



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica: Equipos Eléctricos y Electrónicos

Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones

Curso 2025/2026

Programación didáctica del módulo Equipos Eléctricos y Electrónicos.

**Ciclo formativo: FP Básica Informática
y Comunicaciones**

Curso: 2025/2026

Profesor: David Parra Gómez



Índice

1. Introducción.....	3
2. Legislación aplicable	4
3. Ubicación	6
4. Resultados del aprendizaje/Objetivos.....	10
4.1 Objetivos comunes	10
4.2 Objetivos específicos del módulo.....	16
5. Contenidos.....	16
5.1 Unidad de Trabajo 1	16
5.2 Unidad de Trabajo 2	16
6. Concordancia de las unidades de trabajo/temas con los resultados del aprendizaje/objetivos.....	16
7. Temporalización	17
8. Metodología	18
9. Evaluación.....	19
9.1 El proceso de evaluación	19
9.1.1 Evaluación inicial	19
9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado	19
9.1.3 Evaluación sumativa	20
9.2 Criterios de evaluación	20
9.3 Criterios de calificación (Aquí cada profesor que especifique los criterios de calificación que considere adecuados, lo siguiente es solo un ejemplo).....	20
9.4 Recuperación	21
9.4.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados	22
9.5 [Para 1º] Promoción al siguiente curso o repetición de módulo	23
9.6 [Para 2º] Acceso al módulo de FCTs [y proyecto] o repetición de módulo	23
9.7 Pérdida de la evaluación continua (Creo que este curso lo deberíamos quitar) ..	23



9.7.1 Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua.....	24
9.7.2 [Para 4º ESO, Bach y FP Básica guitar] Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua	24
9.7.3 Casos específicos	24
9.8 Autoevaluación del profesorado	25
10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.....	26
11. Material didáctico.....	26
12. Actividades extraescolares	27
13. Bibliografía.....	27



1. Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica: Equipos Eléctricos y Electrónicos

Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones

Curso 2025/2026

impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015.

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

A partir del curso 2024/2025, en Castilla-La Mancha se implantarán, con carácter obligatorio y de forma progresiva, las medidas establecidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.

En este curso 2025/2026, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

a) Ciclos formativos:

1. Grado Medio

- Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).

2. Grado Superior

- Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica: Equipos Eléctricos y Electrónicos

Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones

Curso 2025/2026

- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Virtual).

3. FP Básica

- “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) Cursos de Especialización (en horario vespertino):

- Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
- Inteligencia Artificial y Big Data.

c) Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO

- Digitalización. (4º ESO)
- Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) Además el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas

de:

- Responsable de Formación y TIC
- Jefatura de estudios adjunta de FP
- Responsable de aula ATECA
- Responsable de aula APE



Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.

Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al módulo de Elementos Electrónicos y Eléctricos de primero del ciclo formativo FP Básica Informática y Comunicación en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2. Legislación aplicable

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

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.
4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del



alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].

5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].
7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.
10. RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
11. Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
12. Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.

1. El Ciclo de Formación Profesional Básica en Informática y Comunicaciones se articula en el Anexo IV del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo (BOE de 5/03/2014)



2. Decreto 62/2014, de 24/07/2014, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Informática y Comunicaciones, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

3. Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El objetivo principal de la Formación Profesional Básica es reducir el abandono temprano de las aulas y facilitar que los alumnos que no quieren seguir estudiando la Educación Secundaria se sigan formando para poder obtener un empleo en un futuro.

La Formación Profesional Básica va dirigida a alumnos de entre 15 y 17 años que no hayan terminado la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Uno de los requisitos fundamentales es que el alumno, al menos, haya finalizado los estudios en 2º de la ESO, además, el alumno debe haber sido propuesto por el equipo docente a los padres o tutores legales para su incorporación a un ciclo de FP Básica.

El título que obtienen los alumnos tiene valor académico y profesional y validez en todo el territorio nacional. Además, con el título de FP Básica todos los estudiantes pueden acceder a ciclos formativos de grado medio.

En el instituto se lleva impartiendo este tipo de estudios desde el curso 2014-2015.

En general el tipo de alumnado que accede a estos cursos es casi el mismo que accedía a los cursos de PCPI, es decir jóvenes en riesgo de exclusión formativa, cultural y socioemocional, necesitados de unas medidas específicas para aprender. Suelen



proceder de situaciones de fracaso, abandono o sobreprotección mostrando una actitud de indefensión aprendida para enfrentarse a la formación, a la búsqueda de empleo y al mundo adulto en general, muchos de ellos abandonan antes de finalizar el primer curso, de forma que los segundos cursos suelen estar formados por pocos alumnos.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

a) Aulas para ciclos y cursos de especialización:

- a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
- b. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.
- c. Para el grupo Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.

b) Aulas para FP Básica

- a. La formación profesional básica se imparte en otras aulas independientes de los Ciclos.
- b. El aula de primero está en la planta baja del aulario.
- c. El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las aulas APE y ATECA.

c) Aula ATECA



- a. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.

Ambas aulas presentan una distribución similar, los ordenadores se sitúan en forma de U alrededor del aula y se dispone de mesas y sillas en forma de filas en el centro del aula, para poder alternar la parte teórica y práctica. Además, el aula de primero dispone de un par de mesas grandes al fondo del aula que actúan como taller.

4. Resultados del aprendizaje

Son objetivos comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.

4.1 *Objetivos comunes*

1. Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad.
2. Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
3. Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
4. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
5. Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.



6. Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.
7. Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
8. Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.
9. Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
10. Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
11. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
12. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
13. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
14. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.



15. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
16. Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
17. Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
18. Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
19. Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
20. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
21. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
22. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.



23. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
24. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
25. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
26. Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
27. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4.2 Resultados de aprendizaje específicos del módulo

Los resultados del aprendizaje de este módulo son los siguientes:

1. Identifica el material, herramientas y equipo necesarios para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos, describiendo sus principales características y funcionalidad.
2. Determina la secuencia de las operaciones de montaje y desmontaje de equipos eléctricos y electrónicos, interpretando esquemas e identificando los pasos a seguir.
3. Monta y desmonta elementos de equipos eléctricos o electrónicos, interpretando esquemas y guías de montaje.



4. Conexiona elementos en equipos eléctricos o electrónicos aplicando técnicas básicas y verificando la continuidad.

5. Realiza el mantenimiento básico de equipos eléctricos y electrónicos, aplicando las técnicas establecidas en condiciones de calidad y seguridad.

5. Contenidos

5.1 Unidad de Trabajo 1. Magnitudes eléctricas e instrumentos de medida

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Múltiplos y submúltiplos de las unidades de medida• Magnitudes eléctricas• Magnitudes y características asociadas a componentes y equipos eléctricos y electrónicos• Equipos e instrumentos de medida	<ul style="list-style-type: none">• Aprender los múltiplos y submúltiplos asociados a unidades de medida.• Conocer múltiplos y submúltiplos de las unidades informáticas.• Definir las magnitudes electrotécnicas.• Analizar las magnitudes y parámetros asociados a los EEE.• Conocer los equipos e instrumentos de medida y verificación de los EEE.

5.2 Unidad de Trabajo 2. Dispositivos, equipos y componentes eléctricos

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Equipos eléctricos	<ul style="list-style-type: none">• Entender qué es un equipo eléctrico.• Conocer los componentes que forman



<ul style="list-style-type: none">• La resistencia eléctrica• El condensador y la bobina• Motores eléctricos• El transformador• Pilas y baterías• Otros equipos para el suministro de energía	<p>parte de un circuito eléctrico.</p> <ul style="list-style-type: none">• Conocer la resistencia eléctrica, el condensador y la bobina.• Aprender qué son los motores eléctricos.• Definir qué es un transformador.• Conocer las pilas y las baterías, así como otros equipos.
--	--

5.3 Unidad de Trabajo 3. Dispositivos y componentes electrónicos

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Introducción a la electrónica• Resistencias para circuitos electrónicos• Condensadores para circuitos electrónicos• Bobinas para circuitos electrónicos• Componentes electrónicos activos• La placa de pruebas• El circuito impreso	<ul style="list-style-type: none">• Entender qué es un equipo electrónico.• Aprender los componentes que forman parte de un circuito electrónico y sus características.• Conocer la placa de pruebas y los circuitos impresos.• Analizar las técnicas de montaje de componentes y conectores electrónicos en placas de circuito impreso.

5.4 Unidad de Trabajo 4. Conductores eléctricos y medios de transmisión

Contenidos	Objetivos
------------	-----------



<ul style="list-style-type: none">• Conductores eléctricos• Medios de transmisión de la información• El cable coaxial• Cables de pares• La fibra óptica• Medios de comunicación inalámbricos• Tratamiento y distribución de las señales• Elementos de fijación y protección del cableado	<ul style="list-style-type: none">• Analizar las características de los conductores eléctricos.• Identificar los principales medios cableados e inalámbricos de transmisión de la información.• Analizar las características de los distintos medios de transmisión.• Realizar el correcto tratamiento y la correcta distribución de las señales.• Conocer los elementos de fijación y protección del cableado.
---	---

5.5 Unidad de Trabajo 5. Identificación de conectores y técnicas de conexión

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Conectores de alimentación• Conectores de audio• Conectores de vídeo• Conectores de audio y vídeo• Conectores de audio, vídeo y datos• Técnicas de conexión	<ul style="list-style-type: none">• Aprender a identificar los principales conectores de alimentación eléctrica.• Diferenciar entre los principales conectores de audio y video.• Analizar los conectores de datos.• Definir técnicas de conexión entre conectores y conductores.



5.6 Unidad de Trabajo 6. Técnicas de montaje, mecanizado y ensamblado

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Características y propiedades de los materiales• Mecanizado de materiales• Técnicas y herramientas de medición• Técnicas y herramientas para el trazo y el marcaje• Técnicas y herramientas de sujeción• Técnicas y herramientas de corte de materiales• Técnicas y herramientas de limado de materiales• Técnicas y herramientas de taladro y perforación• Técnicas, herramientas y elementos de fijación• Técnicas, herramientas y elementos de unión• Técnicas y herramientas de deformación de materiales	<ul style="list-style-type: none">• Reconocer los diferentes tipos de materiales.• Identificar las herramientas y los útiles empleados en el mecanizado de materiales y equipos.• Identificar y clasificar los tipos de anclajes y sujeciones.• Distinguir los diferentes métodos de unión y fijación.• Conocer cuáles son los tipos de soldadura existentes.



5.7 Unidad de Trabajo 7. Interpretación de esquemas eléctricos y electrónicos

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Fundamentos de dibujo técnico• Representación de planos y esquemas eléctricos• Planos, esquemas y diagramas electrónicos• Documentación asociada al montaje y el mantenimiento de equipos y componentes• Simbología eléctrica y electrónica normalizada	<ul style="list-style-type: none">• Conocer los fundamentos del dibujo técnico.• Aprender a interpretar y diseñar planos y esquemas eléctricos.• Saber interpretar planos y esquemas electrónicos.• Definir la simbología eléctrica y electrónica normalizada.• Analizar la documentación asociada al montaje y el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos

5.8 Unidad de Trabajo 8. Protección de equipos eléctricos y electrónicos

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Riesgos potenciales sobre equipos eléctricos y electrónicos• Dispositivos de corte automático de la alimentación• La puesta a tierra• Descargadores de sobretensiones• El pararrayos	<ul style="list-style-type: none">• Conocer los principales riesgos potenciales sobre equipos eléctricos y electrónicos.• Analizar los principales dispositivos de protección de las instalaciones eléctricas.• Entender qué es una instalación de puesta a tierra.• Definir las características más



<ul style="list-style-type: none">• Supresores de tensión de pico• Sistemas de alimentación ininterrumpida	<p>importantes de los diferentes tipos de descargadores de sobretensiones.</p> <ul style="list-style-type: none">• Conocer qué es un sistema de alimentación ininterrumpida
---	---

5.9 Unidad de Trabajo 9. Mantenimiento, seguridad y gestión de residuos

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos• Resolución de averías• Equipos y materiales de protección y seguridad• Gestión de residuos eléctricos y electrónicos	<ul style="list-style-type: none">• Aprender a realizar un adecuado mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.• Definir las pautas para llevar a cabo una correcta resolución de averías.• Identificar y clasificar los diferentes medios y equipos de seguridad personal.• Conocer las principales normas medioambientales.• Entender qué es la gestión de residuos y cómo debe realizarse.



6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

UT / RA	RA. 1	RA. 2	RA. 3	RA. 4	RA. 5
U.T. 1	X	X			
U.T. 2	X	X			
U.T. 3	X	X	X		
U.T. 4	X	X	X	X	
U.T. 5			X	X	
U.T. 6	X		X	X	
U.T. 7	X	X			
U.T. 8	X		X	X	X
U.T. 9	X		X	X	X

7. Temporalización

A continuación, se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la duración asignada es orientativa y puede modificarse y adaptarse durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:

Unidad de Trabajo	Duración prevista	Trimestre



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica: Equipos Eléctricos y Electrónicos

Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones

Curso 2025/2026

2	Magnitudes eléctricas e instrumentos de medida	35	1
3	Dispositivos, equipos y componentes eléctricos	35	1
4	Dispositivos y componentes electrónicos	35	1
5	Conductores eléctricos y medios de transmisión	35	2
6	Identificación de conectores y técnicas de conexión	35	2
7	Técnicas de montaje, mecanizado y ensamblado	25	2
8	Interpretación de esquemas eléctricos y electrónicos	25	3
9	Protección de equipos eléctricos y electrónicos	30	3
10	Mantenimiento, seguridad y gestión de residuos	20	3
Duración total:		275 horas	



8. Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respectando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.

Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

- Estructuración de la clase de la forma más óptima posible para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.
- Utilización de la pantalla digital o el proyector para realizar las explicaciones prácticas de software.
- Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.
- Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Por otra parte se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:



IES ARCIPIreste DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica: Equipos Eléctricos y Electrónicos

Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones

Curso 2025/2026

- Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
- Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
- Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.
- Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.

6.1 Alumnado pendiente

Este año, no hay alumnos con esta materia pendiente. Todos los alumnos tienen matrícula ordinaria.

9. Evaluación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.



7.1 *El proceso de evaluación*

7.1.1 Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.

Este curso se realizará por primera vez una evaluación inicial del grupo, es decir, una evaluación de los conocimientos previos para determinar el nivel de los alumnos y qué necesidades pueden tener.

7.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

1. El trabajo en equipo
2. La investigación de los contenidos
3. La asistencia regular a clase
4. La puntualidad
5. La correcta utilización del material y equipos
6. Participación en clase



7. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
8. La elaboración de los trabajos optativos
9. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.

7.1.3 Evaluación sumativa

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.

7.2 *Criterios de evaluación*

El currículo del ciclo formativo establece los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación para este módulo:

RA1:Identifica el material, herramientas y equipo necesarios para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos, describiendo sus principales características y funcionalidad.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se han identificado y clasificado los elementos y componentes tipo de un equipo eléctrico o electrónico.



- b) Se han identificado y clasificado los anclajes y sujeciones tipo (tornillos, clips, pestañas, entre otros) de un equipo eléctrico o electrónico en función de su aplicación, rigidez y estabilidad.
- c) Se han identificado y clasificado las herramientas (atornillador eléctrico, atornilladores planos y de estrella, llaves, entre otros) normalmente empleadas en el ensamblado de un equipo eléctrico o electrónico en función de su aplicación e idoneidad.
- d) Se han identificado y clasificado los diferentes medios y equipos de seguridad personal (guantes de protección, gafas, mascarilla, entre otros) en función de su aplicación y teniendo en cuenta las herramientas a utilizar.

RA2: Determina la secuencia de las operaciones de montaje y desmontaje de equipos eléctricos y electrónicos, interpretando esquemas e identificando los pasos a seguir.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha reconocido la simbología de representación gráfica de los elementos y componentes de los equipos eléctricos y electrónicos.
 - b) Se ha interpretado el procedimiento y secuencia de montaje/conexión, a partir de esquemas o guías de montaje.
 - c) Se ha identificado cada uno de los elementos representados en el esquema con el elemento real.
 - d) Se ha identificado el procedimiento y secuencia de montaje/conexión de los distintos elementos (inserción de tarjetas, fijación de elementos, entre otros).
 - e) Se ha definido el proceso y secuencia de montaje/conexión a partir del esquema o guía de montaje.

RA3: Monta y desmonta elementos de equipos eléctricos o electrónicos, interpretando esquemas y guías de montaje.



- Criterios de evaluación:
 - a) Se han seleccionado los esquemas y guías de montaje indicados para un modelo determinado.
 - b) Se han seleccionado las herramientas indicadas en los esquemas y guías de montaje.
 - c) Se han preparado los elementos y materiales que se van a utilizar, siguiendo procedimientos normalizados.
 - d) Se ha identificado la ubicación de los distintos elementos en el equipo.
 - e) Se han ensamblado los distintos componentes siguiendo procedimientos normalizados, aplicando las normas de seguridad de los mismos.
 - f) Se han fijado los componentes con los elementos de sujeción indicados en los esquemas o guías de montaje y aplicando el par de apriete o presión establecidos.
 - g) Se ha aplicado técnicas de montaje de componentes y conectores electrónicos en placas de circuito impreso.
 - h) Se han aplicado técnicas de desmontaje de equipos eléctricos o electrónicos.
 - i) Se han observado los requerimientos de seguridad establecidos.
 - j) Se ha elaborado un informe recogiendo las actividades desarrolladas y resultados obtenidos.

RA4: Conexiona elementos en equipos eléctricos o electrónicos aplicando técnicas básicas y verificando la continuidad.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se han seleccionado los esquemas y guías de montaje indicados para un modelo determinado de conexión.
 - b) Se ha seleccionado las herramientas indicadas en los esquemas y guías de conexión.
 - c) Se han dispuesto y colocado las piezas del conector y los cables.



- d) Se han dispuesto y colocado las protecciones personales y de los elementos.
- e) Se han acondicionado los cables (pelar, estirar, ordenar) siguiendo procedimientos.
- f) Se han insertado las piezas del conector en el orden correcto y unir los cables (soldar, crimpar, embornar, entre otros) de la forma establecida en el procedimiento.
- g) Se ha realizado la conexión (soldadura, embornado, conector) según el procedimiento establecido (posición de elementos, inserción del elemento, maniobra de fijación, entre otros).
- h) Se ha verificado el correcto montaje.
- i) Se han dispuesto y colocado las etiquetas en los cables, según el procedimiento establecido.
- j) Se han tratado los residuos generados de acuerdo a la normativa sobre medioambiente.

RA5:Realiza el mantenimiento básico de equipos eléctricos y electrónicos, aplicando las técnicas establecidas en condiciones de calidad y seguridad.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se han seleccionado los esquemas y guías indicados para un modelo determinado.
 - b) Se han seleccionado las herramientas según las operaciones a realizar.
 - c) Se han identificado los elementos a sustituir.
 - d) Se han acopiado los elementos de sustitución.
 - e) Se han seleccionado las herramientas necesarias para las operaciones a realizar.
 - f) Se han desmontado los elementos a sustituir, empleando las técnicas y herramientas apropiadas según los requerimientos de cada intervención.



- g) Se han montado los elementos de sustitución, empleando las técnicas y herramientas apropiadas según los requerimientos de cada intervención.
- h) Se han realizado las operaciones observando las medidas de seguridad previstas para los componentes y personales.
- i) Se ha elaborado un informe con las operaciones realizadas en un documento con el formato establecido.

