

dos los apartados y el profesor estará atento a todas estas situaciones, para enclavar en el momento concreto cada uno de los temas.

No todos los temas se pueden tratar con la misma profundidad en esta área. Los temas relacionados con la igualdad entre sexos, la educación ambiental, la educación del consumidor y usuario, la educación cívica y moral y la educación para la paz y la convivencia serán los más trabajados. También se trabajarán la expresión oral y escrita y la comprensión lectora.

El desarrollo de actitudes abiertas hacia las opiniones de los demás, el gusto por la precisión y el rigor, el respeto por el trabajo del otro, la importancia en la presentación y el orden en la realización de las actividades, la puntualidad, el orden en clase, la solidaridad con otros compañeros ayudarán a conseguir los hábitos necesarios para vivir en una sociedad pluralista y democrática.

3.5. Relación de los contenidos interdisciplinarios.

El término interdisciplinar supone que los contenidos aprendidos en este módulo le servirán al alumno para avanzar en otros módulos y viceversa.

Dentro de los Módulos: “Montaje y Mantenimiento de Equipos” (1º), “Sistemas Operativos Monopuesto” (1º), “Sistemas Operativos en Red” (2º), los alumnos estudiarán como configurar el sistema operativo para realizar instalaciones de programas. Sería recomendable ponernos en contacto con el responsable del módulo a principio de curso, antes de la UT1, para ver si los alumnos están familiarizados con el Sistema Operativo, en relación a temas de instalación y desinstalación de aplicaciones.

4. EVALUACIÓN.

4.1. Aspectos generales sobre la evaluación.

La evaluación en la formación profesional está regulada con bastante detalle y concreción en “Las características de la evaluación de los aprendizajes del alumnado en la Formación Profesional Específica”, y establece que “**la evaluación de los aprendizajes se realizará tomando como referencia las capacidades y criterios de evaluación establecidos para cada módulo profesional**”. En cuanto a los criterios de evaluación dice: “**los criterios de evaluación establecen los resultados mínimos que deben ser alcanzados en el proceso enseñanza-aprendizaje**”.

El seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo a través de la evaluación. Será un instrumento de formación e información que permite conocer en el momento en que se produzcan, las dificultades que pueda tener un alumno, con objeto de localizar cualquier aspecto del aprendizaje que ocasione la desviación detectada, sea el propio alumno, la metodología, la temporalización o cualquier otro.

Se evaluará tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de conocer de forma puntual y **continua** el grado de eficacia, que en relación con los objetivos programados posee el quehacer diario del profesor y de los propios alumnos, como el resultado final del proceso con objeto de valorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se hará una evaluación que permita detectar el nivel de aprovechamiento del alumno en cada habilidad del aprendizaje o capacidad terminal, así como el grado de crecimiento y adaptación personal y social del alumno. La evaluación será, por tanto, continua, formativa, acumulativa y sumativa. Y se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

1. Se pasará un cuestionario donde se recabarán datos sobre los conocimientos iniciales del alumnado, situación personal en relación a las posibilidades que tiene para seguir el curso y las tareas demandadas en casa (ordenador, Internet, etc.) y finalmente información sobre su pasado y presente laboral y de estudios (reglado y cursos específicos).
2. Se prestará atención a los conceptos asimilados, tanto en teoría como en prácticas, mediante ejercicios, controles periódicos y exámenes de evaluación.
3. Se tendrá muy en cuenta el grado de participación de los alumnos en clase y en cualquier actividad realizada por el Departamento.
4. La forma de trabajo en grupo, el respeto a sus compañeros y el material del aula serán muy considerados.
5. Se evaluarán todas las actividades realizadas en clase, así como el trabajo personal de cada alumno en casa.
6. Se realizará una recuperación de las unidades que cada alumno tenga suspensas. Esta se podrá realizar al finalizar cada evaluación, o de forma general, al finalizar el curso.
7. Se arbitrarán medidas para atender a aquellos alumnos con dificultades de aprendizaje, intentando buscar las causas que les impiden superar la evaluación, poniendo a su disposición el material y conocimientos necesarios para ello, utilizando medidas de motivación, adaptación a sus ritmos de aprendizaje, sin perjudicar el del resto de sus compañeros/as, entrevistas con los padres que así lo estimen oportuno, tutores, etc.

