

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO

TECNOLOGÍA

I.E.S. PROFESOR PEDRO A.
RUIZ RIQUELME

CURSO 2022-23

IES IES PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ RIQUELME

Curso Escolar: 2022/23

Profesor: D. Antonio Martínez Hernández

Materia: TYD1EA - Tecnología y digitalización

Curso: 1º

ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria (LOMLOE)

Plan General Anual

UNIDAD UF1: EL PROCESO TECNOLÓGICO. SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL **Fecha inicio prev.: 12/09/2022** **Fecha fin prev.: 03/10/2022** **Sesiones prev.: 14**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.2 - Medidas preventivas para: la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

0.4 - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, EAra definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a EArtir de la información obtenida.	#.1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Pruebas escritas:60% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Pruebas escritas:60% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM
	#.1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM

tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

UNIDAD UF2: EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA. PLANIFICACIÓN DE RECURSOS MATERIALES

Fecha inicio prev.: 04/10/2022

Fecha fin prev.: 11/11/2022

Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

B - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).

0.2 - Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.

0.3 - Introducción a las aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, EAra diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Pruebas escritas:60% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problema.s tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, EAra comunicar y difundir información y propuestas	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Pruebas escritas:60% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCEC CCL CD STEM

UNIDAD UF3: MATERIALES Y HERRAMIENTAS DE USO TÉCNICO. PROPIEDADES Y TIPOLOGÍA

Fecha inicio prev.: 14/11/2022

Fecha fin prev.: 22/12/2022

Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.8 - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.

0.9 - Impacto ambiental sobre el patrimonio tecnológico industrial en la Región de Murcia.

0.10 - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

E - Tecnología sostenible.

0.2 - Tecnología sostenible.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, EAra diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Pruebas escritas:60% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM
UNIDAD UF4: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS		Fecha inicio prev.: 09/01/2023	Fecha fin prev.: 31/01/2023	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.5 - Estructuras para la construcción de modelos.

0.6 - Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, EAra construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCEC CD CE CPSAA STEM
UNIDAD UF5: CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS		Fecha inicio prev.:	Fecha fin	Sesiones

01/02/2023

prev.:
17/02/2023

prev.: 8

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.7 - Iniciación a la electricidad y electrónica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, EAra construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCEC CD CE CPSAA STEM
UNIDAD UF6: SISTEMAS AUTOMÁTICOS.		Fecha inicio prev.: 20/02/2023	Fecha fin prev.: 10/03/2023	Sesiones prev.: 6

Saberes básicos

C - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.1 - Iniciación a la algoritmia y diagramas de flujo.

0.2 - Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.

0.3 - Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, EAra construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCEC CD CE CPSAA STEM

necesidades en diferentes contextos.

5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, EAra crear soluciones a

problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

#.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.

Eval. Ordinaria: 0,769
Cuaderno de clase:10%
Pruebas escritas:60%
Trabajos:30%
Eval. Extraordinaria:

CD CE CP
CPSAA
STEM

#.5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

Eval. Ordinaria: 0,769
Trabajos:100%
Eval. Extraordinaria:

CD CE CP
CPSAA
STEM

UNIDAD UF7: HARDWARE Y SOFTWARE

Fecha inicio prev.: 12/04/2023
Fecha fin prev.: 28/04/2023
Sesiones prev.: 6

Saberes básicos

D - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.1 - Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.

0.4 - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.

0.5 - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

0.6 - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, EAra hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y EAra detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.1.Usar de manera eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos. #.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CD CP CPSAA
		Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CD CP CPSAA

#.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CD CP CPSAA
---	--	-------	----------------

UNIDAD UF8: EL PROYECTO TÉCNICO. CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUETA.

Fecha inicio prev.: 08/05/2023	Fecha fin prev.: 22/06/2023	Sesiones prev.: 12
--	---------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.10 - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

0.11 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

B - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).

0.2 - Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.

E - Tecnología sostenible.

0.1 - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.

0.2 - Tecnología sostenible.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, E Ara definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a E Artir de la información obtenida.	#.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando	#.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10%	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM

<p>conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, EAra diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p>	<p>conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p>	<p>Pruebas escritas:60% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria:</p>		
<p>3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, EAra construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p>	<p>#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p>	<p>Eval. Ordinaria: 0,769 Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:</p>	0,769	<p>CCEC CD CE CPSAA STEM</p>
<p>7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.</p>	<p>7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.</p>	<p>Eval. Ordinaria: 0,769 Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:</p>	0,769	<p>CCL CD CE CPSAA STEM</p>

Profesor: D. Antonio Martínez Hernández

Materia: TYD3EA - Tecnología y digitalización

Curso: 3º

ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria (LOMLOE)

Plan General Anual

UNIDAD UF1: EL PROCESO TECNOLÓGICO. SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

Fecha inicio prev.: 12/09/2022

Fecha fin prev.: 03/10/2022

Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

- 0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
- 0.2 - Medidas preventivas para: la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología.
- 0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
- 0.4 - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Pruebas escritas:60% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM

UNIDAD UF2: EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA.
PLANIFICACIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y TÉCNICOS

Fecha inicio prev.:
04/10/2022

Fecha fin
prev.:
11/11/2022

Sesiones
prev.: 15

Saberes básicos

B - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, EAra diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Pruebas escritas:60% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, EAra comunicar y difundir información y propuestas	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Pruebas escritas:60% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCEC CCL CD STEM
UNIDAD UF3: MATERIALES Y HERRAMIENTAS DE USO TÉCNICO. PROPIEDADES, MANIPULADO Y TIPOLOGÍA		Fecha inicio prev.: 14/11/2022	Fecha fin prev.: 22/12/2022	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.5 - Herramientas y técnicas avanzadas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Desarrollo de la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

0.8 - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.