7.3 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación necesarios para la formación en empresa

Los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación, deben ser necesariamente alcanzados en su totalidad para poder incorporarse a la fase de formación en empresa u organismo equiparado, de esta forma se garantiza que el desempeño del alumnado en la empresa no va a suponer un riesgo para sí mismo, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.

RA2: Determina la secuencia de las operaciones de montaje y desmontaje de equipos eléctricos y electrónicos, interpretando esquemas e identificando los pasos a seguir.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha reconocido la simbología de representación gráfica de los elementos y componentes de los equipos eléctricos y electrónicos.
 - b) Se ha interpretado el procedimiento y secuencia de montaje/conexión, a partir de esquemas o guías de montaje.
 - c) Se ha identificado cada uno de los elementos representados en el esquema con el elemento real.



- d) Se ha identificado el procedimiento y secuencia de montaje/conexión de los distintos elementos (inserción de tarjetas, fijación de elementos, entre otros).
- e) Se ha definido el proceso y secuencia de montaje/conexión a partir del esquema o guía de montaje.

RA3: Monta y desmonta elementos de equipos eléctricos o electrónicos, interpretando esquemas y guías de montaje.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se han seleccionado los esquemas y guías de montaje indicados para un modelo determinado.
 - b) Se han seleccionado las herramientas indicadas en los esquemas y guías de montaje.
 - c) Se han preparado los elementos y materiales que se van a utilizar, siguiendo procedimientos normalizados.
 - d) Se ha identificado la ubicación de los distintos elementos en el equipo.
 - e) Se han ensamblado los distintos componentes siguiendo procedimientos normalizados, aplicando las normas de seguridad de los mismos.
 - f) Se han fijado los componentes con los elementos de sujeción indicados en los esquemas o guías de montaje y aplicando el par de apriete o presión establecidos.
 - g) Se ha aplicado técnicas de montaje de componentes y conectores electrónicos en placas de circuito impreso.
 - h) Se han aplicado técnicas de desmontaje de equipos eléctricos o electrónicos.
 - i) Se han observado los requerimientos de seguridad establecidos.
 - j) Se ha elaborado un informe recogiendo las actividades desarrolladas y resultados obtenidos.



RA4: Conexiona elementos en equipos eléctricos o electrónicos aplicando técnicas básicas y verificando la continuidad.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se han seleccionado los esquemas y guías de montaje indicados para un modelo determinado de conexión.
 - b) Se ha seleccionado las herramientas indicadas en los esquemas y guías de conexión.
 - c) Se han dispuesto y colocado las piezas del conector y los cables.
 - d) Se han dispuesto y colocado las protecciones personales y de los elementos.
 - e) Se han acondicionado los cables (pelar, estirar, ordenar) siguiendo procedimientos.
 - f) Se han insertado las piezas del conector en el orden correcto y unir los cables (soldar, crimpar, embornar, entre otros) de la forma establecida en el procedimiento.
 - g) Se ha realizado la conexión (soldadura, embornado, conector) según el procedimiento establecido (posición de elementos, inserción del elemento, maniobra de fijación, entre otros).
 - h) Se ha verificado el correcto montaje.
 - i) Se han dispuesto y colocado las etiquetas en los cables, según el procedimiento establecido.
 - j) Se han tratado los residuos generados de acuerdo a la normativa sobre medioambiente.

RA5: Realiza el mantenimiento básico de equipos eléctricos y electrónicos, aplicando las técnicas establecidas en condiciones de calidad y seguridad.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se han seleccionado los esquemas y guías indicados para un modelo determinado.



- b) Se han seleccionado las herramientas según las operaciones a realizar.
- c) Se han identificado los elementos a sustituir.
- d) Se han acopiado los elementos de sustitución.
- e) Se han seleccionado las herramientas necesarias para las operaciones a realizar.
- f) Se han desmontado los elementos a sustituir, empleando las técnicas y herramientas apropiadas según los requerimientos de cada intervención.
- g) Se han montado los elementos de sustitución, empleando las técnicas y herramientas apropiadas según los requerimientos de cada intervención.
- h) Se han realizado las operaciones observando las medidas de seguridad previstas para los componentes y personales.
- i) Se ha elaborado un informe con las operaciones realizadas en un documento con el formato establecido.

7.4 Criterios de calificación

Es requisito indispensable para la superación del módulo que el alumno supere cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo, de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos anteriormente. Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final del módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación (Véase Tabla siguiente). Del resultado se tomará la parte entera, redondeando por exceso la cifra si la parte decimal resultase ser igual o superior a 5.

La calificación final del módulo, por lo tanto, se establecerá según los siguientes puntos:

- El rango de calificación será de 1 a 10 -valor entero- (*Delphos*)



- El peso de las calificaciones de los RRAA se realizará mediante una media ponderada. (Véase Tabla siguiente)
- El valor mínimo en los RRAA para considerar que las capacidades profesionales han sido alcanzadas será de 5, para poder realizar la media.

En la tabla siguiente se **muestra el peso asociado en porcentaje** a cada uno de los resultados de aprendizaje y las unidades de trabajo relacionadas con el resultado de aprendizaje a superar:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	U.T.	% ASIGNADO A CADA RA (SOBRE UN 100%)
RA1. Identifica el material, herramientas y equipo necesarios para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos, describiendo sus principales características y funcionalidad.	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9	30%
RA2. Determina la secuencia de las operaciones de montaje y desmontaje de equipos eléctricos y electrónicos, interpretando esquemas e identificando los pasos a seguir.	1, 2, 3, 4 y 7	20%
RA3. Monta y desmonta elementos de equipos eléctricos o electrónicos, interpretando esquemas y guías de montaje.	3, 4, 5, 6, 8 y 9	20%



RA4. Conexiona elementos en equipos eléctricos o electrónicos aplicando técnicas básicas y verificando la continuidad.	4, 5, 6, 8 y 9	20%
RA5. Realiza el mantenimiento básico de equipos eléctricos y electrónicos, aplicando las técnicas establecidas en condiciones de calidad y seguridad.	8 y 9	10%
	TOTAL	100%

Cada resultado de aprendizaje está dividido en criterios de evaluación que serán evaluados mediante diferentes instrumentos de evaluación, pudiendo un instrumento de evaluación evaluar diferentes criterios de evaluación.

El rango de calificación de un CE será de 0 a 10 y el valor mínimo para considerar que el CE está logrado será de 5.

Para la superación del módulo es requisito indispensable que el alumno supere todos y cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo de acuerdo a los criterios de calificación establecidos.

Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final del módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación.

Del resultado se tomará la parte entera, redondeando por exceso la cifra si la parte decimal resultase ser igual o superior a 5.



La calificación final del módulo, por lo tanto, se establecerá según los siguientes puntos:

- El rango de calificación será de 1 a 10 valor entero
- El peso de las calificaciones de los RRAA se realizará mediante una media ponderada.
- El valor mínimo en los RRAA para considerar que las capacidades profesionales han sido alcanzadas será de 5. En el caso, que algún RRAA presente una puntuación inferior a 5, entonces la calificación final del módulo no podrá ser superior a 4.

7.5 Recuperación

El objetivo de la recuperación es facilitar una segunda oportunidad a los estudiantes para que alcancen los Resultados de Aprendizaje (RRAA) a través de la recuperación de los Criterios de Evaluación (CCEE) no logrados en las evaluaciones informativas.

Se debe tener en cuenta que la evaluación por RRAA y CCEE conlleva que las recuperaciones se deben realizar sobre los Criterios de Evaluación no logrados. Los CCEE no logrados se recuperarán mediante actividades o prácticas y exámenes equivalentes a los que se utilizaron para su evaluación inicial.

Primera convocatoria ordinaria

- Los estudiantes realizarán un examen final de recuperación en la primera convocatoria ordinaria (mayo-junio), en el que solo se evaluarán los CCEE no superados en evaluaciones anteriores.



- Si un CCEE no superado fue evaluado mediante una práctica o actividad específica, el estudiante deberá realizar una práctica de recuperación similar, que cubra las mismas competencias y objetivos.
- Requisitos para el examen final: Para poder presentarse, el estudiante deberá haber entregado y completado todos los trabajos prácticos y proyectos asignados a lo largo del curso.
- En caso de que el estudiante no recupere uno o más CCEE, la calificación final del módulo será de suspenso.

Segunda convocatoria ordinaria

La Segunda Convocatoria Ordinaria, que se realizará a finales de junio (al término del módulo de Formación en Centros de Trabajo), ofrece al alumnado una última oportunidad para recuperar los Criterios de Evaluación (CCEE) que no hayan sido alcanzados en la Primera Convocatoria Ordinaria de principios de junio.

La recuperación en esta convocatoria se enfocará exclusivamente en los CCEE no superados, permitiendo al alumnado centrar sus esfuerzos en las competencias específicas que necesita mejorar.

Para cada CCEE pendiente, se diseñarán actividades, prácticas o exámenes específicos que permitan demostrar la competencia necesaria en relación con el Resultado de Aprendizaje asociado.

Para aprobar el módulo en la Segunda Convocatoria Ordinaria, el alumnado deberá haber superado todos los CCEE necesarios, con una nota igual o superior a 5.

Si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).



- Requisitos para el examen final: Para poder presentarse, el estudiante deberá haber entregado y completado todos los trabajos prácticos y proyectos asignados a lo largo del curso.

7.6 Promoción al siguiente curso o repetición de módulo

En la primera convocatoria ordinaria de junio, los alumnos que obtengan una evaluación positiva en todos los módulos, accederán de forma automática al segundo curso del ciclo formativo. El resto de alumnos accederán a la segunda convocatoria ordinaria.

Teniendo los resultados obtenidos por los alumnos en la segunda ordinaria, se realizará la promoción al siguiente curso, o la repetición del módulo de la siguiente forma:

1. Los alumnos con todos los módulos superados promocionarán al segundo curso.
2. Los alumnos con uno o varios módulos no superados cuya carga horaria sea superior a 300 horas anuales, repetirán todas las actividades programadas para esos módulos, y por tanto, deberán matricularse como alumnos repetidores.
3. Para los alumnos que no han superado uno o varios módulos cuya carga horaria en conjunto sea inferior a 300 horas anuales se permitirá la promoción a segundo según las posibilidades de recuperación que el equipo docente estime.



7.7 Pérdida de la evaluación continua

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un **25%** de faltas de asistencia injustificadas **POR MÓDULO** perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba objetiva al finalizar el módulo.

En este módulo, el porcentaje de faltas injustificadas que puede tener un alumno antes de perder el derecho a la evaluación continua es: **[calcular el 25% de las horas de cada módulo individual]**

La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

La justificación válida para los alumnos se realizará mediante un justificante médico expedido por autoridades médicas o por causas de fuerza mayor que el alumno pueda alegar y sean aceptadas por el profesor.

Adicionalmente, para fomentar el cuidado y corresponsabilidad del material de clase y prepararles para el trabajo en empresa de forma responsable, los alumnos que causen daño intencionado o por negligencia no cuiden el mismo deberán reparar el daño causado al amparo de la Ley de Autoridad del Profesorado. En el caso de que no reparen el daño causado **perderán el derecho a la evaluación continua en todos los módulos en los que estén matriculados**. Los alumnos volverán a ser evaluados de forma continuada cuando reparen el daño causado.



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

En el caso de que un alumno pierda el derecho a evaluación continua, deberá presentarse al examen final del curso que se realizará la última semana del curso. En base a ese examen final se calificará el módulo en la primera sesión de evaluación ordinaria. Aun así, el alumno deberá entregar los trabajos prácticos que considere el profesor PREVIA realización del examen. En el caso de no entregar los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar el examen final.

La calificación final obtenida se calculará según lo descrito en el apartado 9.3 de esta programación didáctica.

7.7.2 Casos específicos

Aquellos alumnos que tengan este módulo suspendido y hayan pasado de curso deberán igualmente presentar los trabajos prácticos que el profesor le requiera. El alumno deberá ponerse en contacto con el profesor del módulo que ha suspendido para que este le indique los criterios de evaluación y de calificación.

Aquellos alumnos que presenten una justificación a las faltas de asistencia (únicamente debida a causas justificadas), no perderán el derecho a la evaluación continua, pero deberán igualmente presentarse a los exámenes parciales y entregar los trabajos prácticos. En el caso de que no lo hagan deberán presentarse al examen final de curso.

Independientemente de lo anterior, es responsabilidad del alumno realizar un seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, para poder entregar los proyectos y realizar los exámenes con el resto de la clase.



7.8 Autoevaluación del profesorado

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones
10. Departamentales



Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones

Resultados académicos:

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renuncias de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia

10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.



En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

11. Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

- Pizarra
- Retroproyector y pantalla.
- Ordenador con Windows, Microsoft Office, Acrobat Reader, WinRAR y otras herramientas que el profesor pueda facilitar al alumno durante el curso, como el programa de realización de circuitos “Cocodrile”.
- Conexión a Internet
- Teams y portal Educamos
- Impresoras
- Herramientas y utensilios

Cuidado del material

En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

“Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.

Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos



IES ARCIPIreste DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica: Equipos Eléctricos y Electrónicos

Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones

Curso 2025/2026

informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicoamente el valor de estos.

2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente.”

En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.

Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.

12. Actividades extraescolares

El profesor intentará buscar una salida con los alumnos para visitar alguna empresa o evento relacionado con el módulo.

13. Bibliografía

Martín, J.C. “**Equipos eléctricos y electrónicos**” (2014) Madrid. Editorial: Editex.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica: Equipos Eléctricos y Electrónicos

Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones

Curso 2025/2026



Programación didáctica del módulo Montaje y mantenimiento de Sistemas y Componentes informáticos:

**Ciclo formativo: Ciclo Formativo
Grado Básico Informática y
Comunicaciones**

Curso: 2025/2026

Profesor: *Carlos Martínez García*



Índice

1. Introducción.....	3
2. Legislación aplicable	4
3. Ubicación	6
4. Resultados del aprendizaje/Objetivos.....	10
4.1Objetivos comunes	10
4.2Objetivos específicos del módulo.....	16
5. Contenidos.....	16
5.1Unidad de Trabajo 1	16
5.2 Unidad de Trabajo 2	16
6. Concordancia de las unidades de trabajo/temas con los resultados del aprendizaje/objetivos.....	16
7. Temporalización	17
8. Metodología	18
9. Evaluación.....	19
9.1 El proceso de evaluación	19
9.1.1Evaluación inicial	19
9.1.2Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado.....	19
9.1.3Evaluación sumativa	20
9.2Criterios de evaluación	20
9.3Criterios de calificación (Aquí cada profesor que especifique los criterios de calificación que considere adecuados, lo siguiente es solo un ejemplo)	20
9.4 Recuperación	21
9.4.1Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados	22
9.5 [Para 1º] Promoción al siguiente curso o repetición de módulo	23
9.6[Para 2º] Acceso al módulo de FCTs [y proyecto] o repetición de módulo	23
9.7 Pérdida de la evaluación continua (Creo que este curso lo deberíamos quitar) .	23
9.7.1Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua.....	24



9.7.2[Para 4º ESO, Bach y FP Básica quitar] Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua	24
9.7.3Casos específicos	24
9.8Autoevaluación del profesorado	25
10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.....	26
11. Material didáctico.....	26
12. Actividades extraescolares	27
13. Bibliografía.....	27



1. Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015. Con la promulgación de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo,



de ordenación e integración de la Formación Profesional la formación básica pasa a denominarse Ciclo Formativo de Grado Básico

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

A partir del curso 2024/2025, en Castilla-La Mancha se implantarán, con carácter obligatorio y de forma progresiva, las medidas establecidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.

En este curso 2025/2026, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

a) **Ciclos formativos:**

1. Grado Medio

- Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).

2. Grado Superior

- Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).



- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Virtual).

3. Grado Básico

- “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) Cursos de Especialización (en horario vespertino):

- Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
- Inteligencia Artificial y Big Data.

c) Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO

- Digitalización. (4º ESO)
- Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) Además, el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas de:

- Responsable de Formación y TIC
- Jefatura de estudios adjunta de FP
- Responsable de aula ATECA
- Responsable de aula APE

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.



Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al módulo de “Montaje y mantenimiento de Sistemas y componentes informáticos” del ciclo formativo “Informática y comunicaciones” en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2. Legislación aplicable

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

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.
4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].



7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.
10. RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
11. Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
12. Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
13. Orden 201/2024, de 28 de noviembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción, titulación y certificación académica del alumnado matriculado en los grados D y E de Formación Profesional en Castilla-La Mancha.
14. Orden 204/2024, de 2 de diciembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan determinados aspectos sobre la organización y desarrollo del sistema de Formación Profesional de carácter dual en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, para los centros educativos que imparten ofertas de Formación Profesional de Grados D y E.



15. El Ciclo de Formación Profesional Básica en Informática y Comunicaciones se articula en el Anexo IV del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo (BOE de 5/03/2014)
16. Decreto 62/2014, de 24/07/2014, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Informática y Comunicaciones, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

3. Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El objetivo principal de la Formación Profesional Básica es reducir el abandono temprano de las aulas y facilitar que los alumnos que no quieren seguir estudiando la Educación Secundaria se sigan formando para poder obtener un empleo en un futuro.

La Formación Profesional Básica va dirigida a alumnos de entre 15 y 17 años que no hayan terminado la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Uno de los requisitos fundamentales es que el alumno, al menos, haya finalizado los estudios en 2º de la ESO, además, el alumno debe haber sido propuesto por el equipo docente a los padres o tutores legales para su incorporación a un ciclo de FP Básica.



El título que obtienen los alumnos tiene valor académico y profesional y validez en todo el territorio nacional. Además, con el título de FP Básica todos los estudiantes pueden acceder a ciclos formativos de grado medio.

En el instituto se lleva impartiendo este tipo de estudios desde el curso 2014-2015.

En general el tipo de alumnado que accede a estos cursos es casi el mismo que accedía a los cursos de PCPI, es decir jóvenes en riesgo de exclusión formativa, cultural y socioemocional, necesitados de unas medidas específicas para aprender. Suelen proceder de situaciones de fracaso, abandono o sobreprotección mostrando una actitud de indefensión aprendida para enfrentarse a la formación, a la búsqueda de empleo y al mundo adulto en general, muchos de ellos abandonan antes de finalizar el primer curso, de forma que los segundos cursos suelen estar formados por pocos alumnos.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

a) Aulas para ciclos y cursos de especialización:

- a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
- b. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.
- c. Para el grupo Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.
- d. Los cursos de especialización se imparten en horario de tarde y ocupan las mismas aulas que los grados superiores.

b) Aulas APE



- a. La asignatura de Bachillerato y de la ESO se imparte en las aulas APE del centro o en aulas tradicionales con el apoyo de ordenadores portátiles.

c) Aulas para CFG Básico

- a. La formación profesional básica se imparte en otras aulas independientes de los Ciclos.
- b. El aula de primero está en la planta baja del aulario.
- c. El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las aulas APE y ATECA.

d) Aula ATECA

- a. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.

Ambas aulas presentan una distribución similar, los ordenadores se sitúan en forma de U alrededor del aula y se dispone de mesas y sillas en forma de filas en el centro del aula, para poder alternar la parte teórica y práctica. Además, el aula de primero dispone de un par de mesas grandes al fondo del aula que actúan como taller.