8. En el caso de alumnos de cursos superiores con el módulo pendiente, se le propondrá un sistema de recuperación que incluirá la realización de trabajos y controles. También se les facilitará un horario de consulta o resolución de dudas.
9. Siempre se tendrá presente la normativa vigente respecto a la evaluación.
10. Se requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas. **La no asistencia al 20% o más de horas al módulo (justificada o no), supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua, teniendo que realizar el alumno un sistema extraordinario de evaluación** (que se realizará al finalizar el curso). El alumno podrá seguir asistiendo a clase y tutorías, realizar las actividades programadas, etc. Será el profesor/a quien determinará la aplicación de esta norma, comunicándose al alumno por escrito. **El alumno será apercibido cuando alcance el 10% y 15% de faltas de asistencia**, mediante un escrito que firmará para confirmar que queda enterado de su situación.

4.2. Criterios de Evaluación.

La evaluación de los aprendizajes de los alumnos se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, que se establecen en la **ORDEN del 7 de julio de 2009** (BOJA 165 del 25 de agosto de 2009), en su anexo I.

Los **criterios de evaluación** establecerán el nivel aceptable de consecución de los **resultados de aprendizaje** correspondientes, y en consecuencia, los resultados mínimos que deben ser alcanzados en el proceso enseñanza-aprendizaje. Serían los siguientes:

RA 1: Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.

- CE 1.- Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones.
- CE 2.- Se ha reconocido la arquitectura de buses.
- CE 3.- Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros).
- CE 4.- Se ha descrito la función de los disipadores y ventiladores.
- CE 5.- Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base.
- CE 6.- Se han evaluado tipos de chasis para la placa base y el resto de componentes.
- CE 7.- Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).
- CE 8.- Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor.
- CE 9.- Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, modems, entre otros).
- CE 10.- Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controla-

dores, cables y utilidades, entre otros).

RA 2: Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.

- CE 1.- Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.
- CE 2.- Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.
- CE 3.- Se ha determinado el sistema de apertura / cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo.
- CE 4.- Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.
- CE 5.- Se han ensamblado los módulos de memoria RAM, los discos fijos, las unidades de lectura / grabación en soportes de memoria auxiliar y otros componentes.
- CE 6.- Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.
- CE 7.- Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.
- CE 8.- Se ha realizado un informe de montaje.

RA 3: Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características.

- CE 1.- Se ha identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.
- CE 2.- Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.
- CE 3.- Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.
- CE 4.- Se han identificado los bloques de una fuente de alimentación (F.A.) para un ordenador personal.
- CE 5.- Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.
- CE 6.- Se han medido las tensiones en F.A. típicas de ordenadores personales.
- CE 7.- Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida.
- CE 8.- Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.

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

- CE 1.- Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.
- CE 2.- Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.
- CE 3.- Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).
- CE 4.- Se han sustituido componentes deteriorados.
- CE 5.- Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.
- CE 6.- Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.
- CE 7.- Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).

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

- CE 1.- Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.
- CE 2.- Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.
- CE 3.- Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.
- CE 4.- Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.
- CE 5.- Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.
- CE 6.- Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.

RA 6: Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.

- CE 1.- Se han reconocido las nuevas posibilidades para dar forma al conjunto chasis-placa base.
- CE 2.- Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas (barebones) más representativas del momento.
- CE 3.- Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.
- CE 4.- Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.
- CE 5.- 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.
- CE 6.- Se ha evaluado la presencia del “modding” como corriente alternativa al ensamblado de equipos microinformáticos.

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

- CE 1.- Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.
- CE 2.- Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.
- CE 3.- Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.
- CE 4.- Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.
- CE 5.- Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.
- CE 6.- Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.
- CE 7.- Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.

RA 8: Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en el montaje y mantenimiento de equipos.

- CE 1.- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte en el montaje y mantenimiento de equipos.
- CE 2.- Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- CE 3.- Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- CE 4.- 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 de equipos.
- CE 5.- Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- CE 6.- Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- CE 7.- Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- CE 8.- Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

4.3. Criterios de Calificación.

Un alumno se considera que ha sido evaluado **positivamente**, cuando exprese con claridad los conceptos, utilice coherentemente los contenidos adquiridos y realice adecuadamente el montaje y mantenimiento de distintos equipos informáticos en el taller.

Para detectar estos criterios, se seguirán los siguientes procedimientos de calificación basados en la realización de exámenes, prácticas y la observación directa del alumnado en clase:

1. **EXÁMENES.** Al final de cada evaluación se realizará al menos un **examen objetivo individual**, en el que se entregará al alumno una hoja de enunciados que deberá contestar en papel y, en su caso, realizar una serie de ejercicios prácticos individuales en los que se le pedirá que realice labores de montaje y mantenimiento de equipos en presencia del profesor, durante un tiempo limitado.
2. **PRÁCTICAS.** Se propondrán **ejercicios prácticos** tanto para su realización en el aula como en la casa. Éstos serán de carácter individual o en grupo, dependiendo de las características de los contenidos o actitudes que se desee evaluar.