0.9 - Impacto ambiental sobre el patrimonio tecnológico industrial en la Región de Murcia.

E - Tecnología sostenible.

0.2 - Tecnología sostenible.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Pruebas escritas:60% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCL CD CE CPSAA STEM
UNIDAD UF4: ESTRUCTURAS, MECANISMOS Y MÁQUINAS		Fecha inicio prev.: 09/01/2023	Fecha fin prev.: 31/01/2023	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.5 - Estructuras para la construcción de modelos.

0.6 - Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, EAra construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCEC CD CE CPSAA STEM

UNIDAD UF5: CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Fecha inicio prev.: 01/02/2023
 Fecha fin prev.: 17/02/2023
 Sesiones prev.: 8

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.7 - Iniciación a la electricidad y electrónica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, EARA construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCEC CD CE CPSAA STEM

UNIDAD UF6: SISTEMAS AUTOMÁTICOS.

Fecha inicio prev.: 20/02/2023
 Fecha fin prev.: 10/03/2023
 Sesiones prev.: 6

Saberes básicos

C - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.1 - Iniciación a la algoritmia y diagramas de flujo.

0.2 - Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.

0.3 - Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CCEC CD CE CPSAA STEM

planificación y el diseño previo, EAra construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

las normas de seguridad y salud correspondientes.

5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, EAra crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

#.5.1.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

Eval. Ordinaria: 0,769
Cuaderno de clase:10%
Pruebas escritas:60%
Trabajos:30%
Eval. Extraordinaria:

CD CE CP
CPSAA
STEM

#.5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

Eval. Ordinaria: 0,769
Trabajos:100%
Eval. Extraordinaria:

CD CE CP
CPSAA
STEM

UNIDAD UF7: HARDWARE Y SOFTWARE

Fecha inicio prev.: 12/04/2023
Fecha fin prev.: 28/04/2023
Sesiones prev.: 6

Saberes básicos

D - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.1 - Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.

0.4 - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.

0.5 - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

0.6 - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, EAra hacer un uso más eficiente y	#.6.1.Usar de manera eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769	CD CP CPSAA
	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,769	CD CP CPSAA

seguro de los mismos y E	Ara detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	Eval. Extraordinaria:		
		#.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,769	CD CP CPSAA
			Eval. Extraordinaria:		

UNIDAD UF8: EL PROYECTO TÉCNICO. CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUETA.	Fecha inicio prev.: 08/05/2023	Fecha fin prev.: 22/06/2023	Sesiones prev.: 12
--	--	---------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.10 - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

0.11 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

B - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).

0.2 - Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.

E - Tecnología sostenible.

0.1 - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.

0.2 - Tecnología sostenible.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, E	Ara definir problemas tecnológicos e iniciar	#.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,769 CCL CD CE CPSAA STEM

procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.

2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

#.2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

Eval. Ordinaria: 0,769
Cuaderno de clase:10%
Pruebas escritas:60%
Trabajos:30%
Eval. Extraordinaria:

CCL CD CE
CPSAA
STEM

3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

#.3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

Eval. Ordinaria: 0,769
Trabajos:100%
Eval. Extraordinaria:

CCEC CD
CE
CPSAA
STEM

7. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.

7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.
7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.

Eval. Ordinaria: 0,769
Trabajos:100%
Eval. Extraordinaria:

CCL CD CE
CPSAA STEM

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DPTO. DE TECNOLOGÍA CURSO 2022-23 DEL I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ R.