Los alumnos de los Ciclos Formativos de Grado Básico son muy jóvenes y todavía no tienen del todo claro cuál va a ser su futuro. Si van a seguir estudiando, si van a ponerse a trabajar. Este módulo es bastante práctico.



4. Resultados del aprendizaje/Objetivos

Son objetivos comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.

4.1 *Objetivos comunes*

1. Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad.
2. Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
3. Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
4. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
5. Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.
6. Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.
7. Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
8. Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.



9. Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
10. Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
11. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
12. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
13. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
14. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
15. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
16. Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
17. Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la



lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.

18. Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
19. Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
20. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
21. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
22. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
23. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
24. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
25. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
26. Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.



27. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4.2 *Resultados de aprendizaje*

Estos son los resultados del aprendizaje de este módulo.

RA1. Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación.

RA2. Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje

RA3. Instala sistemas operativos mono puesto identificando las fases del proceso y relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

RA4. Comprueba la funcionalidad de los sistemas, soportes y periféricos instalados relacionando las intervenciones con los resultados a conseguir

RA5. Realiza el mantenimiento básico de sistemas informáticos, soportes y periféricos, relacionando las intervenciones con los resultados que hay que conseguir.

RA6. Almacena equipos, periféricos y consumibles, describiendo las condiciones de conservación y etiquetado.

5. Contenidos

Este año las unidades de trabajo se van a reorganizar con el objetivo de impartir lo más pronto posible las unidades clave y así conseguir que los alumnos estén preparados lo más pronto posible para poder realizar las prácticas. Se dejan para más adelante unidades de trabajo no tan importantes.



5.1 Unidad de Trabajo 1 - INTRODUCCIÓN

Contenidos	RA Y CE Asociados
1. Conceptos básicos de electricidad <ul style="list-style-type: none">• Corriente continua y corriente alterna• Magnitudes 2. Componentes electrónicos más importantes 3. Herramientas y aparatos 4. Medidas de precaución	RA1 CE.1.a CE.1.b CE.1.c CE.1.d

5.2 Unidad de Trabajo 2 – LA PLACA BASE

Contenidos	RA Y CE Asociados
1. Introducción 2. Factor de forma 3. Socket 4. Ranuras de memoria 5. Tipos de Ranuras de expansión 6. Chipset 7. Cabeceras 8. Conectores de alimentación	RA1 CE.1.e CE.1.f CE.1.g CE.1.h CE.1.i

5.3 Unidad de Trabajo 3 – COMPONENTES INTERNOS DE UN ORDENADOR

Contenidos	RA Y CE Asociados
1. Carcasa 2. Fuente de alimentación	RA1



3. Registros, Caché y Memoria principal	CE.1.e
4. Procesador	CE.1.f
5. Memoria secundaria	CE.1.g
6. Tarjetas de expansión	CE.1.h
7. BIOS	CE.1.i

5.4 Unidad de Trabajo 4 - CONECTORES

Contenidos	RA Y CE Asociados
1. Tipos	RA 1
2. Conectores de audio	CE.1.e
3. Conectores de vídeo	CE.1.f
4. Conectores de envío de datos	CE.1.h
5. Conectores de comunicaciones	CE.1.i

5.5 Unidad de Trabajo 5 – MONTAJE DEL ORDENADOR

Contenidos	RA Y CE Asociados
1. Herramientas necesarias	RA2
2. Precauciones a tomar en cuenta	CE.2.a
3. Pasos a seguir	CE.2.b
a. Ensamblaje de cada una de las piezas	CE.2.c
b. Conexión de todos los cables	CE.2.d
	CE.2.e
	CE.2.f



5.6 Unidad de Trabajo 6 – IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS I

Contenidos	RA Y CE Asociados
1. El software	RA3
2. Licencia de software	CE.3.a
3. Funciones del sistema operativo	CE.3.b
4. Sistemas operativos actuales.	CE.3.f
5. Instalación del sistema operativo Windows	CE.3.i
6. Instalación de Linux	

5.7 Unidad de Trabajo 7 – VERIFICACIÓN Y TESTEO DE EQUIPOS

Contenidos	RA Y CE Asociados
1. La BIOS	RA4
2. Herramientas de diagnóstico de hardware	CE.4.a
3. Verificación y testo	CE.4.b
4. Herramientas de diagnóstico de software	CE.4.c
	CE.4.d
	CE.4.e
	CE.4.f
	CE.4.g

5.8 Unidad de Trabajo 8 - PERIFÉRICOS

Contenidos	RA Y CE Asociados
1. Tipos	RA 5
2. Periféricos de Entrada	CE.5.a
3. Periféricos de salida	CE.5.b



4. Periféricos de entrada y salida	CE.5.c
5. Mantenimiento de periféricos	CE.5.d
	CE.5.e
	CE.5.f

5.9 Unidad de Trabajo 9 - IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS II

Contenidos	RA Y CE Asociados
1. Post-instalación del sistema a. Mantenimiento de software b. Instalación de dispositivos c. Actualizaciones y parches d. Punto de restauración del sistema	RA3 CE.3.b CE.3.c CE.3.d CE.3.e
2. Usuarios del sistema	CE.3.f
3. Gestión de discos a. Estructura física del disco b. Partición de discos c. Sistemas de archivos d. Operaciones sobre particiones e. Gestión de imágenes de disco f. Software para la gestión de imágenes de disco g. Operaciones con imágenes	CE.3.g CE.3.h CE.3.i
4. Gestión de la copia de seguridad a. Tipos de copias de seguridad b. Operaciones con la copia de seguridad	



5.10 Unidad de Trabajo 10 – GESTIÓN LOGÍSTICA Y DE RESIDUOS

Contenidos	RA Y CE Asociados
1. Gestión logística	RA6
a. Etiquetas	CE.6.a
b. Empaquetados	CE.6.b
2. Gestión de residuos	
a. Tipo de residuos	CE.6.c
b. Tipos de reciclaje	CE.6.d
	CE.6.e
	CE.6.f
	CE.6.g
	CE.6.h



6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

UT/ RA	RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5	RA 6
U.T. 1	X					
U.T. 2	X					
U.T. 3	X					
U.T. 4	X					
U.T. 5		X				
U.T. 6			X			
U.T. 7				X		
U.T. 8					X	
U.T. 9			X			
U.T. 10						X

7. Temporalización

A continuación se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la duración asignada es orientativa y puede modificarse y adaptarse



durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:

Unidad de Trabajo		Duración prevista en horas	Trimestre
1	Introducción	5	1
2	La placa base	40	1
3	Componentes internos del ordenador	40	1
4	Conectores y cableado	30	1
5	Montaje de componentes internos	50	1
6	Implantación de sistemas operativos 1	40	1 - 2
7	Verificación y testeo de equipos	40	<u>2</u>
8	Periféricos	40	<u>2-3</u>
9	Implantación de sistemas operativos 2	40	<u>3</u>
10	Gestión logística y de residuos	10	<u>3</u>
Duración total:		335	

8. Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respectando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para



impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.

Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

- Estructuración de la clase de la forma más óptima posible para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.
- Utilización de la pantalla digital o el proyector para realizar las explicaciones prácticas de software.
- Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.
- Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Por otra parte se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:
 - Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
 - Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
 - Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.



- Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.

9. Evaluación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.

9.1 *El proceso de evaluación*

9.1.1 Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.

Este curso se realizará por primera vez una evaluación inicial del grupo, es decir, una evaluación de los conocimientos previos para determinar el nivel de los alumnos y qué necesidades pueden tener.



9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

1. El trabajo en equipo
2. La investigación de los contenidos
3. La asistencia regular a clase
4. La puntualidad
5. La correcta utilización del material y equipos
6. Participación en clase
7. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
8. La elaboración de los trabajos optativos
9. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.

9.1.3 Evaluación sumativa

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.



9.2 Criterios de evaluación

RA 1. Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los elementos eléctricos y electrónicos utilizados en el montaje de sistemas.
- b) Se han descrito las operaciones y comprobaciones previas a la manipulación segura de componentes eléctricos y/o electrónicos.
- c) Se han identificado los dispositivos y herramientas necesarios en la manipulación segura de sistemas electrónicos.
- d) Se han seleccionado las herramientas necesarias para el procedimiento de montaje, sustitución o conexión de componentes hardware de un sistema microinformático.
- e) Se han identificado funcionalmente los componentes hardware para el ensamblado y/o mantenimiento de un equipo microinformático.
- f) Se han descrito las características técnicas de cada uno de los componentes hardware (internos y externos) utilizados en el montaje y/o mantenimiento de un equipo microinformático.
- g) Se han localizado los bloques funcionales en placas bases utilizadas en los sistemas microinformáticos.
- h) Se han identificado los tipos de puertos, bahías internas y cables de conexión (de datos y eléctricos, entre otros) existentes de un equipo microinformático.
- i) Se han seguido las instrucciones recibidas.



RA 2. Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado cada componente antes de su utilización, siguiendo las normas de seguridad establecidas.
- b) Se han interpretado las guías de instrucciones referentes a los procedimientos de integración o ensamblado, sustitución y conexión del componente hardware de un sistema microinformático.
- c) Se han reconocido en distintas placas base cada uno de los zócalos de conexión de microporcesadores y los disipadores, entre otros.
- d) Se han ensamblado los componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de video, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático.
- e) Se ha fijado cada dispositivo o tarjeta en la ranura o bahía correspondiente, según guías detalladas de instalación.
- f) Se han conectado adecuadamente aquellos componentes hardware internos (disco duro, DVD, CD-ROM, entre otros) que necesiten cables de conexión para su integración en el sistema microinformático.

RA 3. Instala sistemas operativos monopuesto identificando las fases del proceso y relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los pasos a seguir para la instalación o actualización.
- b) Se ha verificado la ausencia de errores durante el proceso de carga del sistema operativo.



- c) Se han utilizado las herramientas de control para la estructura de directorios y la gestión de permisos.
- d) Se han instalado actualizaciones y parches del sistema operativo según las instrucciones recibidas.
- e) Se han realizado copias de seguridad de los datos
- g) Se han descrito las funciones de replicación física (“clonación”) de discos y particiones en sistemas microinformáticos.
- h) Se han utilizado herramientas software para la instalación de imágenes de discos o particiones señalando las restricciones de aplicación de las mismas.
- i) Se ha verificado la funcionalidad de la imagen instalada, teniendo en cuenta el tipo de “clonación” realizada.

RA 4. Comprueba la funcionalidad de los sistemas, soportes y periféricos instalados relacionando las intervenciones con los resultados a conseguir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha aplicado a cada componente hardware y periférico el procedimiento de testeo adecuado.
- b) Se ha verificado que el equipo microinformático realiza el procedimiento de encendido y de POST (PowerOnSelf Test), identificando el origen de los problemas, en su caso.
- c) Se ha comprobado la funcionalidad de los soportes para almacenamiento de información.
- d) Se ha verificado la funcionalidad en la conexión entre componentes del equipo microinformático y con los periféricos.



- e) Se han utilizado herramientas de configuración, testeo y comprobación para verificar el funcionamiento del sistema.
- f) Se han utilizado las herramientas y guías de uso para comprobar el estado de los soportes y de la información contenida en los mismos.
- g) Se han registrado los resultados y las incidencias producidas en los procesos de comprobación.

RA 5. Realiza el mantenimiento básico de sistemas informáticos, soportes y periféricos, relacionando las intervenciones con los resultados que hay que conseguir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado por medio de indicadores luminosos, que los periféricos conectados tienen alimentación eléctrica y las conexiones de datos.
- b) Se han descrito los elementos consumibles necesarios para ser utilizados en los periféricos de sistemas microinformáticos.
- c) Se han utilizado las guías técnicas detalladas para sustituir elementos consumibles.
- d) Se han descrito las características de los componentes, de los soportes y de los periféricos para conocer los aspectos que afecten a su mantenimiento.
- e) Se han utilizado las guías de los fabricantes para identificar los procedimientos de limpieza de componentes, soportes y periféricos.
- f) Se ha realizado la limpieza de componentes, soportes y periféricos respetando las disposiciones técnicas establecidas por el fabricante manteniendo su funcionalidad.



g) Se han recogido los residuos y elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje.

RA 6. Almacena equipos, periféricos y consumibles, describiendo las condiciones de conservación y etiquetado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las condiciones para manipular, transportar y almacenar componentes y periféricos de un sistema microinformático.
- b) Se han identificado los tipos de embalaje para el transporte y/o almacenaje de cada dispositivo, periférico y consumible.
- c) Se han utilizado las herramientas necesarias para realizar las tareas de etiquetado previas al embalaje y/o almacenamiento de sistemas, periféricos y consumibles.
- d) Se han utilizado los medios auxiliares adecuados a los elementos a transportar.
- e) Se han aplicado las normas de seguridad en la manipulación y el transporte de elementos y equipos.
- f) Se ha comprobado que los componentes recepcionados se corresponden con el albarán de entrega y que se encuentran en buen estado.
- g) Se han registrado las operaciones realizadas siguiendo los formatos establecidos.
- h) Se han recogido los elementos desechables para su eliminación o reciclaje.



9.3 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación necesarios para la formación en empresa

Los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación, deben ser necesariamente alcanzados en su totalidad para poder incorporarse a la fase de formación en empresa u organismo equiparado, de esta forma se garantiza que el desempeño del alumnado en la empresa no va suponer un riesgo para sí mismo, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.

RA1. Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los elementos eléctricos y electrónicos utilizados en el montaje de sistemas.
- b) Se han descrito las operaciones y comprobaciones previas a la manipulación segura de componentes eléctricos y/o electrónicos.
- c) Se han identificado los dispositivos y herramientas necesarios en la manipulación segura de sistemas electrónicos.
- d) Se han seleccionado las herramientas necesarias para el procedimiento de montaje, sustitución o conexión de componentes hardware de un sistema microinformático.
- e) Se han identificado funcionalmente los componentes hardware para el ensamblado y/o mantenimiento de un equipo microinformático.
- f) Se han descrito las características técnicas de cada uno de los componentes hardware (internos y externos) utilizados en el montaje y/o mantenimiento de un equipo microinformático.
- g) Se han localizado los bloques funcionales en placas base utilizadas en los sistemas microinformáticos.



- h) Se han identificado los tipos de puertos, bahías internas y cables de conexión (de datos y eléctricos, entre otros) existentes de un equipo microinformático.
- i) Se han seguido las instrucciones recibidas.

RA2. Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- c) Se han reconocido en distintas placas base cada uno de los zócalos de conexión de microprocesadores y los disipadores, entre otros.
- d) Se han ensamblado los componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de video, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático.
- e) Se ha fijado cada dispositivo o tarjeta en la ranura o bahía correspondiente, según guías detalladas de instalación.
- f) Se han conectado adecuadamente aquellos componentes hardware internos (disco duro, DVD, CD-ROM, entre otros) que necesiten cables de conexión para su integración en el sistema microinformático.

RA3. Instala sistemas operativos monopuesto identificando las fases del proceso y relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los pasos a seguir para la instalación o actualización.
- b) Se ha verificado la ausencia de errores durante el proceso de carga del sistema operativo.
- c) Se han utilizado las herramientas de control para la estructura de directorios y la gestión de permisos.
- d) Se han instalado actualizaciones y parches del sistema operativo según las instrucciones recibidas.
- e) Se han realizado copias de seguridad de los datos



- f) Se han anotado los posibles fallos producidos en la fase de arranque del equipo microinformático.
- g) Se han descrito las funciones de replicación física (“clonación”) de discos y particiones en sistemas microinformáticos.
- h) Se han utilizado herramientas software para la instalación de imágenes de discos o particiones señalando las restricciones de aplicación de las mismas.
- i) Se ha verificado la funcionalidad de la imagen instalada, teniendo en cuenta el tipo de “clonación” realizada.

9.4 Criterios de calificación

Para la superación del módulo es requisito indispensable que el alumno supere todos y cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo de acuerdo a los criterios de calificación establecidos.

Cada resultado de aprendizaje está dividido en criterios de evaluación que serán evaluados mediante varios instrumentos de evaluación, pudiendo un instrumento de evaluación evaluar diferentes criterios de evaluación.

El rango de calificación de un CE será de 0 a 10 y el valor mínimo para considerar que el CE está logrado será de 5. Si un CE se evalúa más de una vez, la calificación se obtendrá con un porcentaje.

Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final del módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación.

Del resultado se tomará la parte entera, redondeando por exceso la cifra si la parte decimal resultase ser igual o superior a 5.



La calificación final del módulo, por lo tanto, se establecerá según los siguientes puntos:

- El rango de calificación será de 1 a 10 valor entero
- El peso de las calificaciones de los RRAA se realizará mediante una media ponderada.
- El valor mínimo en los RRAA para considerar que las capacidades profesionales han sido alcanzadas será de 5. En el caso, que algún RRAA presente una puntuación inferior a 5, entonces la calificación final del módulo no podrá ser superior a 4.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	% Asignado Evaluación
RA1	30
RA2	30
RA3	20
RA4	8
RA5	7
RA6	5
	100%

9.5 Recuperación

El alumno deberá recuperar los RRAA no superados en el examen final que se realizará en la primera convocatoria ordinaria. Solo se deberán recuperar únicamente aquellos RRAA no superados.

El profesor comunicará al alumno en el aula, de forma presencial, sobre qué RRAA tiene no superados, y explicará qué tiene que realizar para poder superarlos.

Para poder recuperar los resultados de aprendizaje es necesario haber realizado durante el curso las actividades relacionadas con el resultado de aprendizaje que tiene



que recuperar. En el caso de que le falten por realizar, el profesor solicitará al alumno la realización de esas mismas o de otras que evalúen los mismos criterios de evaluación.

En el caso de no recuperar los RRAA, entonces la calificación final del módulo no podrá ser superior a 4, considerándose el mismo suspenso.

Acceso a la segunda convocatoria ordinaria

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan módulos no superados, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico, pero sólo con los resultados de aprendizaje no superados en la primera.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

Antes de la realización de la segunda convocatoria ordinaria, el profesor comunicará al alumno, de forma presencial en el aula, lo que tiene que hacer para poder aprobar.

El profesor decidirá, si el alumno tiene que hacer actividades de recuperación, que se deberán de entregar en la fecha establecida, o si es suficiente con presentarse al examen final.

Si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

9.6 Pérdida de la evaluación continua

En los Ciclos Formativos de Grado Básico no se puede perder la evaluación continua independientemente de las faltas que tengan.



9.7 Autoevaluación del profesorado

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que, una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones
10. Departamentales

Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:



1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones

Resultados académicos:

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renuncias de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia

10.10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

En ningún caso se realizarán adaptaciones curriculares significativas.



11.11. Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

- Pizarra
- Retroproyector y pantalla.
- Ordenador con Windows, Microsoft Office, Acrobat Reader, Winrar, CPUz, VirtualBox, Navegador de Internet, etc
- Conexión a Internet
- Teams y portal Educamos

Cuidado del material

En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

"Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.

Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicamente el valor de estos.

2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente."



En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.

Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.

12 12. Actividades extraescolares

Las actividades extraescolares son muy importantes para la motivación del alumnado, por lo tanto, siempre que sea posible se organizarán salidas que sean provechosas para los alumnos (Como ferias de informática, empresas de informática, etc.).

También será posible que vengan personas de fuera del centro a impartir alguna charla. Si es posible se contactará con antiguos alumnos para que hablen sobre su visión del mundo laboral después de haber obtenido el título.

