dotación, el alumnado trabajará en diferentes aulas y entornos. En el caso de exposición inicial de las necesidades informáticas, colocaremos al alumnado, en la medida de lo posible, por filas, de frente a la pizarra.

8. Evaluación

8.1. Características del proceso de evaluación.

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

- ✓ Implicación en los ejercicios de clase.
- ✓ Dedicación a los ejercicios de casa.
- ✓ Participación en los debates.
- ✓ Organización, limpieza, caligrafía y ortografía tanto en el cuaderno de trabajo como en los exámenes escritos e informes propios de las competencias profesionales del módulo formativo (competencia en comunicación lingüística básica). Una falta reiterada en este aspecto supondrá desde la repetición del ejercicio hasta la penalización en la nota.
- ✓ Hábitos de trabajo (espíritu crítico, iniciativa, limpieza y orden en sus procedimientos, etc.).
- ✓ Comportamiento en el aula (respeto al material, al compañero y al profesorado).

- ✓ Conciencia de grupo y trabajo en equipo.
- ✓ Asistencia y puntualidad.

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

8.2. Procedimientos de evaluación

La evaluación es una actividad sistemática que tiene por objeto comprobar y mejorar la eficacia de todo el proceso educativo, revisando críticamente y optimizando los planes y programas, los objetivos, los métodos y los recursos didácticos, para facilitar en cada momento la máxima ayuda y orientación al alumnado. Entendemos la evaluación como un medio para lograr un fin, que es el desarrollo completo del alumnado (como profesional y como persona).

Por ello, la estrategia de evaluación debe ser:

- ✓ Integradora: debemos evaluar las capacidades a través de los objetivos del curso.
- ✓ Formativa: es un elemento más del aprendizaje, que informa y perfecciona toda acción educativa.
- ✓ Continua: está inserta en el proceso de enseñanza y de aprendizaje con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se producen.
- ✓ Variada: utiliza diferentes técnicas e instrumentos.

Para concretar un poco más este proceso, responderemos a las tres preguntas clave de la evaluación:

- ✓ ¿Qué evaluar? Evaluamos todo tipo de estrategias conceptuales, procedimentales y actitudinales que se han establecido como consecuencia de los objetivos generales.

- ✓ ¿Cómo evaluar? Por cada unidad didáctica efectuaremos pruebas teóricas y/o prácticas, dependerá de la naturaleza de los contenidos. Se procurará resolver el ejercicio acto seguido a su finalización, este es el mejor momento para la autoevaluación, que aporta grandes ventajas al aprendizaje.
- ✓ ¿Cuándo evaluar? Se deben evaluar las pruebas de las unidades didácticas en el momento apropiado, que es al terminar cada unidad.

8.3. Instrumentos de evaluación

A continuación se establecen los instrumentos comunes de evaluación que se utilizarán para valorar la adquisición de cada uno de los Resultados de Aprendizajes de los módulos formativos, a través de sus correspondientes criterios de evaluación:

- 1) Observación directa y continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, mediante la resolución de tareas de clase
- 2) Observación de las producciones del alumnado (valoración de los trabajos específicos individuales o de grupo).
- 3) Actitud y comportamiento, así como participación activa.
- 4) Realización de actividades y/o pruebas prácticas en el aula.

8.4. Criterios de calificación

Para la superación del módulo formativo, el alumno debe haber adquirido todos los Resultados de Aprendizaje correspondientes. El Resultado de Aprendizaje se valorará a través de los Criterios de Evaluación establecidos para cada uno de los aprendizajes esperados. A cada Criterio de Evaluación se le asignarán los instrumentos de calificación adecuados para medir el grado de logro del alumno en cada Criterio de Evaluación. Para la valoración global de la adquisición de un Resultado de Aprendizaje, se ponderarán los Criterios de Evaluación en función de su relevancia dentro del Resultado de Aprendizaje. De igual manera, también se ponderarán los Resultados de Aprendizaje para obtener la calificación global.

Todo esto queda concretado en el ANEXO I incluido al final de este documento.

8.5. Asociación al módulo de Seguridad Informática

Tal y como estableció el Departamento de Informática en el curso anterior, durante el presente curso el módulo de Libre Configuración estará asociado al módulo de Seguridad Informática. Por ello, para calcular la calificación final global del alumno o alumna en el citado módulo, se deberá tener en cuenta la calificación del alumnado en el módulo de Libre Configuración.

Esta calificación se calculará en función a los siguientes porcentajes:

Seguridad Informática → 80 %

Libre Configuración → 20 %

Para poder obtener la calificación final global del módulo, ambos módulos deberán ser cursados y evaluados.