Consistirán, en su mayoría, en trabajos prácticos de montaje y desmontaje de equipos específicos del taller, dedicados a estas prácticas, además de investigación sobre componentes y tendencias del mercado, que tendrán como objetivo la actualización de los conocimientos del alumno

Para evaluar estas prácticas, el alumno deberá entregar un documento a modo de memoria (en formato PDF), donde describa con imágenes (capturas de pantalla o fotos) y explicaciones propias, los procedimientos que ha llevado a cabo durante la práctica.

Se dará un plazo máximo de entrega de las prácticas, debiendo entregarse la memoria en la fecha indicada o hasta un máximo de 3 días hábiles, restando 1 punto de la nota por cada día de retraso. En caso de no entregarse dentro de los 3 días de margen, el alumno podrá entregar las prácticas fuera de plazo el día del examen de la evaluación, en cuyo caso se les restará 3 puntos a la nota de cada práctica entregada fuera de plazo.

Si no se entregan todas las prácticas antes de realizar el examen el alumno no podrá presentarse, y suspenderá por tanto la evaluación. En este caso la nota final será la media (con los porcentajes indicados en el punto 4.3.4) si el resultado es ≤ 4 , o igual a 4 en caso contrario.

Una vez entregadas todas las prácticas de la evaluación, se evaluará y calculará la nota media entre ellas (ponderada en función de la importancia). **Solo se calculará la media entre las notas de las prácticas si TODAS son iguales o superiores a 4.**

3. **ACTITUD.** Se realizará el seguimiento del alumno en una hoja de cálculo, a fin de recoger mediante la observación directa aspectos evaluables durante las sesiones de prácticas respecto a su destreza, actitud, grado de participación, comportamiento, puntualidad y faltas de asistencia sin justificar.

En concreto, **las actitudes impertinentes e insolentes en clase**, frente a sus compañeros y especialmente frente al profesor, **puntuarán negativamente dentro del porcentaje de actitud de nota final**, además de ser reprendidas en clase de forma verbal y con partes de amonestación si fuera necesario.

4. **MEDIA DE LA EVALUACIÓN.** **En cada evaluación**, solo se realizará la media entre **Examen, Prácticas y Clases** si obtienen los siguientes mínimos:

- Porcentaje de prácticas aprobadas $\geq 60\%$.
- Todas las notas de las prácticas > 3 .
- Las siguientes notas ≥ 4 :
 - Nota de clase.
 - Nota media de las prácticas.
 - Examen de la evaluación.

Si no se alcanzan objetivos mínimos indicados, el alumno suspenderá la evaluación.

En este caso la nota final será la media (con los porcentajes indicados en este punto) si el resultado es ≤ 4 , o igual a 4 en caso contrario.

Una vez alcanzadas las notas mínimas, se calculará la nota media ponderando cada una de las 3 partes de la siguiente forma:

Examen.....	45%
Media de las prácticas.....	30%
Actitud y destreza en clase.....	25%.

5. **RECUPERACIÓN.** En caso de suspender la nota final de la 1ª y/o 2ª evaluación, el alumno podrá presentarse a un examen de recuperación único que se realizará separado del anterior por un periodo de entre 1 y 2 semanas.

Junto con el examen, **el alumno deberá volver a entregar las prácticas no presentadas o suspensas durante la evaluación.** Estas dos notas (examen de recuperación y prácticas suspensas), harán media junto con la nota que tenía de clase en la evaluación suspensa, para obtener la media de la recuperación con la misma ponderación indicada anteriormente.

Los alumnos que suspendan la 3ª evaluación no dispondrán de esta prueba, debido a que no da tiempo a hacerlo en el mes de mayo (quedaría muy corta la 3ª evaluación), y en junio no puede realizarse por ser el periodo de recuperación de las evaluaciones parciales.

Si el alumno vuelve a suspender dicha recuperación se considerará que tiene la evaluación suspensa, por lo que tendrá que venir en el periodo de recuperación durante el mes de junio (ver apartado 4.4.1).

6. **FALTAS DE ASISTENCIA.** Los alumnos que tengan un total de **faltas de asistencia** de más del 20% (justificadas o no), perderán la posibilidad de presentarse a las pruebas escritas finales de cada evaluación, ya que el módulo se considera de carácter presencial. Por lo tanto, solo tendrán derecho a presentarse a la prueba final, durante el periodo de recuperación de junio.

Estos alumnos serán avisados mediante apercibimientos escritos al alcanzar el 10%, 15% y finalmente el 20%, que implicaría la pérdida del derecho a presentarse a las evaluaciones parciales.