Evaluación: CONSIDERACIONES COMUNES A TECNOL. 1º Y 3º DE ESO, ROB 2º ESO Y DIG.CREAT. 3º ESO					
Por adquisición de estándares, graduando su nivel de logro.	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Criterios de calificación					
Evaluación final (véase tablas resumen de estándares de aprendizaje así como de los saberes básicos/criterios de evaluación del presente documento)	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Recuperación de alumnos en evaluación final (en general, en contenidos conceptuales, se hará una recuperación coincidiendo con la prueba teórico-práctica de la siguiente UF, y orientando previamente al alumno en los contenidos esenciales para la adquisición de los estándares correspondientes. Si la media aritmética de las tres evaluaciones mayor o igual a 5p (sobre 10p), el alumno ha obtenido calificación positiva en la materia. Se realizará un examen global en fechas próximas a la fina con las UF no superadas en caso de que la media sea menor de 5 sobre 10.	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Recuperación de alumnos con evaluación negativa de cursos anteriores (coordinador de pendientes según corresponda). A elección del alumnado entre; 1. Una prueba teórico-práctica programada para clase, ó 2. Una producción escrita programada para casa, ó 3. Una combinación 50% 50% de 1 y 2.	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
A entregar en dos plazos coincidiendo aproximadamente con unos días después de la vuelta de vacaciones de navidad y de semana santa. Se flexibilizará el proceso de recuperación.	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Recuperación de alumnos asentistas y adaptación a alumnos con incorporación tardía al curso Tras compromiso de enmienda por parte del alumno se le diseñará un plan de recuperación personalizado y adecuado de forma que le sea lo más accesible posible la puesta al día de la materia.	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
A los alumnos de incorporación tardía se les realizará una prueba de evaluación inicial de las competencias oportunas y se les programará las tareas personalizadas para que se adapten de la mejor forma posible y un periodo de tiempo razonable (flexible).	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Recuperación de alumnos en evaluación final. 70% Prueba teórico-práctica. 30% Cuaderno de clase, colaboración en clase y en equipo, implicación, constancia, motivación., actividades y composiciones escritas (opcional); a elección por el alumno su realización. En caso de elegir no realizar esta parte, o no entregarla, el 100% de la calificación corresponderá a la prueba teórico-práctica.	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Materiales y recursos didácticos					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
Materiales impresos (biblioteca de centro y de aula):	Libros de texto de diversas editoriales. Libros de consulta sobre temas monográficos. Manuales de máquinas herramientas y equipos. Catálogos. Libro de texto.				
Otro tipo de materiales:	Ordenadores. Programas de ordenador. Cañón proyector de video. Madera (Aglomerados, listones, molduras,...) Metales férricos (Chapas, hojalatas, varillas roscadas, alambres,...) Metales no férricos (Cobre, aluminio,...) Material eléctrico (conductores, lámparas, elementos de mando y maniobra,...). Material electrónico (componentes, placas de circuito impreso,...) . Elementos y materiales de unión (tornillería, clavos, cuerdas,...)				
Conjunto de piezas prefabricadas:	.Elementos estructurales. . Elementos para la transmisión o conversión de movimiento.				
Herramientas y útiles auxiliares:	.Equipos básicos de herramientas (Alicates, martillo, tijeras de electricista, sierras de hierro y de madera, destornillador,...)				
La pizarra resulta un instrumento didáctico de alta utilidad, así como el proyector.					
Activ. complementarias y extraescolares (en caso de que lo permitan las circunstancias actuales de pandemia Covid19)					
DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

Profesor: D. Antonio Martínez Hernández

Materia: DCR3EA -
Digitalización creativa

Curso: 3º

ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria (LOMLOE)

Plan General Anual

UNIDAD UF1: INTEGRACIÓN DIGITAL EN LA VIDA COTIDIANA

Fecha inicio prev.:
12/09/2022

Fecha fin
prev.:
18/10/2022

Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

A - Retos tecnológicos creativos.

0.1 - Desarrollo del pensamiento crítico a través de la resolución de problemas o retos comunitarios relacionados con la vida real. Metodología de aprendizaje-servicio.

0.2 - Uso de las tecnologías digitales para resolver problemas cotidianos de forma creativa y crítica.

B - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.5 - Uso responsable, saludable y bienestar digital.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
		Eval. Ordinaria:		
	#.1.1.Abordar problemas o retos comunitarios relacionados con la vida real a través de la metodología de aprendizaje-servicio.	<ul style="list-style-type: none"> Trabajos:10 0% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CCL CD CE CPSAA STEM
		Eval. Extraordinaria:		
1.Abordar problemas relacionados con el servicio a la comunidad fomentando un nuevo uso creativo y lúdico de la tecnología en una nueva era digital de pensamiento y creatividad.	#.1.2.Comprender y desarrollar la capacidad para aplicar las tecnologías digitales a la hora de afrontar situaciones de la vida cotidiana y trabajar el uso creativo y eficiente de las tecnologías en un mundo digitalizado.	<ul style="list-style-type: none"> Trabajos:10 0% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CCL CD CE CPSAA STEM
		Eval. Ordinaria:		
	#.1.3.Desarrollar y aplicar estrategias de gamificación educativas con tecnologías digitales.	<ul style="list-style-type: none"> Trabajos:10 0% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CCL CD CE CPSAA STEM
		Eval. Extraordinaria:		

2. Configurar y digitalizar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos digitales EAra crear y reutilizar contenidos digitales generando nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	#.2.1. Alfabetizar en información y tratamiento de datos para analizar cómo los resultados de las búsquedas son condicionados por los datos personales obtenidos por los motores de búsqueda y por el uso que de ellos hacen sus algoritmos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Trabajos: 10 0% 0,667 	<ul style="list-style-type: none"> CD CE CPSAA
	#.2.2. Interaccionar, compartir contenidos y comunicar a través de plataformas, foros y redes sociales usando habilidades sociales, pautas de cortesía y una utilización inclusiva del lenguaje en entornos digitales. Además del compromiso con una ciudadanía activa en el ámbito digital y de la construcción de la identidad digital, desde los perfiles creados en redes sociales hasta los registros de la huella digital.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Trabajos: 10 0% 0,667 	<ul style="list-style-type: none"> CD CE CPSAA