13 13. Bibliografía

14 No se usará libro de texto, aportando el profesor los apuntes y recomendando en caso necesario la consulta de algunos libros y de determinadas páginas de Internet.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica d del módulo: Proyecto Intermodular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: David Parra Gómez
Curso 2025/2026

Programación didáctica del módulo: Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo

**Ciclo formativo: FP Básica Informática
y Comunicaciones**

Curso: 2025/2026

Profesor: David Parra Gómez



Índice

1. Introducción.....	3
2. Legislación aplicable	4
3. Ubicación	6
4. Resultados del aprendizaje/Objetivos.....	10
4.1 Objetivos comunes	10
4.2 Objetivos específicos del módulo.....	16
5. Contenidos.....	16
5.1 Unidad de Trabajo 1	16
5.2 Unidad de Trabajo 2	16
6. Concordancia de las unidades de trabajo/temas con los resultados del aprendizaje/objetivos.....	16
7. Temporalización	17
8. Metodología	18
9. Evaluación.....	19
9.1 El proceso de evaluación	19
9.1.1 Evaluación inicial	19
9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado	19
9.1.3 Evaluación sumativa	20
9.2 Criterios de evaluación	20
9.3 Criterios de calificación (Aquí cada profesor que especifique los criterios de calificación que considere adecuados, lo siguiente es solo un ejemplo).....	20
9.4 Recuperación	21
9.4.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados	22
9.5 [Para 1º] Promoción al siguiente curso o repetición de módulo	23
9.6 [Para 2º] Acceso al módulo de FCTs [y proyecto] o repetición de módulo	23



9.7 Pérdida de la evaluación continua (Creo que este curso lo deberíamos quitar) .23	
9.7.1 Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua.....	24
9.7.2 [Para 4º ESO, Bach y FP Básica quitar] Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua	24
9.7.3 Casos específicos	24
9.8 Autoevaluación del profesorado	25
10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.....	26
11. Material didáctico.....	26
12. Actividades extraescolares	27
13. Bibliografía.....	27



1. Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica d del módulo: Proyecto Intermodular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: David Parra Gómez
Curso 2025/2026

Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015.

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

A partir del curso 2024/2025, en Castilla-La Mancha se implantarán, con carácter obligatorio y de forma progresiva, las medidas establecidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.

En este curso 2025/2026, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

a) **Ciclos formativos:**

1. Grado Medio

- Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).

2. Grado Superior



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica d del módulo: Proyecto Intermodular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: David Parra Gómez
Curso 2025/2026

- Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Virtual).

3. FP Básica

- “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) Cursos de Especialización (en horario vespertino):

- Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
- Inteligencia Artificial y Big Data.

c) Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO

- Digitalización. (4º ESO)
- Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) Además el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas de:

- Responsable de Formación y TIC
- Jefatura de estudios adjunta de FP



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica d del módulo: Proyecto Intermodular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: David Parra Gómez
Curso 2025/2026

- Responsable de aula ATECA
- Responsable de aula APE

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.

Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al de “Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo” de primero del ciclo formativo FP Básica “Informática y Comunicaciones” en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2. Legislación aplicable

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

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo,



incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.

4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].
7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.
10. RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
11. Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
12. Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.



13. El Ciclo de Formación Profesional Básica en Informática y Comunicaciones se articula en el Anexo IV del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo (BOE de 5/03/2014)
14. Decreto 62/2014, de 24/07/2014, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Informática y Comunicaciones, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

3. Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El objetivo principal de la Formación Profesional Básica es reducir el abandono temprano de las aulas y facilitar que los alumnos que no quieren seguir estudiando la Educación Secundaria se sigan formando para poder obtener un empleo en un futuro.

La Formación Profesional Básica va dirigida a alumnos de entre 15 y 17 años que no hayan terminado la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Uno de los requisitos fundamentales es que el alumno, al menos, haya finalizado los estudios en 2º de la ESO, además, el alumno debe haber sido propuesto por el equipo docente a los padres o tutores legales para su incorporación a un ciclo de FP Básica.

El título que obtienen los alumnos tiene valor académico y profesional y validez en todo el territorio nacional. Además, con el título de FP Básica todos los estudiantes pueden acceder a ciclos formativos de grado medio.



En el instituto se lleva impartiendo este tipo de estudios desde el curso 2014-2015.

En general el tipo de alumnado que accede a estos cursos es casi el mismo que accedía a los cursos de PCPI, es decir jóvenes en riesgo de exclusión formativa, cultural y socioemocional, necesitados de unas medidas específicas para aprender. Suelen proceder de situaciones de fracaso, abandono o sobreprotección mostrando una actitud de indefensión aprendida para enfrentarse a la formación, a la búsqueda de empleo y al mundo adulto en general, muchos de ellos abandonan antes de finalizar el primer curso, de forma que los segundos cursos suelen estar formados por pocos alumnos.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

a) Aulas para ciclos y cursos de especialización:

- a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
- b. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.
- c. Para el grupo Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.

b) Aulas para FP Básica

- a. La formación profesional básica se imparte en otras aulas independientes de los Ciclos.
- b. El aula de primero está en la planta baja del aulario.



- c. El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las aulas APE y ATECA.

c) Aula ATECA

- a. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.

Ambas aulas presentan una distribución similar, los ordenadores se sitúan en forma de U alrededor del aula y se dispone de mesas y sillas en forma de filas en el centro del aula, para poder alternar la parte teórica y práctica. Además, el aula de primero dispone de un par de mesas grandes al fondo del aula que actúan como taller.

El módulo tiene un carácter práctico y teórico, siendo la parte práctica más predominante. En las clases se combinan explicaciones con demostraciones prácticas, tanto individuales como grupales, a través de ejemplo y ejercicios para que los alumnos, aun siendo muy jóvenes, practiquen y aprendan los conceptos básicos. Gracias a este equilibrio, muestran interés en aprender y comprender las competencias del módulo, sobre todo desde el punto de vista de un futuro laboral.

4. Resultados del aprendizaje

Son objetivos comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.



4.1 *Objetivos comunes*

1. Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad.
2. Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
3. Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
4. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
5. Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.
6. Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.
7. Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
8. Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.
9. Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.



10. Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
11. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
12. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
13. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
14. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
15. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
16. Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
17. Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la



lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.

18. Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
19. Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
20. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
21. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
22. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
23. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
24. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
25. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.



26. Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4.2 Resultados de aprendizaje

1. Busca información en internet sobre empresas “tipo” del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.
2. Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.
3. Hace una propuesta de una empresa tipo “spin off” indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.
4. Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.
5. Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada

5. Contenidos



5.1 Unidad de Trabajo 1 *Unidad de Trabajo 1. Introducción a los proyectos en entornos colaborativos*

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Introducción a proyectos• Normas básicas para la realización de proyectos• Utilización de tecnicismos y uso correcto del lenguaje• Realización de proyectos relacionados con la temática del módulo	<ul style="list-style-type: none">• Conocer la normativa de uso de normas básicas para la redacción.• Búsqueda concisa en Internet sobre temáticas de proyectos.• Hacer proyectos con las normas establecidas.

5.2 Unidad de Trabajo 2. *Explorando el panorama empresarial*

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Definición empresa “tipo”• Búsqueda información en internet• Elaboración de mapas de empresas• Análisis de la relación productos/servicios y ODS	<ul style="list-style-type: none">• Identificar empresas “tipo” del sector.• Elaborar un mapa de empresas del sector.• Analizar la oferta de productos y servicios.• Comunicar la información de manera ordenada y estructurada.



5.3 Unidad de Trabajo 3. Análisis de productos, servicios y las ODS.

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">Selección de un producto o servicioAnálisis de la contribución a los ODSIdentificación del público objetivoComparación con productos similares	<ul style="list-style-type: none">Seleccionar un producto/servicio relevante.Analizar la relación con los ODS.Identificar el público objetivo del producto/servicio.Comparar el producto con otros similares.Comunicar información de manera ordenada y estructurada.

5.4 Unidad de Trabajo 4. Innovación empresarial: “Spin-offs”

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">Definición y características de las “spin-off”Relación de las “spin-off” con los ODSEstructura de una “spin-off”Nuevas tecnologíasPropuestas innovadoras	<ul style="list-style-type: none">Comprender el concepto de “spin-off”.Identificar ventajas e inconvenientes de las “spin-off”.Relacionar las spin-off con los ODS.Proponer estructuras organizativas e identificar nuevas tecnologías.

5.5 Unidad de Trabajo 5. Prevención de riesgos en la empresa

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">Responsabilidades en la	<ul style="list-style-type: none">Comprender la importancia de la



prevención de riesgos	prevención de riesgos laborales.
<ul style="list-style-type: none">• Sistemas de protección generales e individuales• Identificación de riesgos por unidad de la empresa• Coste de los elementos de protección individual• Propuestas de mejora en seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Identificar los sistemas de protección generales e individuales.• Relacionar las unidades de la empresa con los riesgos laborales.• Estimar el coste de los elementos de protección individual.• Proponer mejoras en la seguridad laboral.

5.6 Unidad de Trabajo 6. Seguridad y responsabilidad en el entorno laboral

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Marco legal de la prevención de riesgos laborales• Derechos y obligaciones de trabajadores y empresarios• Cultura de seguridad en la empresa• Investigación de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none">• Conocer el marco legal de PR• Identificar los derechos y obligaciones en materia de seguridad.• Promover una cultura de seguridad en el entorno laboral.• Analizar las causas de accidentes laborales.• Comunicar información de manera ordenada y estructurada.



5.7 Unidad de Trabajo 7. Comunicación efectiva en el ámbito profesional

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">Tipos de comunicación en la empresaTécnicas de comunicación efectivaUso de herramientas informáticas para la comunicaciónTerminología técnica en otras lenguas	<ul style="list-style-type: none">Identificar los diferentes tipos de comunicación en la empresa.Aplicar técnicas de comunicación efectiva.Utilizar herramientas informáticas para la comunicación.Conocer otra terminología técnica.Transmitir información de manera ordenada y estructurada.

6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

UT / RA	RA. 1	RA. 2	RA. 3	RA. 4	RA. 5
U.T. 1	X				X
U.T. 2	X	X			X
U.T. 3	X	X			
U.T. 4			X		
U.T. 5				X	X



U.T. 6				x	
U.T. 7					x

7. Temporalización

A continuación se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la duración asignada es orientativa y puede modificarse y adaptarse durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:

Unidad de Trabajo/Tema		Duración prevista	Trimestre
1	Introducción a los proyectos en entornos colaborativos	2	1
2	Explorando el panorama empresarial	4	1
3	Análisis de productos y servicios	4	1
4	Innovación empresarial: “Spin-offs”	5	2
5	Prevención de riesgos en la empresa	5	2
6	Seguridad y responsabilidad en el entorno laboral	5	3
7	Comunicación efectiva en el ámbito profesional	3	3
Duración total:		28 horas	



8. Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respectando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.

Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

- Estructuración de la clase de la forma más óptima posible para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.
- Utilización de la pantalla digital o el proyector para realizar las explicaciones prácticas de software.
- Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.
- Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Por otra parte se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:



- Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
- Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
- Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.
- Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.

8.1 Alumnado pendiente

Este año, no hay alumnos con esta materia pendiente. Todos los alumnos tienen matrícula ordinaria.

9. Evaluación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.



10.1 *El proceso de evaluación*

10.1.1 Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.

Este curso se realizará por primera vez una evaluación inicial del grupo, es decir, una evaluación de los conocimientos previos para determinar el nivel de los alumnos y qué necesidades pueden tener.

10.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

1. El trabajo en equipo
2. La investigación de los contenidos
3. La asistencia regular a clase
4. La puntualidad
5. La correcta utilización del material y equipos
6. Participación en clase



7. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
8. La elaboración de los trabajos optativos
9. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.

10.1.3 Evaluación sumativa

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.

10.2 Criterios de evaluación

El currículo del ciclo formativo establece los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación para este módulo:

RA1:Busca información en internet sobre empresas “tipo” del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.



- b) Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.
- c) Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.
- d) Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).
- e) Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.
- f) Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás.
- g) Se ha presentado al gran grupo la configuración de la empresa y productos que ofrece.
- h) Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.
- i) Se ha elaborado un informe en un formato establecido con la información recabada, indicando al menos: el sector en el que se encuadra, los principales países donde opera, y las áreas de las que se compone

RA2: Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha seleccionado un producto/servicio de la empresa a estudio.
 - b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.
 - c) Se han identificado las características del público objetivo al que está destinado.
 - d) Se ha comparado el producto con otros de empresas similares.
 - e) Se ha desarrollado una propuesta innovadora para potenciar el producto o servicio.



RA3:Hace una propuesta de una empresa tipo “spin off” indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha planteado en el grupo el concepto de una empresa tipo “spin off”, indicando sus ventajas e inconvenientes.
 - b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado
 - c) Se ha propuesto una posible organización de la empresa, atendiendo a una estructura lineal o circular.
 - d) Se han indicado que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.
 - e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.

RA4: Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha analizado la responsabilidad de la empresa y los trabajadores en la consecución de entornos de trabajo seguros.
 - b) Se han identificado los sistemas de protección generales e individuales de cada unidad en función de las actividades a realizar.
 - c) Se ha estimado el coste de los elementos de protección individual.
 - d) Se han propuesto posibles elementos de mejora en relación con la seguridad.

RA5:Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.



- b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.
- c) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.
- d) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.

10.3 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación necesarios para la formación en empresa

- Los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación, deben ser necesariamente alcanzados en su totalidad para poder incorporarse a la fase de formación en empresa u organismo equiparado, de esta forma se garantiza que el desempeño del alumnado en la empresa no va a suponer un riesgo para sí mismo, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
-
- **RA1: Busca información en internet sobre empresas “tipo” del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.**
- Criterios de evaluación:
- Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.
- Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.



- Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.
- Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).
- Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.
- Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás.
- Se ha presentado al gran grupo la configuración de la empresa y productos que ofrece.
- Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.
- Se ha elaborado un informe en un formato establecido con la información recabada, indicando al menos: el sector en el que se encuadra, los principales países donde opera, y las áreas de las que se compone
- **RA2: Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.**
- Criterios de evaluación:
- Se ha seleccionado un producto/servicio de la empresa a estudio.
- Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.
- Se han identificado las características del público objetivo al que está destinado.
- Se ha comparado el producto con otros de empresas similares.
- Se ha desarrollado una propuesta innovadora para potenciar el producto o servicio.
- **RA3: Hace una propuesta de una empresa tipo “spin off” indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.**



- Criterios de evaluación:
- Se ha planteado en el grupo el concepto de una empresa tipo “spin off”, indicando sus ventajas e inconvenientes.
- Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.
- Se ha propuesto una posible organización de la empresa, atendiendo a una estructura lineal o circular.
- Se han indicado que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.
- Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.
- **RA5: Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.**
- Criterios de evaluación:
- Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.
- Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.
- Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.
- Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.

10.4 Criterios de calificación

Es requisito indispensable para la superación del módulo que el alumno supere cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo, de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos anteriormente. Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final del módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación (Véase Tabla siguiente). Del resultado se tomará la parte entera, redondeando por exceso la cifra si la parte decimal resultase ser igual o superior a 5.



La calificación final del módulo, por lo tanto, se establecerá según los siguientes puntos:

- El rango de calificación será de 1 a 10 -valor entero- (*Delphos*)
- El peso de las calificaciones de los RRAA se realizará mediante una media ponderada. (Véase Tabla siguiente)
- El valor mínimo en los RRAA para considerar que las capacidades profesionales han sido alcanzadas será de 5, para poder realizar la media.

En la tabla siguiente se **muestra el peso asociado en porcentaje** a cada uno de los resultados de aprendizaje y las unidades de trabajo relacionadas con el resultado de aprendizaje a superar:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	U.T.	% ASIGNADO A CADA RA (SOBRE UN 100%)
RA1. Busca información en internet sobre empresas “tipo” del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.	1, 2, y 3	25%
RA2. Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.	2 y 3	20%
RA3. Hace una propuesta de una	4	10%



empresa tipo “spin off” indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.		
RA4. Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.	5 y 6	20%
RA5. Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.	1, 2, 5 y 7	25%
	TOTAL	100%

Para la superación del módulo es requisito indispensable que el alumno supere todos y cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo de acuerdo a los criterios de calificación establecidos.

Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final del módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación.

Del resultado se tomará la parte entera, redondeando por exceso la cifra si la parte decimal resultase ser igual o superior a 5.



La calificación final del módulo, por lo tanto, se establecerá según los siguientes puntos:

- El rango de calificación será de 1 a 10 valor entero
- El peso de las calificaciones de los RRAA se realizará mediante una media ponderada.
- El valor mínimo en los RRAA para considerar que las capacidades profesionales han sido alcanzadas será de 5. En el caso, que algún RRAA presente una puntuación inferior a 5, entonces la calificación final del módulo no podrá ser superior a 4.

10.5 Recuperación

El objetivo de la recuperación es facilitar una segunda oportunidad a los estudiantes para que alcancen los Resultados de Aprendizaje (RRAA) a través de la recuperación de los Criterios de Evaluación (CCEE) no logrados en las evaluaciones informativas.

Se debe tener en cuenta que la evaluación por RRAA y CCEE conlleva que las recuperaciones se deben realizar sobre los Criterios de Evaluación no logrados. Los CCEE no logrados se recuperarán mediante actividades o prácticas escritas equivalentes a las que se utilizaron para su evaluación inicial.

El alumno deberá recuperar los RRAA no superadas en el examen final que se realizará en la primera convocatoria ordinaria. Solo se deberán recuperar **únicamente** aquellos RRAA no superados. En el caso de no recuperar los RRAA, entonces la calificación final del módulo no podrá ser superior a 4, considerándose el mismo suspenso.

Primera convocatoria ordinaria



- Los estudiantes realizarán una prueba escrita final de recuperación en la primera convocatoria ordinaria (mayo-junio), en el que solo se evaluarán los CCEE no superados en evaluaciones anteriores.
- Si un CCEE no superado fue evaluado mediante una práctica o actividad específica, el estudiante deberá realizar una práctica de recuperación similar, que cubra las mismas competencias y objetivos.
- Requisitos para la prueba final: Para poder presentarse, el estudiante deberá haber entregado y completado todos los trabajos prácticos y proyectos asignados a lo largo del curso.
- En caso de que el estudiante no recupere uno o más CCEE, la calificación final del módulo será de suspenso.

Acceso a la segunda convocatoria ordinaria

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan módulos no superados, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

Segunda convocatoria ordinaria

La Segunda Convocatoria Ordinaria, que se realizará a finales de junio (al término del módulo de Formación en Centros de Trabajo), ofrece al alumnado una última oportunidad para recuperar los Criterios de Evaluación (CCEE) que no hayan sido alcanzados en la Primera Convocatoria Ordinaria de principios de junio.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica d del módulo: Proyecto Intermodular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: David Parra Gómez
Curso 2025/2026

La recuperación en esta convocatoria se enfocará exclusivamente en los CCEE no superados, permitiendo al alumnado centrar sus esfuerzos en las competencias específicas que necesita mejorar.

Para cada CCEE pendiente, se diseñarán actividades, prácticas o pruebas escritas específicas que permitan demostrar la competencia necesaria en relación con el Resultado de Aprendizaje asociado.

Para aprobar el módulo en la Segunda Convocatoria Ordinaria, el alumnado deberá haber superado todos los CCEE necesarios, con una nota igual o superior a 5.

Si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

10.6 Promoción al siguiente curso o repetición de módulo

En la primera convocatoria ordinaria de junio, los alumnos que obtengan una evaluación positiva en todos los módulos, accederán de forma automática al segundo curso del ciclo formativo. El resto de alumnos accederán a la segunda convocatoria ordinaria.