7. **FALTAS AL EXAMEN.** No presentarse a las pruebas objetivas escritas o a los controles periódicos será considerado como **no presentado**, y tendrá una penalización sobre las notas obtenidas en la evaluación correspondiente.

En caso de fuerza mayor demostrable documentalmente, se podrá justificar la falta de asistencia al día de realización del examen, y se repetirá el mismo a la mayor brevedad posible **en una única ocasión por examen como máximo**. El alumno que falte también en esta segunda ocasión (de forma justificada o no) tendrá suspensa la prueba

4.4. Evaluación final.

La nota final del módulo se obtendrá de la **media aritmética de las notas finales de las tres evaluaciones, siempre que** el alumno haya aprobado **al menos dos de las evaluaciones con una nota igual o superior a 5, pudiendo suspender una de ellas con una nota igual o superior a 4.**

El alumno aprueba el módulo si obtiene una nota media final igual o superior a 5. Dicha nota final, se dará de alta en SENECA durante la reunión del equipo educativo para la evaluación final, que será a finales de junio.

4.4.1. Alumnos con evaluaciones suspensas.

La **ORDEN del 29 de septiembre de 2010** en su artículo 12, indica en el punto 5: “*El alumnado de primer curso de oferta completa que tenga módulos profesionales no superados mediante evaluación parcial, o desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá obligación de asistir a clases y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase, que no será anterior al día 22 de junio de cada año*”.

En el caso de este módulo, **el alumno vendrá al horario de clases de refuerzo durante el mes de junio, que se decida entre el equipo educativo y la directiva del centro**, y finalmente tendrá una última oportunidad en el **examen final, en el que se evaluará toda la materia impartida durante el curso en una única prueba** (en papel u ordenador).

Dicha prueba **hará media con notas anteriores pero sí con la nota de las clases de refuerzo (actitud), las prácticas realizadas durante dicho periodo de refuerzo y las prácticas realizadas durante el curso, que no presentó o suspendió el alumno en su día.**

4.4.2. Alumnos con el módulo pendiente.

La **ORDEN del 29 de septiembre de 2010** en su artículo 15, indica en el punto 2:

“Con los alumnos y alumnas que no hayan superado la totalidad de los módulos profesionales de primer curso, se procederá del modo siguiente:

a) Si la carga horaria de los módulos profesionales no superados es superior al 50% de las horas totales del primer curso, el alumno o alumna deberá repetir sólo los módulos profesionales no superados no podrá matricularse de ningún módulo profesional de segundo curso.

b) Si la carga horaria de los módulos profesionales no superados de primer curso es igual o inferior al 50% de las horas totales, el alumno o alumna podrá optar por repetir sólo los módulos profesionales no superados, o matricularse de éstos y de módulos profesionales de segundo curso, utilizando la oferta parcial, siempre que la carga horaria que se curse no sea superior a 1000 horas lectivas en ese curso escolar y el horario lectivo de dichos módulos profesionales sea compatible, permitiendo la asistencia y evaluación continua en todos ellos.”.

Luego de esta normativa se deduce que **los alumnos con módulos pendientes tienen la obligación de asistir a las clases que se imparten en dichos módulos de primero**, independientemente de que se matriculen en módulos de segundo curso o no. Se entiende por tanto, que no es necesario preparar un procedimiento de evaluación especial para dichos alumnos, debiendo seguir estos el procedimiento ordinario como el resto de compañeros.

5. METODOLOGÍA.

5.1. Principios Metodológicos y Didácticos.

La sistemática a seguir para el desarrollo de las capacidades previstas en cada módulo profesional se puede esquematizar en los puntos siguientes, siempre teniendo en cuenta el carácter de investigación para la consecución de las mismas y los distintos niveles de profundización dependiendo de las necesidades del alumnado:

- ♦ Se sigue una metodología activa en la que la relación del profesor y el alumno es que el primero sirve de guía y los segundos realizan su propio aprendizaje.
- ♦ Exposiciones breves del profesor que permitan mantener la atención del alumno, haciendo intervenir constantemente al mismo.
- ♦ El desarrollo de habilidades y estrategias se definirán en torno a los procesos reales de trabajo.
- ♦ Se realizará una enseñanza que será motivadora desarrollando unas unidades de trabajo teórico-prácticas, donde se prestará la atención suficiente a la diversidad.
- ♦ La consideración del aula como un espacio de trabajo, donde se desarrollan actitudes de comunicación positiva, de vinculación al grupo, de esfuerzo solidario, de búsqueda de solución a los problemas mediante la aceptación y el respeto a todos sin discriminación.