UNIDAD UF2: INTERACCIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS EN LA RED (I).	Fecha inicio prev.: 19/10/2022	Fecha fin prev.: 22/12/2022	Sesiones prev.: 10
--	--	---------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
---------------------------------	--------------------------------	---------------------	--	---------------------

UNIDAD UF3: INTERACCIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS EN LA RED (II)	Fecha inicio prev.: 09/01/2023	Fecha fin prev.: 27/02/2023	Sesiones prev.: 10
--	--	---------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
---------------------------------	--------------------------------	---------------------	--	---------------------

UNIDAD UF4: CREATIVIDAD Y SEGURIDAD DIGITAL	Fecha inicio prev.: 28/02/2023	Fecha fin prev.: 31/03/2023	Sesiones prev.: 14
--	--	---------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

B - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.5 - Uso responsable, saludable y bienestar digital.

C - Programación, ciencia de datos e inteligencia artificial.

0.1 - Introducción al diseño e impresión 3D de prototipos y a la programación creativa.

0.3 - Desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas e inteligencia artificial.

D - Ciudadanía, seguridad y bienestar digital

0.3 - Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
2.Configurar y digitalizar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos digitales EAra crear y reutilizar contenidos digitales generando nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	#.2.3.Crear y modificar contenidos digitales, incluyendo programas informáticos, de forma individual o colectiva respetando los derechos de autor y de propiedad intelectual. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100 %	0,667	• CD • CE • CPSAA
	#.2.4.Proteger los dispositivos digitales, los datos personales y la privacidad, adoptar de medidas de uso saludable y de bienestar digital para la prevención de riesgos en la salud, tanto física como mental, y la concienciación y promoción de actuaciones conducentes a la protección medioambiental que permita evitar o mitigar el impacto de las tecnologías digitales.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100 %	0,667	• CD • CE • CPSAA
3.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, incorporando el pensamiento computacional y las tecnologías emergentes EAra diseñar y construir sistemas de control programables y robótica.	#.3.1.Diseñar e imprimir en 3D prototipos, programar empleando los elementos de programación de manera creativa y aplicando herramientas de edición y módulos de sistemas de control que añadan funcionalidades.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100 %	0,667	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
		Eval. Extraordinaria:		

UNIDAD UF5: COLECCIÓN, TRATAMIENTO, INTERPRETACIÓN DIFUSIÓN E INTERACCIÓN DE DATOS CTIDI

Fecha inicio prev.:
12/04/2023

Fecha fin prev.:
18/05/2023

Sesiones prev.: 8

Saberes básicos

A - Retos tecnológicos creativos.

0.1 - Desarrollo del pensamiento crítico a través de la resolución de problemas o retos comunitarios relacionados con la vida real. Metodología de aprendizaje-servicio.

0.2 - Uso de las tecnologías digitales para resolver problemas cotidianos de forma creativa y crítica.

C - Programación, ciencia de datos e inteligencia artificial.

0.2 - Introducción a la ciencia de datos. Interpretación de los resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos. Sesgos algorítmicos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
	#.3.2. Seleccionar, preparar, tratar e interpretar los resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos. Identificar y reducir sesgos en los algoritmos.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajos: 100 % <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD CE CP CPSAA STEM
3. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, incorporando el pensamiento computacional y las tecnologías emergentes	#.3.3. Programar espacios virtuales simulados que permitan la interacción entre el usuario y sistema virtual.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajos: 100 % <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD CE CP CPSAA STEM
E. Ara diseñar y construir sistemas de control programables y robótica.	#.3.4. Programar aplicaciones informáticas capaces de interactuar con objetos mediante la utilización de tecnologías emergentes empleando los elementos de programación de manera creativa y aplicando herramientas de edición y módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades y soluciones tecnológicas sostenibles para resolver problemas.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajos: 100 % <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD CE CP CPSAA STEM

UNIDAD UF6: GESTIÓN ADMINISTRATIVA ONLINE	Fecha inicio prev.: 18/05/2023	Fecha fin prev.: 22/06/2023	Sesiones prev.: 9
--	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

Saberes básicos

D - Ciudadanía, seguridad y bienestar digital

- 0.1 - Iniciación a las gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.
- 0.4 - Garantía de los derechos digitales. Derecho al olvido digital.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
4.Construir una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles gestiones administrativas, e identificando sus repercusiones EAra hacer un uso activo, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales y redes sociales y un uso ético de la tecnología.	#.4.1.Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo conscientes de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos. Conocer y utilizar los medios de comunicación con las administraciones regionales.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajos:100 % <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CC CD CE CPSAA
	#.4.2.Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajos:100 % <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CC CD CE CPSAA
	#.4.3.Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza a la seguridad en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones y valorando el bienestar personal y colectivo.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajos:100 % <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CC CD CE CPSAA