Teniendo los resultados obtenidos por los alumnos en la segunda ordinaria, se realizará la promoción al siguiente curso, o la repetición del módulo de la siguiente forma:



1. Los alumnos con todos los módulos superados promocionarán al segundo curso.
2. Los alumnos con uno o varios módulos no superados cuya carga horaria sea superior a 300 horas anuales, repetirán todas las actividades programadas para esos módulos, y por tanto, deberán matricularse como alumnos repetidores.
3. Para los alumnos que no han superado uno o varios módulos cuya carga horaria en conjunto sea inferior a 300 horas anuales se permitirá la promoción a segundo según las posibilidades de recuperación que el equipo docente estime.

10.7 Pérdida de la evaluación continua

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un **25%** de faltas de asistencia injustificadas **POR MÓDULO** perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba objetiva al finalizar el módulo.

En este módulo, el porcentaje de faltas injustificadas que puede tener un alumno antes de perder el derecho a la evaluación continua es: **[calcular el 25% de las horas de cada módulo individual]**

La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

La justificación válida para los alumnos se realizará mediante un justificante médico expedido por autoridades médicas o por causas de fuerza mayor que el alumno pueda alegar y sean aceptadas por el profesor.



Adicionalmente, para fomentar el cuidado y corresponsabilidad del material de clase y prepararles para el trabajo en empresa de forma responsable, los alumnos que causen daño intencionado o por negligencia no cuiden el mismo deberán reparar el daño causado al amparo de la Ley de Autoridad del Profesorado. En el caso de que no reparen el daño causado **perderán el derecho a la evaluación continua en todos los módulos en los que estén matriculados**. Los alumnos volverán a ser evaluados de forma continuada cuando reparen el daño causado.

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

En el caso de que un alumno pierda el derecho a evaluación continua, deberá presentarse al examen final del curso que se realizará la última semana del curso. En base a ese examen final se calificará el módulo en la primera sesión de evaluación ordinaria. Aun así, el alumno deberá entregar los trabajos prácticos que considere el profesor PREVIA realización del examen. En el caso de no entregar los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar el examen final.

La calificación final obtenida se calculará según lo descrito en el apartado 9.3 de esta programación didáctica.

10.7.2 Casos específicos

Aquellos alumnos que tengan este módulo suspendido y hayan pasado de curso deberán igualmente presentar los trabajos prácticos que el profesor le requiera. El alumno deberá ponerse en contacto con el profesor del módulo que ha suspendido para que este le indique los criterios de evaluación y de calificación.



Aquellos alumnos que presenten una justificación a las faltas de asistencia (únicamente debida a causas justificadas), no perderán el derecho a la evaluación continua, pero deberán igualmente presentarse a los exámenes parciales y entregar los trabajos prácticos. En el caso de que no lo hagan deberán presentarse al examen final de curso.

Independientemente de lo anterior, es responsabilidad del alumno realizar un seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, para poder entregar los proyectos y realizar los exámenes con el resto de la clase.

10.8 Autoevaluación del profesorado

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica d del módulo: Proyecto Intermodular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: David Parra Gómez
Curso 2025/2026

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones
10. Departamentales

Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones

Resultados académicos:

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renuncias de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia



10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

11. Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

- Pizarra
- Retroproyector y pantalla
- Ordenador con Windows, Microsoft Office, Acrobat Reader, WinRAR y otras herramientas que el profesor pueda facilitar al alumno durante el curso
- Conexión a Internet
- Teams y portal Educamos
- Impresoras
- Herramientas y utensilios necesarios para la elaboración de proyectos

Cuidado del material



En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

“Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.

Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicamente el valor de estos.

2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente.”

En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.

Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica d del módulo: Proyecto Intermodular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: David Parra Gómez
Curso 2025/2026

12. Actividades extraescolares

El profesor intentará buscar una salida con los alumnos para visitar alguna empresa o evento relacionado con el módulo, sobre todo empresas dedicadas a la gestión y dirección de proyectos.

9. Bibliografía

Dinsmore, P.C. “**Dirección de Proyectos: Una Introducción con Enfoque en Competencias**” (2008). Editorial: McGraw - Hill

Ayllón, J.R.“**Gestión de Proyectos: Claves para Optimizar la Productividad**” (2007). Editorial: UOC.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Proyecto Inter modular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones
Curso 2025/2026

Programación didáctica del módulo: Proyecto Inter modular de Aprendizaje Colaborativo

**Ciclo formativo: FP Básica Informática
y Comunicaciones**

Curso: 2025/2026

**Profesor: *María del Carmen Sánchez
Andrés***



Índice

1. Introducción.....	4
2. Legislación aplicable	7
3. Ubicación	9
4. Resultados del aprendizaje.....	12
4.1 Objetivos comunes	12
4.2 Resultados de aprendizaje.....	15
5. Contenidos.....	16
5.1 Unidad de Trabajo 1. Introducción a los proyectos en entornos colaborativos	16
5.2 Unidad de Trabajo 2. Explorando el panorama empresarial	16
5.3 Unidad de Trabajo 3. Análisis de productos y servicios	17
5.4 Unidad de Trabajo 4. Innovación empresarial: “Spin-offs”	17
5.5 Unidad de Trabajo 5. Prevención de riesgos en la empresa	18
5.6 Unidad de Trabajo 6. Seguridad y responsabilidad en el entorno laboral.....	18
5.7 Unidad de Trabajo 7. Comunicación efectiva en el ámbito profesional	19
6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje	19
7. Temporalización	20
8. Metodología	21
8.1 Alumnado pendiente.....	¡Error! Marcador no definido.
9. Evaluación.....	22
9.1. El proceso de evaluación	23
9.1.1. Evaluación inicial	23



9.1.2.	Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado	23
9.1.3.	Evaluación sumativa	24
9.2.	Criterios de evaluación	24
9.3.	Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación necesarios para la formación en empresa	27
9.4.	Criterios de calificación	29
9.5.	Recuperación	32
9.6.	Promoción al siguiente curso o repetición de módulo	34
9.7.	Pérdida de la evaluación continua	35
9.7.1.	Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua	36
9.7.2.	Casos específicos	37
9.8.	Autoevaluación del profesorado	37
10.	Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo	39
11.	Material didáctico	39
12.	Actividades extraescolares	41
13.	Bibliografía	41



1. Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Proyecto Inter modular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones
Curso 2025/2026

impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015. Con la promulgación de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional la formación básica pasa a denominarse Ciclo Formativo de Grado Básico.

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

A partir del curso 2024/2025, en Castilla-La Mancha se implantarán, con carácter obligatorio y de forma progresiva, las medidas establecidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.

En este curso 2024/2025, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

a) **Ciclos formativos:**

1. Grado Medio

- Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).

2. Grado Superior



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Proyecto Inter modular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones
Curso 2025/2026

- Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Virtual).

3. FP Básica

- “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) Cursos de Especialización (en horario vespertino):

- Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
- Inteligencia Artificial y Big Data.

c) Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO

- Digitalización. (4º ESO)
- Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) Además el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas de:

- Responsable de Formación y TIC
- Jefatura de estudios adjunta de FP



➤ Responsable de aula ATECA

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.

Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al módulo de “Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo” del ciclo formativo FP Básica “Informática y Comunicaciones” en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2. Legislación aplicable

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

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.



4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].
7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.
10. RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
11. Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
12. Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
13. El Ciclo de Formación Profesional Básica en Informática y Comunicaciones se articula en el Anexo IV del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las



enseñanzas de formación profesional del sistema educativo(BOE de 5/03/2014).

14. Decreto 62/2014, de 24/07/2014, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Informática y Comunicaciones, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
15. Decreto 78/2024, de 5 de noviembre, por el que se modifican los decretos que establecen los currículos de los ciclos formativos de grado básico, correspondientes a los títulos de Técnico o Técnica Básico de Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

3. Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El objetivo principal de la Formación Profesional Básica es reducir el abandono temprano de las aulas y facilitar que los alumnos que no quieren seguir estudiando la Educación Secundaria se sigan formando para poder obtener un empleo en un futuro.

La Formación Profesional Básica va dirigida a alumnos de entre 15 y 17 años que no hayan terminado la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Uno de los requisitos fundamentales es que el alumno, al menos, haya finalizado los estudios en 2º de la ESO,



además, el alumno debe haber sido propuesto por el equipo docente a los padres o tutores legales para su incorporación a un ciclo de FP Básica.

El título que obtienen los alumnos tiene valor académico y profesional y validez en todo el territorio nacional. Además, con el título de FP Básica todos los estudiantes pueden acceder a ciclos formativos de grado medio.

En el instituto se lleva impartiendo este tipo de estudios desde el curso 2014-2015.

En general el tipo de alumnado que accede a estos cursos es casi el mismo que accedía a los cursos de PCPI, es decir jóvenes en riesgo de exclusión formativa, cultural y socioemocional, necesitados de unas medidas específicas para aprender. Suelen proceder de situaciones de fracaso, abandono o sobreprotección mostrando una actitud de indefensión aprendida para enfrentarse a la formación, a la búsqueda de empleo y al mundo adulto en general, muchos de ellos abandonan antes de finalizar el primer curso, de forma que los segundos cursos suelen estar formados por pocos alumnos.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

a) Aulas para ciclos y cursos de especialización:

- a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
- b. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.
- c. Para el grupo Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.



b) Aulas para FP Básica

- a. La formación profesional básica se imparte en otras aulas independientes de los Ciclos.
- b. El aula de primero está en la planta baja del aulario.

El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las aulas APE y ATECA.

c) Aula ATECA

- a. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.

Ambas aulas presentan una distribución similar, los ordenadores se sitúan en forma de U alrededor del aula y se dispone de mesas y sillas en forma de filas en el centro del aula, para poder alternar la parte teórica y práctica. Además, el aula de primero dispone de un par de mesas grandes al fondo del aula que actúan como taller.

El módulo tiene un carácter práctico y teórico, siendo la parte práctica más predominante. En las clases se combinan explicaciones con demostraciones prácticas, tanto individuales como grupales, a través de ejemplo y ejercicios para que los alumnos, aun siendo muy jóvenes, practiquen y aprendan los conceptos básicos. Gracias a este equilibrio, muestran interés en aprender y comprender las competencias del módulo, sobre todo desde el punto de vista de un futuro laboral.

Los contenidos del módulo son de gran utilidad para el posterior desarrollo en el puesto de trabajo. Esto, unido al carácter práctico del módulo profesional y una dificultad siempre asociada a los contenidos vistos, hace que los alumnos suelan mostrar una buena disposición y que los resultados obtenidos sean buenos.



4. Resultados del aprendizaje

Son objetivos comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.

4.1 *Objetivos comunes*

1. Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad.
2. Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
3. Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
4. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
5. Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.
6. Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.
7. Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.



8. Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.
9. Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
10. Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
11. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
12. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
13. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
14. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
15. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.



16. Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
17. Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
18. Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
19. Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
20. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
21. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
22. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
23. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.



24. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
25. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
26. Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
27. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4.2 Resultados de aprendizaje

Los resultados del aprendizaje de este módulo son los siguientes:

1. Busca información en internet sobre empresas “tipo” del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.
2. Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.
3. Hace una propuesta de una empresa tipo “spin off” indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.



4. Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.

5. Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada

5. Contenidos

5.1 Unidad de Trabajo 1. Introducción a los proyectos en entornos colaborativos

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Introducción a proyectos• Normas básicas para la realización de proyectos• Utilización de tecnicismos y uso correcto del lenguaje• Realización de proyectos relacionados con la temática del módulo	<ul style="list-style-type: none">• Conocer la normativa de uso de normas básicas para la redacción.• Búsqueda concisa en Internet sobre temáticas de proyectos.• Hacer proyectos con las normas establecidas.

5.2 Unidad de Trabajo 2. Explorando el panorama empresarial

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Definición empresa “tipo”• Búsqueda información en internet• Elaboración de mapas de empresas	<ul style="list-style-type: none">• Identificar empresas “tipo” del sector.• Elaborar un mapa de empresas del sector.• Analizar la oferta de productos y servicios.



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Análisis de la relación productos/servicios y ODS | <ul style="list-style-type: none">• Comunicar la información de manera ordenada y estructurada. |
|---|---|

5.3 Unidad de Trabajo 3. Análisis de productos y servicios

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Selección de un producto o servicio• Análisis de la contribución a los ODS• Identificación del público objetivo• Comparación con productos similares	<ul style="list-style-type: none">• Seleccionar un producto/servicio relevante.• Analizar la relación con los ODS.• Identificar el público objetivo del producto/servicio.• Comparar el producto con otros similares.• Comunicar información de manera ordenada y estructurada.

5.4 Unidad de Trabajo 4. Innovación empresarial: “Spin-offs”

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Definición y características de las “spin-off”• Relación de las “spin-off” con los ODS• Estructura de una “spin-off”• Nuevas tecnologías• Propuestas innovadoras	<ul style="list-style-type: none">• Comprender el concepto de “spin-off”.• Identificar ventajas e inconvenientes de las “spin-off”.• Relacionar las spin-off con los ODS.• Proponer estructuras organizativas e identificar nuevas tecnologías.



5.5 Unidad de Trabajo 5. Prevención de riesgos en la empresa

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">Responsabilidades en la prevención de riesgosSistemas de protección generales e individualesIdentificación de riesgos por unidad de la empresaCoste de los elementos de protección individualPropuestas de mejora en seguridad	<ul style="list-style-type: none">Comprender la importancia de la prevención de riesgos laborales.Identificar los sistemas de protección generales e individuales.Relacionar las unidades de la empresa con los riesgos laborales.Estimar el coste de los elementos de protección individual.Proponer mejoras en la seguridad laboral.

5.6 Unidad de Trabajo 6. Seguridad y responsabilidad en el entorno laboral

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">Marco legal de la prevención de riesgos laboralesDerechos y obligaciones de trabajadores y empresariosCultura de seguridad en la empresaInvestigación de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none">Conocer el marco legal de PRIdentificar los derechos y obligaciones en materia de seguridad.Promover una cultura de seguridad en el entorno laboral.Analizar las causas de accidentes laborales.Comunicar información de manera ordenada y estructurada.



5.7 Unidad de Trabajo 7. Comunicación efectiva en el ámbito profesional

Contenidos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">• Tipos de comunicación en la empresa• Técnicas de comunicación efectiva• Uso de herramientas informáticas para la comunicación• Terminología técnica en otras lenguas	<ul style="list-style-type: none">• Identificar los diferentes tipos de comunicación en la empresa.• Aplicar técnicas de comunicación efectiva.• Utilizar herramientas informáticas para la comunicación.• Conocer otra terminología técnica.• Transmitir información de manera ordenada y estructurada.

6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

UT / RA	RA. 1	RA. 2	RA. 3	RA. 4	RA. 5
U.T. 1	x				x
U.T. 2	x	x			x
U.T. 3	x	x			
U.T. 4			x		
U.T. 5				x	x



U.T. 6				x	
U.T. 7					x

7. Temporalización

A continuación, se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la duración asignada es orientativa y puede modificarse y adaptarse durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:

Unidad de Trabajo		Duración prevista	Trimestre
1	Introducción a los proyectos en entornos colaborativos	2	1
2	Explorando el panorama empresarial	4	1
3	Análisis de productos y servicios	4	1
4	Innovación empresarial: "Spin-offs"	5	2
5	Prevención de riesgos en la empresa	5	2
6	Seguridad y responsabilidad en el entorno laboral	5	3
7	Comunicación efectiva en el ámbito profesional	3	3
Duración total:		28 horas	



8. Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respectando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.

Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

- Estructuración de la clase de la forma más óptima posible para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.
- Utilización de la pantalla digital o el proyector para realizar las explicaciones prácticas de software.
- Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.
- Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Por otra parte se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:



- Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
- Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
- Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.
- Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.

9. Evaluación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.

En el desarrollo del módulo, se realizan distintas evaluaciones que permiten valorar el progreso del alumnado en función de los Criterios de Evaluación (CCEE) y Resultados de Aprendizaje (RA) establecidos.

En 2º de FP Básica Informática y Comunicaciones, cada evaluación tiene un carácter fundamentalmente informativo. Su propósito es proporcionar al alumnado una visión clara y detallada sobre su progreso en el módulo, en relación con los CCEE. Estas



evaluaciones permiten identificar los CCEEs que el alumnado ha alcanzado y aquellos en los que necesita mejorar.

9.1. El proceso de evaluación

9.1.1. Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.

9.1.2. Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

1. El trabajo en equipo
2. La investigación de los contenidos
3. La asistencia regular a clase
4. La puntualidad
5. La correcta utilización del material y equipos



6. Participación en clase
7. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
8. La elaboración de los trabajos optativos
9. Pruebas escritas, con contenidos prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.

9.1.3. Evaluación sumativa

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En todas las unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.

9.2. *Criterios de evaluación*

El currículo del ciclo formativo establece los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación para este módulo:

RA1: Busca información en internet sobre empresas “tipo” del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.



- b) Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.
- c) Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.
- d) Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).
- e) Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.
- f) Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás.
- g) Se ha presentado al gran grupo la configuración de la empresa y productos que ofrece.
- h) Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.
- i) Se ha elaborado un informe en un formato establecido con la información recabada, indicando al menos: el sector en el que se encuadra, los principales países donde opera, y las áreas de las que se compone

RA2: Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha seleccionado un producto/servicio de la empresa a estudio.
 - b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.
 - c) Se han identificado las características del público objetivo al que está destinado.
 - d) Se ha comparado el producto con otros de empresas similares.
 - e) Se ha desarrollado una propuesta innovadora para potenciar el producto o servicio.



RA3:Hace una propuesta de una empresa tipo “spin off” indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha planteado en el grupo el concepto de una empresa tipo “spin off”, indicando sus ventajas e inconvenientes.
 - b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado
 - c) Se ha propuesto una posible organización de la empresa, atendiendo a una estructura lineal o circular.
 - d) Se han indicado que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.
 - e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.

RA4: Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha analizado la responsabilidad de la empresa y los trabajadores en la consecución de entornos de trabajo seguros.
 - b) Se han identificado los sistemas de protección generales e individuales de cada unidad en función de las actividades a realizar.
 - c) Se ha estimado el coste de los elementos de protección individual.
 - d) Se han propuesto posibles elementos de mejora en relación con la seguridad.

RA5:Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.
 - b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.



- c) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.
- d) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.

9.3. *Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación necesarios para la formación en empresa*

Los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación, deben ser necesariamente alcanzados en su totalidad para poder incorporarse a la fase de formación en empresa u organismo equiparado, de esta forma se garantiza que el desempeño del alumnado en la empresa no va a suponer un riesgo para sí mismo, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.

RA1: Busca información en internet sobre empresas “tipo” del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.
 - b) Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.
 - c) Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.
 - d) Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).



- e) Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.
- f) Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás.
- g) Se ha presentado al gran grupo la configuración de la empresa y productos que ofrece.
- h) Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.
- i) Se ha elaborado un informe en un formato establecido con la información recabada, indicando al menos: el sector en el que se encuadra, los principales países donde opera, y las áreas de las que se compone

RA2: Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha seleccionado un producto/servicio de la empresa a estudio.
 - b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.
 - c) Se han identificado las características del público objetivo al que está destinado.
 - d) Se ha comparado el producto con otros de empresas similares.
 - e) Se ha desarrollado una propuesta innovadora para potenciar el producto o servicio.