8.6. Procedimientos y actividades de recuperación

A lo largo de cada trimestre se realizarán actividades prácticas para las recuperaciones de los contenidos del trimestre anterior. Aquellos alumnos que no obtengan el aprobado en la evaluación continua al finalizar el 2º trimestre, tendrán que seguir asistiendo a clase hasta que tenga lugar la evaluación final del módulo, que se realizará en junio, donde se volverá a evaluar toda la materia incluyendo las calificaciones obtenidas en las materias que estaban pendientes. Durante este tiempo, se dispondrá, al menos, del 50% del horario semanal del módulo para realizar las siguientes actividades de recuperación:

- ✓ Repaso de los contenidos.
- ✓ Resolución de dudas.
- ✓ Elaboración de resúmenes y esquemas.
- ✓ Realización de pruebas prácticas.

Todas ellas orientadas a lograr los criterios de evaluación no alcanzados a reforzar el aprendizaje de los contenidos para poder superar los objetivos del módulo en la prueba final de junio.

8.7. Evaluación de la práctica docente

El proceso de evaluación debe ser formativo, que nos proporcione la información necesaria para poder analizar el proceso enseñanza-aprendizaje y tomar decisiones correctivas de mejora. El docente es, en gran medida, el responsable de los logros y fracasos, y él será el encargado de tomar las decisiones que determinen el rumbo de la asignatura. Por todo ello es necesario establecer los siguientes instrumentos que le permita corregir y mejorar la práctica docente.

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

9. Medidas de atención a la diversidad

Atendiendo al artículo 2 de la Orden de 29 de septiembre de 2010, se contemplan las siguientes medidas:

9.1. Atención a alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo

En este caso tendremos que ponernos en contacto con sus tutores legales y con el Departamento de Orientación. Ellos nos podrán informar mejor de las limitaciones detectadas y de las medidas adoptadas en cursos anteriores. En base a esto, se propondrá una adaptación curricular personalizada siempre y cuando no suponga la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo. El Departamento de Orientación determinará si el alumno está en condiciones de alcanzar un aprovechamiento adecuado de dicha adaptación. En caso negativo, se informará tanto a los tutores legales como al órgano de la administración educativa competente para que determinen la conveniencia de anular la matrícula.

9.2. Atención a los dispares niveles de conocimientos previos

Este es un aspecto muy dado en las asignaturas basadas en las TIC's. Una vez realizadas las pruebas de evaluación inicial, podríamos comprobar que, el grupo presenta distintos niveles de conocimiento. Para poder tratar esta situación, aplicamos un primer nivel de adaptación que consistirá en avanzar con un aumento progresivo del ritmo de trabajo y reservar un espacio de tiempo al final de cada unidad para desdoblarse

la didáctica en dos sentidos. Por un lado, el alumnado más avanzado afrontará propuestas de ampliación e investigación con mayor independencia. Por otro lado, esto nos permitirá una atención más individualizada a los alumnos que necesiten un refuerzo de los contenidos.

9.3. Atención a los alumnos de lengua extranjera

Este apartado se refiere a los alumnos que no tienen un dominio de la lengua castellana. Las diversas vías de comunicación que ofrece el ordenador ayudarán a la integración del alumno a lo largo de los contenidos. Se establecerá una coordinación con el departamento de lengua para que el alumno pueda solventar problemas propios de la comunicación con el entorno.

9.4. Atención a los alumnos motóricos, ciegos y sordos

Los alumnos con deficiencias motrices necesitarán una adaptación del entorno físico para poder acceder fácilmente a su puesto de estudio. Se eliminarán las barreras arquitectónicas, se adaptará el mobiliario y se le proporcionará el material que facilite el acceso al ordenador.

9.5. Atención a los alumnos superdotados intelectualmente

Una de las medidas tomadas es el de ampliar e investigar contenidos que posibilite al alumno desarrollar todo su potencial. Si observamos que no son suficientes, se le propondría retos de mayor envergadura acordes con sus posibilidades.

10. Modelo y medidas de flexibilización organizativa y su temporalización.

10.1 *Modelo de flexibilización organizativa*

Debido a la pandemia que padecemos como consecuencia de la COVID-19, el modelo de organización curricular flexible establecido para este curso académico 2020-21 corresponde a la modalidad semipresencial con

~~asistencia parcial del grupo en los tramos horarios presenciales (en días alternos).~~ Los días que el alumnado no acuda al centro educativo, tendrá que

seguir su aprendizaje utilizando el curso del módulo diseñado en la plataforma educativa Moodle Centros, donde se incluyen los contenidos, las actividades procedimentales y otros recursos didácticos. Este modelo será revisado por el equipo docente en cada evaluación parcial para realizar los ajustes necesarios o, si fuera necesario, cambiarlo por otro modelo.