#.4.4. Analizar las diferentes formas de protección del derecho al olvido digital emergente en los sistemas codificados.	Eval. Ordinaria:		
	• Trabajos:100 %	0,667	
	Eval. Extraordinaria:		
			• CC • CD • CE • CPSAA

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS GENERALES A TODAS LAS MATERIAS EN TEMAS TRANSVERSALES (POTENCIACIÓN DE COMPETENCIA LINGÜÍSTICA, EDUCACIÓN EN VALORES...).		R.
- Potenciar la competencia lingüística en lengua castellana, impartiendo parte de los contenidos en forma de apuntes de clase (ya mencionado anteriormente), realización de esquemas, copia de todos los enunciados de los ejercicios (programados de forma equilibrada; calidad vs a cantidad de tareas...).		
- Potenciar la motivación por la materia y el estudio en general, empleando técnicas de detección de centros de interés, ayudando a que los alumnos se sientan capaces, presentando los errores como oportunidades en un proceso natural de aprendizaje.		
- Instruir al alumno en el control de la comunicación con técnicas sencillas, prácticas y realistas tales como solicitar el turno de palabra para preguntas y opiniones, intentar pensar previamente lo que se va a expresar o formular. Utilizar fórmulas de cortesía básicas: por favor, disculpa, gracias, quisiera hablar con usted un momento, ¿puedo hacer una pregunta? Etc.		
- Cuidar las formas de expresión oral de los alumnos, procurando corregir expresiones incorrectas, con la idea de que sean tendentes a expresión adecuada, rigurosa, precisa y variada. Se hará especial incidencia en que el alumno se familiarice y exprese con el lenguaje formal, científico tecnológico.		
- Aumentar la capacidad de concentración y escucha. Mejorar el control de la comunicación y la atención. Corregir el mal hábito de las interrupciones y las intervenciones compulsivas y descontroladas. Se puede hablar en clase, pero de forma ordenada para una comunicación eficaz.		
- Corregir, educar y disciplinar la agresividad verbal y el lenguaje vulgar. Enriquecer las expresiones con lenguaje culto.		
- Corregir dicciones incorrectas de las palabras; corregir omisiones o incorrecciones en la lectura de un texto en voz alta.		
- Aprender a distinguir los diferentes ámbitos de comunicación oral, según los contextos: familiar, grupo de amigos/as, clase, taller, aula de música, pista deportiva. Saber lo que se puede aplicar (y lo que no) en cada uno de esos ámbitos.		
Indicadores del logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente		
COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE		OBSERVACIONES
Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas		
Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas		
AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE		OBSERVACIONES
Número de sesiones durante el trimestre		
Estándares de aprendizaje evaluados durante el trimestre		
Estándares programados que no se han trabajado (evaluación-justificación)		
Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: a) Se trabajarán en el siguiente trimestre; b) Se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival; c) Se trabajarán durante el curso siguiente; d) No se trabajarán; e) Otros (especificar)		
Organización y metodología didáctica: ESPACIOS		
Organización y metodología didáctica: TIEMPOS		
Organización y metodología didáctica: RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS		
Organización y metodología didáctica: AGRUPAMIENTOS		
Organización y metodología didáctica: OTROS (especificar)		
Idoneidad de los instrumentos de evaluación empleados		
Otros aspectos a destacar		
CONSECUCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE		OBSERVACIONES
Análisis y valoración de los resultados académicos de los alumnos en todas las áreas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo.		
Análisis y valoración de los resultados de los alumnos por área/materia/asignatura		
Áreas/materias/asignaturas con resultados significativamente superiores al resto		
Áreas/materias/asignatura con resultados significativamente inferiores al resto de áreas del mismo grupo		
Otras diferencias significativas		
Resultados que se espera alcanzar en la siguiente evaluación		
GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO		OBSERVACIONES
Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza: a) Trabajo cooperativo; b) Uso de las TIC; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)		
Propuestas de mejora formuladas por los alumnos		
Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza: a) Agrupamientos; b) Tareas escolares para casa; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar) Propuestas de mejora formuladas por las familias; se atenderán por los cauces establecidos // Evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente según los previstos por el centro		

Materia: ROB2E - Robótica (LOMCE)			Curso: 2º		ETAPA: E.S.O.		
Plan General Anual				PROF. D. AMH 2ºA y C PPR 2ºB,D			
UNIDAD UF1: Introducción a la robótica			Fecha inicio prev.: 19/09/2022		Fecha fin prev.: 15/12/2022		Sesiones prev. (aprox): 38
Bloques	Contenidos	Crit. de eval.	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias	
Introducción a la programación	<ul style="list-style-type: none"> La programación como resolución de problemas cotidianos. Estructura y diseño de un programa. Entornos gráficos, programación por bloques y lenguajes. Creación de aplicaciones sencillas o multiplataforma. "Apps". Software libre de programación. 	1. Conocer las estructuras básicas de programación que permiten resolver problemas, y diseñar con ellas esquemas que den respuesta a una situación real.	1.1.1..Identifica las estructuras condicionales, repetitivas y secuenciales comunes en la programación.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,714	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT 	
			1.1.2..Diseña la solución a problemas de manera esquemática utilizando estructuras de programación.		0,714	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT 	
		1.2.1..Programa o genera una aplicación o "app" sencilla.	Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba teórico-práctica; 60%. Tareas encomendadas ; 40%. 		0,714	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT 	
		1.2.2..Presenta una aplicación nativa o multiplataforma utilizando las TIC.			0,714	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT CSC 	
UNIDAD UF2: Montaje y control de dispositivos autónomos			Fecha inicio prev.: 19/01/2023		Fecha fin prev.: 31/03/2023		Sesiones prev (aprox.): 27
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx.	Competencias	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DPTO. DE TECNOLOGÍA CURSO 2022-23 DEL I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ R.