RA3: Hace una propuesta de una empresa tipo “spin off” indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha planteado en el grupo el concepto de una empresa tipo “spin off”, indicando sus ventajas e inconvenientes.



- b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.
- c) Se ha propuesto una posible organización de la empresa, atendiendo a una estructura lineal o circular.
- d) Se han indicado que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.
- e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.

RA5: Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.

- Criterios de evaluación:
 - a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.
 - b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.
 - c) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.
 - d) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.

9.4. *Criterios de calificación*

Es requisito indispensable para la superación del módulo que el alumno supere cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo, de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos anteriormente. Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final del módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación (Véase Tabla siguiente). Del resultado se tomará la parte entera, redondeando por exceso la cifra si la parte decimal resultase ser igual o superior a 5.



La calificación final del módulo, por lo tanto, se establecerá según los siguientes puntos:

- El rango de calificación será de 1 a 10 -valor entero- (*Delphos*)
- El peso de las calificaciones de los RRAA se realizará mediante una media ponderada. (Véase Tabla siguiente)
- El valor mínimo en los RRAA para considerar que las capacidades profesionales han sido alcanzadas será de 5, para poder realizar la media.

En la tabla siguiente se **muestra el peso asociado en porcentaje** a cada uno de los resultados de aprendizaje y las unidades de trabajo relacionadas con el resultado de aprendizaje a superar:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	U.T.	% ASIGNADO A CADA RA (SOBRE UN 100%)
RA1. Busca información en internet sobre empresas “tipo” del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.	1, 2, y 3	25%
RA2. Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.	2 y 3	20%
RA3. Hace una propuesta de una empresa tipo “spin off” indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.	4	10%



RA4. Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.	5 y 6	20%
RA5. Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.	1, 2, 5 y 7	25%
	TOTAL	100%

Cada resultado de aprendizaje está dividido en criterios de evaluación que serán evaluados mediante diferentes instrumentos de evaluación, pudiendo un instrumento de evaluación evaluar diferentes criterios de evaluación.

El rango de calificación de un CE será de 0 a 10 y el valor mínimo para considerar que el CE está logrado será de 5.

Para realizar la evaluación de los resultados de aprendizaje mencionados en la tabla anterior, se dispone de una serie de instrumentos de evaluación, con los cuales se evalúa cada criterio asociado a los resultados de aprendizaje. Así se utilizarán habitualmente prácticas y pruebas escritas o de laboratorio.

Durante el desarrollo de la unidad de trabajo correspondiente se le indicará al alumno los criterios de evaluación asociados a esa unidad de trabajo. Además, se indicará el instrumento o instrumentos (prueba escrita o práctica) que se va a emplear para evaluar dichos criterios de evaluación.

Es requisito indispensable para la superación del módulo que el alumno supere cada uno de los criterios de evaluación asociados a cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo, de acuerdo con los criterios de calificación establecidos en este punto.

Para realizar la calificación del alumno, se tendrá en cuenta el peso de cada resultado de aprendizaje mostrado en la Tabla anterior, realizando una media ponderada en base al peso de cada resultado de aprendizaje.



Protocolo de actuación ante plagio en pruebas y proyectos:

- Tanto las **pruebas prácticas como los proyectos son individuales** y deben ser realizados por el alumno con los recursos y tiempo que se dispongan.
- El punto anterior también compete a las prácticas o proyectos grupales, debiéndose realizar con los recursos y tiempo que se dispongan.
- En el caso en el que el alumno utilice material que no esté permitido en pruebas prácticas y sea utilizado de manera visible para la realización de la prueba, el alumno será informado de tal evento y la prueba que esté realizando tendrá **calificación de 1 o NO COMPETENTE AÚN**, independiente de lo que presente el alumno.
- Asimismo, si uno o más alumnos son susceptibles de haber incurrido en copia o plagio de una prueba práctica de otro alumno y/o alumnos, el profesor podrá someterlos a una prueba y entrevista específicas después del examen para verificar la propiedad individual de cada una de las pruebas. El contenido de dicha verificación está a disposición del profesor que realizará las preguntas pertinentes. Si dicha entrevista individual o colectiva es satisfactoria, se mantendrá la nota de las pruebas. Por el contrario, las pruebas prácticas y/o proyectos de los alumnos sometidos a dicha verificación tendrán una **calificación de 1 o NO COMPETENTE AÚN** en cada una de las pruebas plagiadas.

9.5. Recuperación

El objetivo de la recuperación es facilitar una segunda oportunidad a los estudiantes para que alcancen los Resultados de Aprendizaje (RRAA) a través de la



recuperación de los Criterios de Evaluación (CCEE) no logrados en las evaluaciones informativas.

Se debe tener en cuenta que la evaluación por RRAA y CCEE conlleva que las recuperaciones se deben realizar sobre los Criterios de Evaluación no logrados. Los CCEE no logrados se recuperarán mediante actividades o prácticas escritas equivalentes a las que se utilizaron para su evaluación inicial.

Primera convocatoria ordinaria

- Los estudiantes realizarán una prueba escrita final de recuperación en la primera convocatoria ordinaria (mayo-junio), en el que solo se evaluarán los CCEE no superados en evaluaciones anteriores.
- Si un CCEE no superado fue evaluado mediante una práctica o actividad específica, el estudiante deberá realizar una práctica de recuperación similar, que cubra las mismas competencias y objetivos.
- Requisitos para la prueba final: Para poder presentarse, el estudiante deberá haber entregado y completado todos los trabajos prácticos y proyectos asignados a lo largo del curso.
- En caso de que el estudiante no recupere uno o más CCEE, la calificación final del módulo será de suspenso.

Segunda convocatoria ordinaria

La Segunda Convocatoria Ordinaria de junio ofrece al alumnado una última oportunidad para recuperar los Criterios de Evaluación (CCEE) que no hayan sido alcanzados en la Primera Convocatoria Ordinaria de marzo.



La recuperación en esta convocatoria se enfocará exclusivamente en los CCEE no superados, permitiendo al alumnado centrar sus esfuerzos en las competencias específicas que necesita mejorar.

Para cada CCEE pendiente, se diseñarán actividades, prácticas o exámenes específicos que permitan demostrar la competencia necesaria en relación con el Resultado de Aprendizaje asociado.

Para aprobar el módulo en la Segunda Convocatoria Ordinaria, el alumnado deberá haber superado todos los CCEE necesarios.

Si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

9.5.1. Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados

Para apoyar al alumnado en la recuperación de los Criterios de Evaluación (CCEE) no alcanzados en la Primera Convocatoria Ordinaria, se establece el siguiente plan de recuperación, utilizando el aula virtual y sesiones presenciales:

- Aula virtual: los estudiantes dispondrán en el aula virtual de un conjunto de ejercicios y recursos específicos organizados por tema y Criterio de Evaluación (CCEE), lo que les permitirá reforzar los contenidos necesarios para la recuperación.
- Sesiones de repaso: Se programarán sesiones de repaso, con el fin de que el alumnado pueda resolver dudas y reforzar los CCEE no alcanzados. Durante estas



sesiones, se revisarán los conceptos, técnicas y ejercicios más relevantes para la recuperación.

Cada estudiante recibirá un plan de trabajo personalizado que incluirá:

- Los CCEE que debe recuperar.
- Recomendaciones de estudio y práctica.
- Actividades y ejercicios en el aula virtual relacionados con sus necesidades de mejora.
- El calendario de sesiones de repaso y consejos para organizar su estudio de cara a la evaluación final.

Con esta estructura, se facilita que el alumnado pueda recuperar los CCEE pendientes y alcanzar los Resultados de Aprendizaje establecidos para el módulo.

9.6. Pérdida de la evaluación continua

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un 25% de faltas de asistencia injustificadas POR MÓDULO perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba objetiva al finalizar el módulo.

En este módulo, el porcentaje de faltas injustificadas que puede tener un alumno antes de perder el derecho a la evaluación continua es: 7.



La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

La justificación válida para los alumnos depende de si el alumno es menor o mayor de edad. En caso de que sea mayor de edad, se realizará mediante un justificante médico expedido por autoridades médicas o por causas de fuerza mayor que el alumno pueda alegar y sean aceptadas por el profesor. En el caso de que el alumno sea menor de edad, sería suficiente con una justificación por parte de algún tutor legal.

Adicionalmente, para fomentar el cuidado y corresponsabilidad del material de clase y prepararlos para el trabajo en empresa de forma responsable, los alumnos que causen daño intencionado o por negligencia no cuiden el mismo deberán reparar el daño causado al amparo de la Ley de Autoridad del Profesorado. En el caso de que no reparen el daño causado **perderán el derecho a la evaluación continua en todos los módulos en los que estén matriculados**. Los alumnos volverán a ser evaluados de forma continuada cuando reparen el daño causado.

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

En el caso de que un alumno pierda el derecho a evaluación continua, deberá presentarse a una prueba final del curso que se realizará la última semana del curso. En base a esa prueba final se calificará el módulo en la primera sesión de evaluación ordinaria. Aun así, el alumno deberá entregar los trabajos prácticos que considere el profesor PREVIA realización de la prueba. En el caso de no entregar los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar esta prueba.



La calificación final obtenida se calculará según lo descrito en el apartado 9.3 de esta programación didáctica.

9.6.2. Casos específicos

Aquellos alumnos que tengan este módulo suspendido y hayan pasado de curso deberán igualmente presentar los trabajos prácticos que el profesor le requiera. El alumno deberá ponerse en contacto con el profesor del módulo que ha suspendido para que este le indique los criterios de evaluación y de calificación.

Además, aquellos alumnos que presenten una justificación a las faltas de asistencia (únicamente debida a causas justificadas), no perderán el derecho a la evaluación continua, pero deberán igualmente presentarse a los exámenes parciales y entregar los trabajos prácticos. En el caso de que no lo hagan deberán presentarse al examen final de curso.

Independientemente de lo anterior, es responsabilidad del alumno realizar un seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, para poder entregar los proyectos y realizar los exámenes con el resto de la clase.

9.7. *Autoevaluación del profesorado*

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una



innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías, etc.)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones
10. Departamentales

Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías, etc.)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación



6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones

Resultados académicos:

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renuncias de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia

10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

11. Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

- Pizarra
- Retroproyector y pantalla



- Ordenador con Windows, Microsoft Office, Acrobat Reader, WinRAR y otras herramientas que el profesor pueda facilitar al alumno durante el curso
- Conexión a Internet
- Teams y portal Educamos
- Impresoras
- Herramientas y utensilios necesarios para la elaboración de proyectos

Cuidado del material

En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

"Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.

Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicamente el valor de estos.

2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente."



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Proyecto Inter modular de
Aprendizaje Colaborativo
Ciclo formativo: FP Básica Informática y Comunicaciones
Curso 2025/2026

En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.

Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.

12. Actividades extraescolares

El profesor intentará buscar una salida con los alumnos para visitar alguna empresa o evento relacionado con el módulo, sobre todo empresas dedicadas a la gestión y dirección de proyectos.

13. Bibliografía

Dinsmore, P.C. “**Dirección de Proyectos: Una Introducción con Enfoque en Competencias**” (2008). Editorial: McGraw - Hill

Ayllón, J.R. “**Gestión de Proyectos: Claves para Optimizar la Productividad**” (2007). Editorial: UOC.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de
redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

Programación didáctica del módulo: *Instalación y Mantenimiento de Redes para Transmisión de Datos*

**Ciclo formativo: *CFGB Informática y
Comunicaciones***

Curso: 2025/2026

Profesor: *Francisco Justo Rodríguez*



Índice

1. Introducción.....	5
2. Legislación aplicable	8
3. Ubicación	10
4. Resultados del aprendizaje.....	12
4.1 Objetivos comunes	13
4.2 Objetivos específicos del módulo	16
5. Contenidos.....	16
5.1 Unidad de Trabajo 1: Comunicación y Representación de la información.	17
5.2 Unidad de Trabajo 2: Infraestructura de Red	17
5.3 Unidad de Trabajo 3: Elementos de una Red de Datos y Telecomunicaciones	
17	
5.4 Unidad de Trabajo 4: Cableado Estructurado.....	17
5.5 Unidad de Trabajo 5: Diseño de Redes de Datos y Telecomunicaciones	18
5.6 Unidad de Trabajo 6: Herramientas de Instalación y Comprobación de Redes	
18	
5.7 Unidad de Trabajo 7: Instalación de Redes de Datos y Telecomunicaciones I	19
5.8 Unidad de Trabajo 8: Instalación de Redes de Datos y Telecomunicaciones II	19
5.9 Unidad de Trabajo 9: Mantenimiento de Redes	19
6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje	20
7. Temporalización	20
8. Metodología	21
9. Evaluación.....	23



9.1	El proceso de evaluación	23
9.1.1	Evaluación inicial	23
9.1.2	Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado..	23
9.1.3	Evaluación sumativa	24
9.2	Criterios de evaluación	24
9.3	Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación necesarios para la formación en empresa	28
9.4	Criterios de calificación.....	30
9.5	Recuperación	32
9.5.1	Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados	33
9.6	Pérdida de la evaluación continua.....	33
9.6.1	Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua	34
9.6.2	Casos específicos	34
9.7	Autoevaluación del profesorado	35
10.	Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.....	37
11.	Material didáctico.....	37
12.	Actividades extraescolares	39
13.	Bibliografía.....	39



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de
redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026



1. Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues, se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015. Con la promulgación de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional la formación básica pasa a denominarse Ciclo Formativo de Grado Básico

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

A partir del curso 2024/2025, en Castilla-La Mancha se implantarán, con carácter obligatorio y de forma progresiva, las medidas establecidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.

En este curso 2025/2026, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

a) **Ciclos formativos:**

1. Grado Medio

- Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

2. Grado Superior

- Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Virtual).

3. Grado Básico

- “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) Cursos de Especialización (en horario vespertino):

- Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
- Inteligencia Artificial y Big Data.

c) Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO

- Digitalización. (4º ESO)
- Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) Además, el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas de:

- Responsable de Formación y TIC



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

- Jefatura de estudios adjunta de FP
- Responsable de aula ATECA
- Responsable de aula APE

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.

Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al módulo de “Instalación y Mantenimiento de Redes para Transmisión de Datos” del ciclo formativo “Ciclo formativo de grado básico en Informática y Comunicaciones” en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2. Legislación aplicable

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

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.



3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.
4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].
7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.
10. RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
11. Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
12. Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en



Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.

13. El Ciclo de Formación Profesional Básica en Informática y Comunicaciones se articula en el Anexo IV del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo (BOE de 5/03/2014)
14. Decreto 62/2014, de 24/07/2014, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Informática y Comunicaciones, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

3. Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El objetivo principal de la Formación Profesional Básica es reducir el abandono temprano de las aulas y facilitar que los alumnos que no quieren seguir estudiando la Educación Secundaria se sigan formando para poder obtener un empleo en un futuro.

La Formación Profesional Básica va dirigida a alumnos de entre 15 y 17 años que no hayan terminado la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Uno de los requisitos fundamentales es que el alumno, al menos, haya finalizado los estudios en 2º de la ESO, además, el alumno debe haber sido propuesto por el equipo docente a los padres o tutores legales para su incorporación a un ciclo de FP Básica.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

El título que obtienen los alumnos tiene valor académico y profesional y validez en todo el territorio nacional. Además, con el título de FP Básica todos los estudiantes pueden acceder a ciclos formativos de grado medio.

En el instituto se lleva impartiendo este tipo de estudios desde el curso 2014-2015.

En general el tipo de alumnado que accede a estos cursos es casi el mismo que accedía a los cursos de PCPI, es decir jóvenes en riesgo de exclusión formativa, cultural y socioemocional, necesitados de unas medidas específicas para aprender. Suelen proceder de situaciones de fracaso, abandono o sobreprotección mostrando una actitud de indefensión aprendida para enfrentarse a la formación, a la búsqueda de empleo y al mundo adulto en general, muchos de ellos abandonan antes de finalizar el primer curso, de forma que los segundos cursos suelen estar formados por pocos alumnos.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

a) Aulas para ciclos y cursos de especialización:

- a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
- b. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.
- c. Para el grupo Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.



- d. Los cursos de especialización se imparten en horario de tarde y ocupan las mismas aulas que los grados superiores.

b) Aulas APE

- a. La asignatura de Bachillerato y de la ESO se imparte en las aulas APE del centro o en aulas tradicionales con el apoyo de ordenadores portátiles.

c) Aulas para CFG Básico

- a. La formación profesional básica se imparte en otras aulas independientes de los Ciclos.
- b. El aula de primero está en la planta baja del aulario.
- c. El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las aulas APE y ATECA.

d) Aula ATECA

- a. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.

Ambas aulas presentan una distribución similar, los ordenadores se sitúan en forma de U alrededor del aula y se dispone de mesas y sillas en forma de filas en el centro del aula, para poder alternar la parte teórica y práctica. Además, el aula de primero dispone de un par de mesas grandes al fondo del aula que actúan como taller.

4. Resultados del aprendizaje

Son objetivos comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.



4.1 Objetivos comunes

1. Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad.
2. Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
3. Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
4. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
5. Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.
6. Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.
7. Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
8. Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.
9. Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.



10. Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
11. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
12. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
13. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
14. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
15. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
16. Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
17. Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la



lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.

18. Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
19. Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
20. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
21. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
22. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
23. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
24. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
25. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

26. Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
27. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4.2 *Objetivos específicos del módulo*

RA1: Selecciona los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos, describiendo sus principales características y funcionalidad.

RA2: Monta canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos, identificando los elementos en el plano de la instalación y aplicando técnicas de montaje.

RA3: Despliega el cableado de una red de voz y datos analizando su trazado.

RA4: Instala elementos y sistemas de transmisión de voz y datos, reconociendo y aplicando las diferentes técnicas de montaje.

RA5: Realiza operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas relacionándolas con sus aplicaciones.

RA6: Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y sistemas para prevenirlos.