14.2.- Medidas contempladas en caso de confinamiento.

Si fuera necesario establecer un confinamiento, tanto parcial como completo, del grupo-clase, el proceso de enseñanza-aprendizaje estará garantizado mediante los recursos telemáticos que proporciona la Moodle Centros. **El módulo de Libre configuración está completamente desarrollado en esta plataforma educativa,** tanto en los contenidos como en las actividades procedimentales a realizar por el alumnado. Para realizar un asesoramiento al alumnado más efectivo, **se programarán videoconferencias semanalmente, donde el profesor expondrá los contenidos más complejos, se resolverán las dudas y se orientará al alumnado sobre su evolución en el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

11. ANEXO I: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Ponderación de los Resultados de Aprendizajes y de los Criterios de Evaluación. Instrumentos de evaluación asociados.

	%	Resultados de aprendizaje		
		R.A	C.E	Peso%
Primera y segunda evaluación	40%	RA1. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.	a) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.	15%
			b) Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.	15%
			c) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.	15%
			d) Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.	15%
			e) Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.	15%
			f) Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.	15%
			g) Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.	10%
			a) Se ha verificado la idoneidad del hardware.	10%
	40%	RA2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características describiendo con el hardware del equipo y el software de aplicación	b) Se ha seleccionado el sistema operativo.	10%
			c) Se ha elaborado un plan de instalación.	10%
			d) Se han configurado parámetros básicos de la instalación.	15%
			e) Se ha configurado un gestor de arranque.	15%
			f) Se han descrito las incidencias de la instalación.	15%
			g) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).	15%
			h) Se ha actualizado el sistema operativo.	10%
			a) Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales.	10%
	20%	RA3. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.	b) Se han identificado los distintos tipos de redes.	10%
			c) Se han diferenciado los medios de transmisión.	10%
d) Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por			10%	
los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros).			10%	
e) Se han seleccionado y montado las canalizaciones y tubos.			10%	
f) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.			10%	
g) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.			10%	
h) Se han probado las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo.			10%	

R.A.1. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas	40%	INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
a) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.	15%	API	APG	PCI
b) Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.	15%	API	APG	PCI
c) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.	15%	API	APG	PCI
d) Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura movimiento de imágenes digitales, fijas y en con sus posibles aplicaciones.	15%	API	APG	PCI
e) Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.	15%	API	APG	PCI
f) Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equip.de fotocopiado,impresión digital profesional y filmado.	15%	API	APG	PCI
g) Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.	10%	API	APG	PCI

		%
API	Actividad práctica individual	50%
APG	Actividad práctica grupal	40%
PCI	Participación cívica e interés	10%

R.A.2.Instala sistemas operativos, relacionando sus características describiendo con el hardware del equipo y el software de aplicación	40%	INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
a) Se ha verificado la idoneidad del hardware.	10%	API	APG	PCI
b) Se ha seleccionado el sistema operativo.	10%	API	APG	PCI
c) Se ha elaborado un plan de instalación.	10%	API	APG	PCI
d) Se han configurado parámetros básicos de la instalación.	15%	API	APG	PCI
e) Se ha configurado un gestor de arranque.	15%	API	APG	PCI
f) Se han descrito las incidencias de la instalación.	15%	API	APG	PCI
g) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).	15%	API	APG	PCI
h) Se ha actualizado el sistema operativo.	10%	API	APG	PCI

		%
API	Actividad práctica individual	50%
APG	Actividad práctica grupal	40%
PCI	Participación cívica e interés	10%

R.A.3. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje	20%	INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
a) Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales.	10%	API	APG	PCI
b) Se han identificado los distintos tipos de redes.	10%	API	APG	PCI
c) Se han diferenciado los medios de transmisión.	10%	API	APG	PCI
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).	10%	API	APG	PCI
e) Se han seleccionado y montado las canalizaciones y tubos.	10%	API	APG	PCI
f) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.	10%	API	APG	PCI
g) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.	10%	API	APG	PCI
h) Se han probado las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo.	10%	API	APG	PCI
i) Se han etiquetado los cables y tomas de usuario.	10%	API	APG	PCI
j) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.	10%	API	APG	PCI

		%
API	Actividad práctica individual	50%
APG	Actividad práctica grupal	40%
PCI	Participación cívica e interés	10%

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
RA1. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.	40%
RA2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características describiendo con el hardware del equipo y el software de aplicación	40%
RA3. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.	20%

1ª EVALUACIÓN		2ª EVALUACIÓN
% U1	% U2	% U3
10	10	20
10	10	20
5	10	5