					estándar	
Construcción y programación de robots	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción y montaje de un dispositivo mecánico. Normas de seguridad e higiene en el trabajo. • Robotización de dispositivos mecánicos para dotarlos de autonomía. • Dispositivos de captación de información del entorno. Sensores. • Creación de programas de control. 	1.Planificar y construir un dispositivo robotizado susceptible de ser programado, respetando las normas de seguridad, higiene y orden en el trabajo.	2.1.1..Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción de robots de forma colaborativa.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba teórico-práctica; 60%. • Tareas encomendadas ; 40%. 	0,714	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CDIG • CMCT
			2.1.2..Construye un robot ensamblando sus piezas de manera adecuada.		0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
			2.1.3..Aplica las normas de seguridad, higiene y orden en el trabajo con herramientas y elementos mecánicos.		0,714	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • CSC
		2.Crear un programa completo que permita controlar un robot que interactúe con el medio a través de sensores, y documentar su funcionamiento	2.2.1..Implementa un programa para controlar el funcionamiento de un robot que interactúe con el medio a través de sensores.		0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
			2.2.2..Elabora un sencillo manual de instrucciones acompañado de información gráfica donde se muestren las		0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DPTO. DE TECNOLOGÍA CURSO 2022-23 DEL I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ R.

			funcionalidades del robot.			
UNIDAD UF3: Sistemas automáticos y su seguridad		Fecha inicio prev.: 12/04/2023		Fecha fin prev.: 15/06/2023		Sesiones prev. (aprox.): 33
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Automática aplicada	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas automáticos y su funcionamiento. Domótica. Implementación de un sistema automático para mejorar la eficiencia energética y sostenibilidad. Normas de seguridad en el manejo de dispositivos eléctricos y electrónicos. 	1. Planificar y realizar la automatización de dispositivos en base a sensores y elementos de control con el fin de mejorar la eficiencia energética y la sostenibilidad, respetando las normas de seguridad, higiene y orden en el trabajo.	3.1.1..Planifica el diseño de una instalación automatizada.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,714	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
			3.1.2..Construye un dispositivo con sensores para captar información de su entorno.		Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba teórico-práctica; 60%. Tareas encomendadas ; 40%. 	0,714
			3.1.3..Sigue las normas de seguridad en la construcción de dispositivos eléctricos y electrónicos.	0,714		<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT CSC
			3.1.4..Implementa un programa que permita la automatización de una instalación o dispositivo con el fin de aumentar su eficiencia energética y sostenibilidad.	0,714		<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
			2.Presentar una instalación automatizada, exponiendo y	3.2.1..Elabora un vídeo tutorial para defender las	0,714	<ul style="list-style-type: none"> AA CDIG

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DPTO. DE TECNOLOGÍA CURSO 2022-23 DEL I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ R.

		debatiendo las mejoras obtenidas y su repercusión en la vida diaria.	mejoras que aporta su instalación a la vida diaria.			<ul style="list-style-type: none">• CMCT
--	--	--	---	--	--	--

Materia: TIC4E - Tecnologías de la Información y la Comunicación (LOMCE)		Curso: 4º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria			
Plan General Anual			PROF.: D. P.P.R.			
UNIDAD UF1: Uso adecuado de entornos virtuales: Políticas de seguridad y privaciada. Derechos de autor		Fecha inicio prev.: 19/09/2022		Fecha fin prev.: 11/10/2022		Sesiones prev.: 11
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Ética y estética en la interacción en red	<ul style="list-style-type: none"> La red: plataformas y servicios de intercambio y publicación de información digital. Pautas de uso adecuado y responsable en entornos virtuales. Registro y acceso en plataformas digitales. Derechos, condiciones y límites de uso. Políticas de seguridad de contraseñas e identidad. Privacidad en la red: fraudes y protección. Derechos de autor y propiedad intelectual. Licencias de uso y reutilización de materiales en la red. 	1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.	1.1.1..Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> AA CDIG CEC CSC
			1.1.2..Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> AA CDIG CMCT
		2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	1.2.1..Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> CSC

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DPTO. DE TECNOLOGÍA CURSO 2022-23 DEL I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ R.