5. Contenidos

[Se debe acceder a los contenidos descritos en cada real decreto/orden y dividirlo en unidades de trabajo. Para cada unidad de trabajo se debe mencionar

- Objetivos específicos (opcional)
- Contenidos
- Algunas actividades (opcional)



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

5.1 Unidad de Trabajo 1: Comunicación y Representación de la información.

Contenidos:

- Elementos de un sistema de comunicación
- Representación de la información
- Redes de comunicaciones
- Dirección IP

5.2 Unidad de Trabajo 2: Infraestructura de Red

Contenidos:

- Topologías de red
- Medios de transmisión
- Topologías de cableado en edificios

5.3 Unidad de Trabajo 3: Elementos de una Red de Datos y Telecomunicaciones

Contenidos:

- Adaptador de red
- Armario de distribución
- Panel de parcheo
- Elementos de conexión y guiado
- Electrónica de red (Repetidor, Hub, Switch, Bridge, Router, Gateway, Punto de acceso)
- Dominios de colisión y de difusión

5.4 Unidad de Trabajo 4: Cableado Estructurado



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

Contenidos:

- Sistema de cableado estructurado
- Elementos funcionales en un sistema de cableado estructurado
- La conexión a tierra del sistema de cableado estructurado
- Normas y estándares

5.5 *Unidad de Trabajo 5: Diseño de Redes de Datos y Telecomunicaciones*

Contenidos:

- Representación gráfica de redes
- Elección de medios
- Los subsistemas de equipos
- Ubicación y dimensionado

5.6 *Unidad de Trabajo 6: Herramientas de Instalación y Comprobación de Redes*

Contenidos:

- Herramientas para la instalación de cable de cobre
- Herramientas para la instalación de fibra óptica
- Herramientas para la comprobación de cable de cobre
- Herramientas para la comprobación de fibra óptica
- Herramientas auxiliares



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

5.7 Unidad de Trabajo 7: Instalación de Redes de Datos y Telecomunicaciones I

Contenidos:

- Instalación de la canalización
- Integración de la instalación con el sistema contra incendios
- Instalación de las tomas
- Instalación del cableado

5.8 Unidad de Trabajo 8: Instalación de Redes de Datos y Telecomunicaciones II

Contenidos:

- Estándar de administración y etiquetado
- Registros e identificadores obligatorios
- Comprobación del cableado

5.9 Unidad de Trabajo 9: Mantenimiento de Redes

Contenidos:

- Tipos de mantenimiento
- Tareas de mantenimiento
- Diagnóstico y tratamiento de averías
- Herramienta para el mantenimiento de redes
- Resolución de averías



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

Unidad de Trabajo / Resultados del aprendizaje	RA. 1	RA. 2	RA. 3	RA. 4	RA. 5	RA. 6
U.T. 1					X	
U.T. 2	X		X		X	
U.T. 3	X			X		
U.T. 4	X	X	X			
U.T. 5		X			X	
U.T. 6				X		
U.T. 7		X	X	X		X
U.T. 8			X	X		X
U.T. 9						X

7. Temporalización

A continuación, se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la duración asignada es orientativa y puede modificarse y adaptarse durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:

Unidad de Trabajo/Tema	Duración prevista (horas)	Trimestre



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

U.T.1	30	1º
U.T.2	38	1º
U.T.3	36	1º
U.T.4	25	2º
U.T.5	25	2º
U.T.6	25	2º
U.T.7	25	2º
U.T.8	54	3º
U.T.9	50	3º
Duración total:	338	

8. Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respectando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.

Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

- Estructuración de la clase de la forma más óptima posible para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.



- Utilización de la pantalla digital o el proyector para realizar las explicaciones prácticas de software.
- Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.
- Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Por otra parte, se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:
 - Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
 - Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
 - Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.
 - Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.



9. Evaluación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.

9.1 *El proceso de evaluación*

9.1.1 Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.

Este curso se realizará por primera vez una evaluación inicial del grupo, es decir, una evaluación de los conocimientos previos para determinar el nivel de los alumnos y qué necesidades pueden tener.

9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

1. El trabajo en equipo



2. La investigación de los contenidos
3. La asistencia regular a clase
4. La puntualidad
5. La correcta utilización del material y equipos
6. Participación en clase
7. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
8. La elaboración de los trabajos optativos
9. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.

9.1.3 Evaluación sumativa

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.

9.2 Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación, agrupados por resultados del aprendizaje, son los siguientes:

RA1. Selecciona los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos, describiendo sus principales características y funcionalidad.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con las redes de transmisión de voz y datos.



- b) Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios, «racks» y cajas, entre otros) de una red de transmisión de datos.
- c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).
- d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).
- e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridás, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y sistemas.
- f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.

RA2. Monta canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos, identificando los elementos en el plano de la instalación y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las técnicas y herramientas empleadas para la instalación de canalizaciones y su adaptación.
- b) Se han tenido en cuenta las fases típicas para el montaje de un «rack».
- c) Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.
- d) Se ha preparado la ubicación de cajas y canalizaciones.
- e) Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas.
- f) Se han montado los armarios («racks») interpretando el plano.
- g) Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros, asegurando su fijación mecánica.
- h) Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y sistemas.

RA3. Despliega el cableado de una red de voz y datos analizando su trazado.



Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado los medios de transmisión empleados para voz y datos.
- b) 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).
- c) Se han utilizado los tipos de guías pasacables, indicando la forma óptima de sujetar cables y guía.
- d) Se ha cortado y etiquetado el cable.
- e) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.
- f) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.
- g) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.

RA4. Instala elementos y sistemas de transmisión de voz y datos, reconociendo y aplicando las diferentes técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.
- b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.
- c) Se han colocado los sistemas o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.
- d) Se han seleccionado herramientas.
- e) Se han fijado los sistemas o elementos.
- f) Se ha conectado el cableado con los sistemas y elementos, asegurando un buen contacto.
- g) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.
- h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y sistemas.



RA5. Realiza operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas relacionándolas con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

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

RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y sistemas para prevenirlas.

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 sistemas 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 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 sistemas como primer factor de prevención de riesgos.

9.3 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación necesarios para la formación en empresa

Los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación, deben ser necesariamente alcanzados en su totalidad para poder incorporarse a la fase de formación en empresa u organismo equiparado, de esta forma se garantiza que el desempeño del alumnado en la empresa no va suponer un riesgo para sí mismo, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.

RA1. Selecciona los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos, describiendo sus principales características y funcionalidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con las redes de transmisión de voz y datos.



- b) Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios, «racks» y cajas, entre otros) de una red de transmisión de datos.
- c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).
- d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).
- e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridás, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y sistemas.
- f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.

RA3. Despliega el cableado de una red de voz y datos analizando su trazado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado los medios de transmisión empleados para voz y datos.
- b) 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).
- c) Se han utilizado los tipos de guías pasacables, indicando la forma óptima de sujetar cables y guía.
- d) Se ha cortado y etiquetado el cable.
- e) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.
- f) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.
- g) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.

RA5. Realiza operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas relacionándolas con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.



- b) Se han identificado los distintos tipos de redes y sus estructuras alternativas.
- c) Se han reconocido los elementos de la red local identificándolos con su función.
- d) Se han descrito los medios de transmisión.
- e) Se ha interpretado el mapa físico de la red local.
- f) Se ha representado el mapa físico de la red local.
- g) Se han utilizado aplicaciones informáticas para representar el mapa físico de la red local.

9.4 Criterios de calificación

Para la superación del módulo es requisito indispensable que el alumno supere todos y cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo de acuerdo a los criterios de calificación establecidos.

Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final del módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación.

Del resultado se tomará la parte entera, redondeando por exceso la cifra si la parte decimal resultase ser igual o superior a 5.

La calificación final del módulo, por lo tanto, se establecerá según los siguientes puntos:

- El rango de calificación será de 1 a 10 valor entero



- El peso de las calificaciones de los RRAA se realizará mediante una media ponderada.
- El valor mínimo en los RRAA para considerar que las capacidades profesionales han sido alcanzadas será de 5. En el caso, que algún RRAA presente una puntuación inferior a 5, entonces la calificación final del módulo no podrá ser superior a 4.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	U.T.	% Asignado a cada R.A.
RA 1. Selecciona los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos, describiendo sus principales características y funcionalidad.	2	8
	3	8
	4	8
RA 2. Monta canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos, identificando los elementos en el plano de la instalación y aplicando técnicas de montaje.	4	4
	5	6
	7	4
	8	2
RA 3. Despliega el cableado de una red de voz y datos analizando su trazado.	2	4
	4	4
	7	4
	8	2
RA 4. Instala elementos y sistemas de transmisión de voz y datos, reconociendo y aplicando las diferentes técnicas de montaje.	3	4
	6	4
	7	4
	8	4
RA 5. Realiza operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas relacionándolas con sus aplicaciones.	1	8
	2	6
	5	8
RA 6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y sistemas para prevenirlas.	7	2
	8	4
	9	4
		100%



9.5 Recuperación

El alumno deberá recuperar los RRAA no superadas en el examen final que se realizará en la primera convocatoria ordinaria. Solo se deberán recuperar **únicamente** aquellos RRAA no superados. En el caso de no recuperar los RRAA, entonces la calificación final del módulo no podrá ser superior a 4, considerándose el mismo suspenso.

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todos los trabajos prácticos solicitados por el profesor a lo largo de todo el curso y tener una calificación de 5 en estos.

Acceso a la segunda convocatoria ordinaria

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan módulos no superados, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

Antes de la realización de la segunda convocatoria ordinaria si el profesor lo considera oportuno se programarán ejercicios de recuperación que se deberán de entregar en la fecha establecida por cada profesor.

El examen de la segunda convocatoria ordinaria incluirá solo aquellos contenidos que no se hayan conseguido superar en la primera.



9.5.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados

Dado que se utiliza la plataforma Moodle a lo largo del módulo/asignatura, los alumnos tienen a su disposición el conjunto de ejercicios que les pueden servir de refuerzo para superar el examen de la segunda convocatoria ordinaria

Se realizarán sesiones de repaso en el centro con el fin de que los alumnos puedan reforzar los contenidos no superados.

9.6 Pérdida de la evaluación continua

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un 25% de faltas de asistencia injustificadas POR MÓDULO perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba objetiva al finalizar el módulo.

En este módulo, el porcentaje de faltas injustificadas que puede tener un alumno antes de perder el derecho a la evaluación continua es: 84 horas lectivas

La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

La justificación válida para los alumnos se realizará mediante un justificante médico expedido por autoridades médicas o por causas de fuerza mayor que el alumno pueda alegar y sean aceptadas por el profesor.



Adicionalmente, para fomentar el cuidado y corresponsabilidad del material de clase y prepararles para el trabajo en empresa de forma responsable, los alumnos que causen daño intencionado o por negligencia no cuiden el mismo deberán reparar el daño causado al amparo de la Ley de Autoridad del Profesorado. En el caso de que no reparen el daño causado **perderán el derecho a la evaluación continua en todos los módulos en los que estén matriculados**. Los alumnos volverán a ser evaluados de forma continuada cuando reparen el daño causado.

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

En el caso de que un alumno pierda el derecho a evaluación continua, deberá presentarse al examen final del curso que se realizará la última semana del curso. En base a ese examen final se calificará el módulo en la primera sesión de evaluación ordinaria. Aun así, el alumno deberá entregar los trabajos prácticos que considere el profesor PREVIA realización del examen. En el caso de no entregar los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar el examen final.

La calificación final obtenida se calculará según lo descrito en el apartado 9.3 de esta programación didáctica.

9.6.2 Casos específicos

Aquellos alumnos que presenten una justificación a las faltas de asistencia (únicamente debida a causas justificadas), **no perderán el derecho a la evaluación continua**, pero deberán igualmente presentarse a los exámenes parciales y entregar los trabajos prácticos. En el caso de que no lo hagan deberán presentarse al examen final de curso.



Independientemente de lo anterior, es responsabilidad del alumno realizar un seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, para poder entregar los proyectos y realizar los exámenes con el resto de la clase.

9.7 Autoevaluación del profesorado

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que, una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación



IES ARCIPIreste DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones
10. Departamentales

Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones

Resultados académicos:

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renuncias de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia



10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

En ningún caso se realizarán adaptaciones curriculares significativas.

11. Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

- Pizarra
- Retroproyector y pantalla.
- Ordenador con Windows, Microsoft Office, Acrobat Reader, Winrar, paket Tracer y Visio
- Conexión a Internet
- Teams y portal Educamos
- Impresoras
- Cables, conectores y routers.

Cuidado del material

En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

“Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.

Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicamente el valor de estos.

2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente.”

En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.

Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.*
Ciclo formativo: *CFGB Informática y Comunicaciones*
Curso 2025/2026

12. Actividades extraescolares

Siempre que sea posible se organizarán salidas que sean provechosas para los alumnos (Como ferias de informática, empresas de informática, etc.). Incluso si es posible se contactará con antiguos alumnos para que den una charla a los alumnos actuales sobre su visión del mundo laboral después de haber obtenido el título.

13. Bibliografía

- Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos. Jesús Beas Arco y José Carlos Gallego Cano. Editorial Editex.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

Programación didáctica del módulo: Operaciones Auxiliares para la Configuración y la Explotación

**Ciclo formativo: 2º C.F.G.B.
Informática y Comunicaciones
Curso: 2025/2026**

Profesora: María del Carmen Sánchez Andrés.



Índice

Índice	2
1 Introducción	4
2 Legislación aplicable	7
3 Ubicación	9
4 Resultados del aprendizaje.....	12
4.1 Objetivos comunes del ciclo formativo	12
4.2 Objetivos específicos del módulo	15
5 Contenidos.....	16
5.1 Unidad de Trabajo 1. El procesador de textos.....	16
5.2 Unidad de Trabajo 2. Hojas de cálculo	16
5.3 Unidad de Trabajo 3. Presentaciones	17
5.4 Unidad de Trabajo 4. Bases de datos.....	17
5.5 Unidad de Trabajo 5. Aplicaciones de internet	18
5.6 Unidad de Trabajo 6. Introducción a los sistemas operativos.....	18
5.7 Unidad de Trabajo 7. Sistema Operativo Windows.....	19
6 Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje	20
7 Temporalización	20
8 Metodología	21
9 Evaluación.....	24
9.1 El proceso de evaluación	24
9.1.1 Evaluación inicial	24
9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado..	25
9.1.3 Evaluación sumativa	26
9.2 Criterios de evaluación	26
9.3 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación necesarios para la formación en empresa	28



9.4	Criterios de calificación.....	30
9.5	Recuperación	31
9.5.1	Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados	33
9.6	Pérdida de la evaluación continua.....	34
9.6.1	Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua	35
9.6.2	Casos específicos	35
9.7	Autoevaluación del profesorado	36
10	Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo	37
11	Material didáctico.....	38
12	Actividades extraescolares	39
13	Bibliografía.....	40



1 Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015. Con la promulgación de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional la formación básica pasa a denominarse Ciclo Formativo de Grado Básico.

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

A partir del curso 2024/2025, en Castilla-La Mancha se implantarán, con carácter obligatorio y de forma progresiva, las medidas establecidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.

En este curso 2024/2025, se desdobra el Ciclo Formativo de Grado Medio en horario vespertino, de esta forma, el Departamento de Informática, impartirá los siguientes cursos

a) Ciclos formativos:

1. Grado Medio

- Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turno de mañana y vespertino).

2. Grado Superior



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

- Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso). En dos turnos, diurno y vespertino.
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Distancia).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Virtual).

3. CF Grado Básico

- “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) Cursos de especialización (en horario vespertino):

- Ciberseguridad en entornos de las tecnologías de la información.
- Inteligencia Artificial y Big-Data.

c) Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO

- Digitalización.(4º ESO)
- Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) Además el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas de:

- Responsable de Formación y TIC
- Jefatura de estudios adjunta de FP
- Responsable de aula ATECA
- Responsable de aula APE



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.

Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al módulo de “Operaciones Auxiliares para la Configuración y la Explotación” del ciclo formativo “2º FP Básica Informática y Comunicaciones” en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2 Legislación aplicable

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

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.



4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].
7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.
10. RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
11. Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
12. Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
13. El Ciclo de Formación Profesional Básica en Informática y Comunicaciones se articula en el Anexo IV del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

enseñanzas de formación profesional del sistema educativo (BOE de 5/03/2014)

14. Decreto 62/2014, de 24/07/2014, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Informática y Comunicaciones, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

3 Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula de los ciclos formativos es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El objetivo principal de la Formación Profesional Básica es reducir el abandono temprano de las aulas y facilitar que los alumnos que no quieren seguir estudiando la Educación Secundaria se sigan formando para poder obtener un empleo en un futuro.

La Formación Profesional Básica va dirigida a alumnos de entre 15 y 17 años que no hayan terminado la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Uno de los requisitos fundamentales es que el alumno, al menos, haya finalizado los estudios en 2º de la ESO, además, el alumno debe haber sido propuesto por el equipo docente a los padres o tutores legales para su incorporación a un ciclo de FP Básica.

El título que obtienen los alumnos tiene valor académico y profesional y validez en todo el territorio nacional. Además, con el título de FP Básica todos los estudiantes pueden acceder a ciclos formativos de grado medio.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

En el instituto se lleva impartiendo este tipo de estudios desde el curso 2014-2015.

En general el tipo de alumnado que accede a estos cursos es casi el mismo que accedía a los cursos de PCPI, es decir jóvenes en riesgo de exclusión formativa, cultural y socioemocional, necesitados de unas medidas específicas para aprender. Suelen proceder de situaciones de fracaso, abandono o sobreprotección mostrando una actitud de indefensión aprendida para enfrentarse a la formación, a la búsqueda de empleo y al mundo adulto en general, muchos de ellos abandonan antes de finalizar el primer curso, de forma que los segundos cursos suelen estar formados por pocos alumnos.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

a) Aulas para ciclos y cursos de especialización:

- a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
- b. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.
- c. Para el grupo Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.
- d. Los cursos de especialización se imparten en horario de tarde y ocupan las mismas aulas que los grados superiores.

b) Aulas APE



- a. La asignatura de Bachillerato y de la ESO se imparte en las aulas APE del centro o en aulas tradicionales con el apoyo de ordenadores portátiles.

a) Aulas para CF Básico

- b. La formación profesional básica se imparte en otras aulas independientes de los Ciclos.
- c. El aula de primero está en la planta baja del aulario.
- d. El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las aulas APE y ATECA.

b) Aula ATECA

- e. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.

Ambas aulas presentan una distribución similar, los ordenadores se sitúan en forma de U alrededor del aula y se dispone de mesas y sillas en forma de filas en el centro del aula, para poder alternar la parte teórica y práctica. Además, el aula de primero dispone de un par de mesas grandes al fondo del aula que actúan como taller.

En la mayoría de las aulas debido al gran número de alumnos matriculados en algunos cursos (principalmente en los cursos de primero), las aulas están formadas por hileras de ordenadores para intentar aprovechar el espacio de la forma más óptima posible. Aunque en el caso de 2º C.F.G.B. al tener matriculados menos alumnos es posible distribuirlas en forma de U para realizar las clases prácticas, permitiendo un control visual rápido de los ordenadores por parte del profesor, y en el centro de la clase disponer de mesas adicionales para realizar las clases teóricas.



El módulo de “Operaciones Auxiliares para la Configuración y la Explotación” es un módulo principalmente práctico. Los alumnos muestran interés por la materia, ya que la pueden poner en práctica en su vida cotidiana.

4 Resultados del aprendizaje

Son objetivos comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.

4.1 *Objetivos comunes del ciclo formativo*

1. Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad.
2. Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
3. Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
4. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
5. Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.
6. Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.



7. Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
8. Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.
9. Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
10. Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
11. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
12. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
13. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
14. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.



15. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
16. Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
17. Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
18. Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
19. Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
20. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
21. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
22. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.



23. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
24. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
25. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
26. Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
27. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4.2 *Objetivos específicos del módulo*

Especificados como Resultados de Aprendizaje:

- RA1: Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario, identificando la funcionalidad de la instalación.
- RA2: Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red, identificando los permisos del usuario.
- RA3: Utiliza aplicaciones de un paquete ofimático, relacionándolas con sus aplicaciones.
- RA4: Emplea utilidades proporcionadas por Internet, configurándolas e identificando su funcionalidad y prestaciones.