UNIDAD UF2: Equipos informáticos: aspectos básicos del hardware y software		Fecha inicio prev.: 17/10/2022		Fecha fin prev.: 16/11/2022		Sesiones prev.: 12
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Ética y estética en la interacción en red	<ul style="list-style-type: none"> La red: plataformas y servicios de intercambio y publicación de información digital. Pautas de uso 	3.Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.	1.3.1..Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> AA CDIG CL
	adecuado y responsable en entornos virtuales. <ul style="list-style-type: none"> Registro y acceso en plataformas digitales. Derechos, condiciones y límites de uso. Políticas de seguridad de contraseñas e identidad. Privacidad en la red: fraudes y protección. Derechos de autor y propiedad intelectual. Licencias de uso y reutilización de materiales en la red. 		1.3.2..Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> CSC
	<ul style="list-style-type: none"> Equipos informáticos y dispositivos digitales. Tipos. Arquitectura y elementos físicos de un equipo informático y dispositivo digital. Características. 		2.1.1. .Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DPTO. DE TECNOLOGÍA CURSO 2022-23 DEL I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ R.

Ordenadores, sistemas operativos y redes	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas operativos. Tipos. Funciones y elementos básicos. Usuarios y grupos, permisos de acceso. Configuración y administración básica. • Almacenamiento de información. Estructura física y lógica. Ficheros y directorios. Tipos, organización y gestión. 	1.Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.				
			2.1.2. .Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

- Software de propósito general. Categorías. Instalación y gestión. Resolución de problemas.
- Tecnologías de conectividad entre equipos y/o dispositivos digitales. Redes cableadas e inalámbricas. Comparativa.

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones de comunicación. 					
UNIDAD UF3: Producción de documentos		Fecha inicio prev.: 21/11/2022		Fecha fin prev.: 21/12/2022		Sesiones prev.: 14
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos informáticos y dispositivos digitales. Tipos. Arquitectura y elementos físicos de un equipo informático y dispositivo digital. Características. 	2.Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	2.2.1. .Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CDIG • CMCT • SIEE

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DPTO. DE TECNOLOGÍA CURSO 2022-23 DEL I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ R.

Ordenadores, sistemas operativos y redes	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas operativos. Tipos. Funciones y elementos básicos. Usuarios y grupos, permisos de acceso. Configuración y administración básica. • Almacenamiento de información. Estructura física y lógica. Ficheros y directorios. Tipos, organización y gestión. • Software de propósito general. Categorías. Instalación y gestión. Resolución de problemas. • Tecnologías de conectividad entre equipos y/o dispositivos digitales. Redes cableadas e inalámbricas. Comparativa. • Aplicaciones de comunicación. 	3.Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.	2.3.1. .Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.	Eval. Ordinaria:	0,357	• CDIG
		.No existe descripción para el criterio de evaluación	2.4.1.Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.	Eval. Ordinaria:	0,357	• CDIG
		.No existe descripción para el criterio de evaluación	2.5.1.Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.	Eval. Ordinaria:	0,357	• CDIG • CL
UNIDAD UF4: Seguridad informática		Fecha inicio prev.: 09/01/2023		Fecha fin prev.: 01/02/2023		Sesiones prev.: 11
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones ofimáticas de escritorio. Tipos y características. • Documentos de texto. Tablas, imágenes, fórmulas y gráficos. Estilos y plantillas. Integración con otros 		3.1.3.Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.	Eval. Ordinaria:	0,357	• CDIG • CL • CMCT
			3.1.2..Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo,	Eval. Ordinaria:	0,357	• CDIG • CL • CMCT

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DPTO. DE TECNOLOGÍA CURSO 2022-23 DEL I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ R.

Organización, diseño y producción de información digital	<ul style="list-style-type: none"> programas. • Hojas de cálculo. Celdas: tipos y formatos. Fórmulas y referencias. Gráficos. • Bases de datos ofimáticas. Organización e inserción de datos, consultas gráficas y generación de informes. • Diseño de presentaciones. Texto, elementos multimedia y animaciones. Estilos y plantillas. Parámetros de diseño. • Adquisición de imagen, audio y video mediante periféricos u otros dispositivos. Formatos y aplicaciones específicas. Tratamiento y creación de contenido multimedia. 	1.Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.	Extraordinaria:		
			3.1.1. .Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.	Eval. Ordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CL • CMCT
			3.2.1.Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.	Eval. Ordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CEC • CL • SIEE
		2.Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	3.2.2.Employa dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.	Eval. Ordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
UNIDAD UF5: Recursos en red, creación y publicación en web. Empleo de herramientas colaborativas		Fecha inicio prev.: 06/02/2023		Fecha fin prev.: 05/04/2023		Sesiones prev.: 24
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Seguridad informática	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad informática. Riesgos y vulnerabilidades. Contramedidas. • Malware, virus, troyanos y software espía. 	1.Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	4.1.3.Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.	Eval. Ordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CL