5 Contenidos

5.1 Unidad de Trabajo 1. El procesador de textos

OBJETIVOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none">• Elaborar y modificar informes sencillos, documentos de texto y fichas de trabajo para procesadores de textos• Diseñar tablas en un documento• Utilizar el corrector ortográfico y gramatical• Añadir en un documento imágenes, formas y objetos gráficos	<ul style="list-style-type: none">• Descripción del entorno de trabajo• Edición de un documento• Formato de un documento• Tablas• Insertar objetos gráficos• Herramientas de revisión del texto

5.2 Unidad de Trabajo 2. Hojas de cálculo

OBJETIVOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none">• Aprender a utilizar las funciones básicas de una hoja de cálculo• Insertar gráficos e imágenes• Añadir fórmulas• Emplear filtros y ordenación	<ul style="list-style-type: none">• Ventana principal• Elementos de una hoja de cálculo• Introducción de datos• Formato de celdas• Fórmulas• Insertar gráficos



5.3 Unidad de Trabajo 3. Presentaciones

OBJETIVOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar las funciones básicas de una presentación• Añadir animaciones a objetos y transiciones a las dispositivas• Emplear plantillas y temas en el diseño de diapositivas• Crear presentaciones con imágenes, textos, gráficos, tablas, fondos...	<ul style="list-style-type: none">• Ventana principal• Crear una presentación• Ejecutar una presentación

5.4 Unidad de Trabajo 4. Bases de datos

OBJETIVOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none">• Crear bases de datos sencillas, crear tablas y asignarles los tipos de datos adecuados• Utilizar las funciones básicas de una base de datos• Diseñar y crear consultas de diferentes tipos• Componer formularios• Generar informes	<ul style="list-style-type: none">• Ventana principal• Elementos de una base de datos• Tablas• Consultas• Formularios• Informes



5.5 Unidad de Trabajo 5. Aplicaciones de internet

OBJETIVOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none">• Conocer las características y usos de Internet• Aprender a realizar búsquedas en Internet• Describir y utilizar las distintas funcionalidades disponibles dentro de la mensajería instantánea.• Utilizar almacenamiento en la nube• Conocer las herramientas de Internet.• Identificar las características de una web• Elaborar páginas web sencillas	<ul style="list-style-type: none">• Características y usos de Internet.• Navegación por la Web: descripción, configuración y funcionamiento del navegador.• Buscadores: características y usos.• Correo electrónico: funcionalidades y tipos.• Mensajería instantánea: tipos y características.• Videoconferencia: características.• Foros: tipos y características.• Almacenamiento en la “nube”.• Herramientas y usos de los servicios de Internet.: servicios p2p• Páginas Web

5.6 Unidad de Trabajo 6. Introducción a los sistemas operativos

OBJETIVOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none">• Conocer los conceptos básicos de un sistema operativo• Identificar los diferentes sistemas operativos disponibles en la actualidad	<ul style="list-style-type: none">• Conceptos básicos• Funciones de un sistema operativo• Características de un SO• Requisitos técnicos de un SO• Sistemas operativos actuales



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

<ul style="list-style-type: none">• Aprender e instalar un sistema operativo en un entorno real o virtual• Instalar y utilizar un software de virtualización	<ul style="list-style-type: none">• Virtualización• Planificación de la instalación• Fase de instalación el SO
---	--

5.7 Unidad de Trabajo 7. Sistema Operativo Windows

OBJETIVOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar las herramientas de administración básicas del SO Windows• Manejar archivos, carpetas, usuarios y grupos de manera eficiente• Gestionar los permisos• Familiarizarse con las diferentes formas de arranque y parada del sistema• Conocer las formas de compartir recursos de forma segura	<ul style="list-style-type: none">• Versiones de Windows• Escritorio de Windows• Explorador de archivos• Gestión de archivos y carpetas• Herramientas de administración• Administración de aplicaciones y cuentas de usuarios• Punto de restauración, copias de seguridad y recuperación del sistema• Gestión de permisos• Arranque y parada del sistema• Compartición de recursos



6 Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

Unidad de Trabajo / Resultados del aprendizaje		RA1	RA2	RA3	RA4
U.T.1	El Procesador de textos			X	
U.T.2	Hojas de cálculo			X	
U.T.3	Presentaciones			X	
U.T.4	Bases de datos			X	
U.T.5	Aplicaciones de Internet				X
U.T.6	Introducción a los sistemas operativos	X			
U.T.7	Sistema Operativo Windows	X	X		

7 Temporalización

A continuación, se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la duración asignada es orientativa y puede modificarse y adaptarse durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:

Unidad de Trabajo		Duración prevista	Trimestre
U.T.1	El Procesador de textos	30	1º
U.T.2	Hojas de cálculo	60	1º
U.T.3	Presentaciones	20	1º
U.T.4	Bases de datos	60	2º
U.T.6	Introducción a los sistemas operativos	25	2º



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

U.T.7	Sistema Operativo Windows	33	2º
U.T.5	Aplicaciones de Internet	110	3º
Duración total:		338	

8 Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respectando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.

Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

- Estructuración de la clase de la forma más óptima posible para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.
- Utilización de la pizarra digital para realizar las explicaciones prácticas de software.
- Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.



- Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Por otra parte, se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:
 - Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
 - Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
 - Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.
 - Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.

8.1 Alumnado pendiente

- Se utilizará de forma intensiva la plataforma Moodle, para la comunicación de todos los miembros del módulo, proporcionar materiales, así como ejercicios y tareas:



- El profesor creará un curso en la plataforma “Educamos” de la junta.
- Si fuera necesario los alumnos deberán registrarse en la plataforma a principio de curso.
- El profesor matriculará al alumnado o facilitará a los mismos la forma de matricularse del curso en la plataforma.
- Se publicará todo el material necesario para desarrollar el plan de recuperación, de forma que el alumnado pueda organizar su tiempo disponible. Si fuera necesario, se podrá incluir material adicional.
- El profesor facilitará en la plataforma su correo electrónico y quedará a disposición de los alumnos para la resolución de dudas y dificultades.
- El alumnado podrá vía email solicitar horas de tutoría. Las tutorías podrán realizarse físicamente si existiera un espacio disponible. Es importante destacar, que las tutorías también podrán realizarse telemáticamente si no existiera espacio disponible o por motivos de incompatibilidad horaria, incluso fuera del horario lectivo para facilitar el acceso a los alumnos pendientes.
- La entrega de las tareas se realizará utilizando la plataforma Moodle.
- Las pruebas de evaluación podrán consistir:
 - Micropruebas online (pruebas consistentes en preguntas cortas con un tiempo muy limitado de respuesta aproximadamente 10 minutos para toda la prueba).
 - Pruebas prácticas a realizar presencialmente.



- Trabajos a realizar de manera individual por parte de los alumnos, en este último caso se puede solicitar a los alumnos que realicen una defensa telemática de su trabajo.
 - Si por alguna circunstancia la plataforma no estuviera disponible, se buscará una alternativa.
 - Por otra parte, se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:
 - Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.

9 Evaluación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.

9.1 *El proceso de evaluación*

9.1.1 Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.



En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos. Este curso se realizará por primera vez una evaluación inicial del grupo, es decir, una evaluación de los conocimientos previos para determinar el nivel de los alumnos y qué necesidades pueden tener.

9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

1. El trabajo en equipo
2. La investigación de los contenidos
3. La asistencia regular a clase
4. La puntualidad
5. La correcta utilización del material y equipos
6. Participación en clase
7. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
8. La elaboración de los trabajos optativos
9. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.



9.1.3 Evaluación sumativa

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.

9.2 *Criterios de evaluación*

1. Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario, identificando la funcionalidad de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han configurado los parámetros básicos de la instalación.
- b) Se han aplicado las preferencias en la configuración del entorno personal.
- c) Se han utilizado los elementos de la interfaz de usuario para preparar el entorno de trabajo.
- d) Se han reconocido los atributos y los permisos en el sistema de archivos y directorios.
- e) Se han identificado las funcionalidades para el manejo del sistema de archivos y periféricos
- f) Se han utilizado las herramientas del sistema operativo para explorar los soportes de almacenamiento de datos.
- g) Se han realizado operaciones básicas de protección (instalación de antivirus, realización de copias de seguridad, entre otras).

2. Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red, identificando los permisos del usuario.



Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
- b) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.
- c) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos del cliente.
- d) Se han utilizado los servicios para compartir recurso.
- e) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.
- f) Se ha accedido a los recursos compartidos.
- g) Se han aplicado normas básicas de seguridad sobre recursos compartidos.

3. Utiliza aplicaciones de un paquete ofimático, relacionándolas con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones y características de un procesador de textos relacionándolas con los tipos de documentos a elaborar.
- b) Se han utilizado los procedimientos de creación, modificación y manipulación de documentos utilizando las herramientas del procesador de textos.
- c) Se ha formateado un texto mejorando su presentación utilizando distintos tipos de letras y alineaciones.
- d) Se han utilizado las funciones para guardar e imprimir documentos elaborados.
- e) Se han realizado operaciones básicas para el uso de aplicaciones ofimáticas de hoja de cálculo.
- f) Se han identificado las funciones básicas una aplicación para presentaciones.
- g) Se han elaborado presentaciones multimedia aplicando normas básicas de composición y diseño.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

- h) Se han realizado operaciones básicas para el uso de aplicaciones ofimáticas de base de datos
4. Emplea utilidades proporcionadas por Internet, configurándolas e identificando su funcionalidad y prestaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado las herramientas para la navegación por páginas Web reconociendo la estructura de Internet.
- b) Se ha personalizado el navegador adecuándolo a las necesidades establecidas.
- c) Se ha transferido información utilizando los recursos de Internet para descargar, enviar y almacenar ficheros.
- d) Se han identificado los medios y procedimientos de seguridad durante el acceso a páginas web describiendo los riesgos y fraudes posibles.
- e) Se han descrito las funcionalidades que ofrecen las herramientas de correo electrónico.
- f) Se ha creado una cuenta de correo a través de un servidor web que proporcione el servicio.
- g) Se han utilizado otros servicios disponibles en Internet (foro, mensajería instantánea, redes p2p, videoconferencia; entre otros).
- h) Se han configurado las opciones básicas de las aplicaciones.

9.3 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación necesarios para la formación en empresa

Los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación, deben ser necesariamente alcanzados en su totalidad para poder incorporarse a la fase



de formación en empresa u organismo equiparado, de esta forma se garantiza que el desempeño del alumnado en la empresa no va suponer un riesgo para sí mismo, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.

RA1: Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario, identificando la funcionalidad de la instalación.

- a) Se han configurado los parámetros básicos de la instalación.
- b) Se han aplicado las preferencias en la configuración del entorno personal.
- c) Se han utilizado los elementos de la interfaz de usuario para preparar el entorno de trabajo.
- d) Se han reconocido los atributos y los permisos en el sistema de archivos y directorios.
- e) Se han identificado las funcionalidades para el manejo del sistema de archivos y periféricos
- f) Se han utilizado las herramientas del sistema operativo para explorar los soportes de almacenamiento de datos.
- g) Se han realizado operaciones básicas de protección (instalación de antivirus, realización de copias de seguridad, entre otras).

RA3: Utiliza aplicaciones de un paquete ofimático, relacionándolas con sus aplicaciones.

- a) Se han descrito las funciones y características de un procesador de textos relacionándolas con los tipos de documentos a elaborar.
- b) Se han utilizado los procedimientos de creación, modificación y manipulación de documentos utilizando las herramientas del procesador de textos.



- c) Se ha formateado un texto mejorando su presentación utilizando distintos tipos de letras y alineaciones.
- d) Se han utilizado las funciones para guardar e imprimir documentos elaborados.
- e) Se han realizado operaciones básicas para el uso de aplicaciones ofimáticas de hoja de cálculo.
- f) Se han identificado las funciones básicas una aplicación para presentaciones.
- g) Se han elaborado presentaciones multimedia aplicando normas básicas de composición y diseño.
- h) Se han realizado operaciones básicas para el uso de aplicaciones ofimáticas de base de datos

9.4 Criterios de calificación

Es requisito indispensable para la superación del módulo que el alumno supere cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo de acuerdo a los criterios de calificación establecidos.

Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final del módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación.

Del resultado se tomará la parte entera, redondeando por exceso la cifra si la parte decimal resultase ser igual o superior a 5.

La calificación final del módulo, por lo tanto, se establecerá según los siguientes puntos:

- El rango de calificación será de 1 a 10 valor entero
- El peso de las calificaciones de los RRAA se realizará mediante una media ponderada. (Véase Tabla siguiente)
- El valor mínimo en los RRAA para considerar que las capacidades profesionales han sido alcanzadas será de 5, para poder realizar la media. En el caso, que algún



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

RRAA presente una puntuación inferior a 5, entonces la calificación final del módulo no podrá ser superior a 4.

En la tabla siguiente se **muestra el peso asociado en porcentaje** a cada uno de los resultados de aprendizaje y las unidades de trabajo relacionadas con el resultado de aprendizaje:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	U.T.	% ASIGNADO A CADA R.A.
R.A. 1. Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario, identificando la funcionalidad de la instalación	6,7	30%
R.A. 2. Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red, identificando los permisos del usuario.	7	20%
R.A. 3. Utiliza aplicaciones de un paquete ofimático, relacionándolas con sus aplicaciones	1,2,3,4	40%
R.A. 4. Emplea utilidades proporcionadas por Internet, configurándolas e identificando su funcionalidad y prestaciones.	5	10%
	TOTAL	100%

9.5 Recuperación

El objetivo de la recuperación es facilitar una segunda oportunidad a los estudiantes para que alcancen los Resultados de Aprendizaje (RA) a través de la



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

recuperación de los Criterios de Evaluación (CCEE) no logrados en las evaluaciones informativas.

Se debe tener en cuenta que la evaluación por Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación conlleva que las recuperaciones se deben realizar sobre los Criterios de Evaluación no logrados. Los CCEE no logrados se recuperarán mediante actividades o prácticas equivalentes a las que se utilizaron para su evaluación inicial.

Primera convocatoria ordinaria

- Los estudiantes realizarán un examen final de recuperación en la primera convocatoria ordinaria, en el que solo se evaluarán los CCEE no superados en evaluaciones anteriores.
- Si un CCEE no superado fue evaluado mediante una práctica o actividad específica, el estudiante deberá realizar una práctica de recuperación similar, que cubra las mismas competencias y objetivos.
- Requisitos para el examen final: Para poder presentarse, el estudiante deberá haber entregado y completado todos los trabajos prácticos y proyectos asignados a lo largo del curso.
- En caso de que el estudiante no recupere uno o más CCEE, la calificación final del módulo será de suspenso.

Segunda convocatoria ordinaria

La Segunda Convocatoria Ordinaria de junio ofrece al alumnado una última oportunidad para recuperar los Criterios de Evaluación (CCEE) que no hayan sido alcanzados en la Primera Convocatoria Ordinaria de marzo.

La recuperación en esta convocatoria se enfocará exclusivamente en los CCEE no superados, permitiendo al alumnado centrar sus esfuerzos en las competencias específicas que necesita mejorar.



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

Para cada CCEE pendiente, se diseñarán actividades, prácticas o exámenes específicos que permitan demostrar la competencia necesaria en relación con el Resultado de Aprendizaje asociado.

Para aprobar el módulo en la Segunda Convocatoria Ordinaria, el alumnado deberá haber superado todos los CCEE necesarios.

Si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

9.5.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados

Para apoyar al alumnado en la recuperación de los Criterios de Evaluación (CCEE) no alcanzados en la Primera Convocatoria Ordinaria, se establece el siguiente plan de recuperación, utilizando el aula virtual y sesiones presenciales:

- Aula virtual: los estudiantes dispondrán en el aula virtual de un conjunto de ejercicios y recursos específicos organizados por tema y Criterio de Evaluación (CCEE), lo que les permitirá reforzar los contenidos necesarios para la recuperación.
- Sesiones de repaso: Se programarán sesiones de repaso, con el fin de que el alumnado pueda resolver dudas y reforzar los CCEE no alcanzados. Durante estas sesiones, se revisarán los conceptos, técnicas y ejercicios más relevantes para la recuperación

Cada estudiante recibirá un plan de trabajo personalizado que incluirá:



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

- Los CCEE que debe recuperar.
- Recomendaciones de estudio y práctica.
- Actividades y ejercicios en el aula virtual relacionados con sus necesidades de mejora.
- El calendario de sesiones de repaso y consejos para organizar su estudio de cara a la evaluación final.

Con esta estructura, se facilita que el alumnado pueda recuperar los CCEE pendientes y alcanzar los Resultados de Aprendizaje establecidos para el módulo

9.6 Pérdida de la evaluación continua

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un 30% de faltas de asistencia injustificadas POR MÓDULO perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba objetiva al finalizar el módulo.

En este módulo, el porcentaje de faltas injustificadas que puede tener un alumno antes de perder el derecho a la evaluación continua es: 63 horas lectivas

La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

La justificación válida para los alumnos se realizará mediante un justificante médico expedido por autoridades médicas o por causas de fuerza mayor que el alumno pueda alegar y sean aceptadas por el profesor.



Adicionalmente, para fomentar el cuidado y corresponsabilidad del material de clase y prepararles para el trabajo en empresa de forma responsable, los alumnos que causen daño intencionado o por negligencia no cuiden el mismo deberán reparar el daño causado al amparo de la Ley de Autoridad del Profesorado. En el caso de que no reparen el daño causado **perderán el derecho a la evaluación continua en todos los módulos en los que estén matriculados**. Los alumnos volverán a ser evaluados de forma continuada cuando reparen el daño causado.

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

En el caso de que un alumno pierda el derecho a evaluación continua, deberá presentarse al examen final del curso que se realizará la última semana del curso. En base a ese examen final se calificará el módulo en la primera sesión de evaluación ordinaria. Aun así, el alumno deberá entregar los trabajos prácticos que considere la profesora PREVIA realización del examen. En el caso de no entregar los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar el examen final.

La calificación final obtenida se calculará según lo descrito en el apartado 9.4 de esta programación didáctica.

9.6.2 Casos específicos

Aquellos alumnos que presenten una justificación a las faltas de asistencia (únicamente debida a causas justificadas), **no perderán el derecho a la evaluación continua**, pero deberán igualmente presentarse a los exámenes parciales y entregar los trabajos prácticos. En el caso de que no lo hagan deberán presentarse al examen final de curso.



Independientemente de lo anterior, es responsabilidad del alumno realizar un seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, para poder entregar los proyectos y realizar los exámenes con el resto de la clase.

9.7 Autoevaluación del profesorado

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones
10. Departamentales

Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones

Resultados académicos:

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renuncias de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia

10 Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

En ningún caso se realizarán adaptaciones curriculares significativas.

11 Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

- Pizarra digital
- Retroproyector y pantalla.
- Ordenador con Windows, Microsoft Office, Acrobat Reader, Winrar
- Conexión a Internet
- Teams y portal Educamos
- Impresoras

Cuidado del material

En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

“Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicamente el valor de estos.

2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente.”

En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.

Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.

12 Actividades extraescolares

Las actividades extraescolares son muy importantes para la motivación del alumnado, por lo tanto, siempre que sea posible se organizarán salidas que sean provechosas para los alumnos (Como ferias de informática, empresas de informática, etc.). Incluso si es posible se contactará con antiguos alumnos para que den una charla



IES ARCIPIRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Op. Aux. Config. y la Explotación
Ciclo formativo: Ciclo Formativo Grado Básico en Informática y
Comunicaciones.
Curso 2025/2026

a los alumnos actuales sobre su visión del mundo laboral después de haber obtenido el título.

También se podrían organizar actividades deportivas que puedan incidir positivamente en el alumnado.

13 Bibliografía

- Operaciones Auxiliares para la configuración y la explotación. Darío Gómez Venegas, Pablo Caballero Escudero, José Carlos Gallego Cano. Editorial Editex
- Operaciones Auxiliares para la configuración y la explotación. Antonio José López Fernández, Antonio Cervantes Alarcón. Editorial Síntesis
- Material elaborado por el profesor.