	de seguridad.Dispositivos físicos y software de protección local y en red. Cortafuegos.Tipos y configuración básica.Medidas de seguridad activa y pasiva. Políticas de copias de seguridad y actualizaciones de software.		4.1.1. .Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.	Eval. Ordinaria:Ev al. Extraordinaria:	0,357	CDIGCMCT
			4.1.2. .Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.	Eval. Ordinaria:Ev al. Extraordinaria:	0,357	CDIGCSC
UNIDAD UF6: Dispositivos móviles y sincronización de información		Fecha inicio prev.: 24/04/2023		Fecha fin prev.: 21/06/2023		Sesiones prev.: 24
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Publicación y difusión de contenidos	Recursos en red. Técnicas y utilidades de compartición. Redes locales y redes públicas.Creación y publicación en web. HTML básico. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales.Editores y herramientas para la administración y publicación de sitios web.Estándares de publicación y accesibilidad: W3C, WAI, WCAG.Herramientas y plataformas de carácter social como herramienta colaborativa.	1.Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	5.1.1. .Realiza actividades que requieran compartir recursos en redes locales y virtuales.	Eval. Ordinaria:Ev al. Extraordinaria:	0,357	CDIGCMCT
		2.Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	5.2.2..Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.	Eval. Ordinaria:Ev al. Extraordinaria:	0,357	AACDIGCEC CLCSCSIEE
			5.2.1. .Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.	Eval. Ordinaria:Ev al. Extraordinaria:	0,357	CDIGCL

		3.Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	5.3.1.Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.	Eval. Ordinaria:Eval. Extraordinaria:	0,357	AACDIGCSC
--	--	---	---	--	-------	-----------

Antivirus y "suites"

Internet, redes sociales, hiperconexión	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de producciones sencillas accesibles desde diversas plataformas y desde dispositivos móviles. Herramientas. • Plataformas sociales y colaborativas en red. Intercambio de información y servicios de carácter didáctico, profesional y de ocio. • Riesgos y seguridad específica en plataformas y herramientas de carácter social. Usos adecuados. • Sincronización de información entre dispositivos móviles y/o no móviles. Tecnologías y utilidades. • Canales de 	1.Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	6.1.2.Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CDIG • CSC
			6.1.3.Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
			6.1.1..Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG
			6.2.1.Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CDIG • CEC • CSC

	distribución y alojamiento multimedia: utilización, enlaces a contenidos, descargas y herramientas. Publicación y alojamiento de producciones multimedia.	3.Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.	6.3.1.Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.	Eval. Ordinaria: Eval. Extraordinaria:	0,357	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • SIEE
--	---	---	--	---	-------	--

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Metodología

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Evaluación

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Criterios de calificación

Evaluación ordinaria	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Recuperación de alumnos en evaluación ordinaria	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Recuperación de alumnos con evaluación negativa de cursos anteriores (Pendientes)	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Recuperación de alumnos absentistas	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

		e	e	e	
Recuperación de alumnos en evaluación FINAL		OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Materiales y recursos didácticos					
DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES			
Actividades complementarias y extraescolares					
DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Tratamiento de temas transversales					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Otros					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Medidas de mejora					
Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la lectura					
DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES			
Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la escritura					
DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES			
Medidas previstas para estimular e interés y el hábito oral					
DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES			
Indicadores del logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente					
COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE			OBSERVACIONES		
Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas					
Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas					
AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE			OBSERVACIONES		
Número de clases durante el trimestre					
Estándares de aprendizaje evaluables durante el trimestre					
Estándares programados que no se han trabajado					

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DPTO. DE TECNOLOGÍA CURSO 2022-23 DEL I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ R.

Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: a) Se trabajarán en el siguiente trimestre; b) Se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival; c) Se trabajarán durante el curso siguiente; d) No se trabajarán; e) Otros (especificar)	
Organización y metodología didáctica: ESPACIOS	
Organización y metodología didáctica: TIEMPOS	
Organización y metodología didáctica: RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	
Organización y metodología didáctica: AGRUPAMIENTOS	
Organización y metodología didáctica: OTROS (especificar)	
Idoneidad de los instrumentos de evaluación empleados	
Otros aspectos a destacar	
CONSECUCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE	OBSERVACIONES
Resultados de los alumnos en todas las áreas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo	
Resultados de los alumnos por área/materia/asignatura	
Áreas/materias/asignaturas con resultados significativamente superiores al resto	
Áreas/materias/asignatura con resultados significativamente inferiores al resto de áreas del mismo grupo	
Otras diferencias significativas	
Resultados que se espera alcanzar en la siguiente evaluación	
GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO	OBSERVACIONES
Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza: a) Trabajo cooperativo; b) Uso de las TIC; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)	
Propuestas de mejora formuladas por los alumnos	
Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza: a) Agrupamientos; b) Tareas escolares para casa; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)	
Propuestas de mejora formuladas por las familias	

Evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Otros				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

ANEXO A LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 2022-23 DEL DPTO. DE TECNOLOGÍA PARA LA ADECUACIÓN A POSIBLE ENSEÑANZA TELEMÁTICA ON-LINE POR NECESIDAD DE ATENCIÓN EDUCATIVA A ALUMNOS CON RIESGO VITAL O POR INCIDENCIA SIGNIFICATIVA EN GENERAL (CONFINAMIENTO DE CLASES O POR SEMIPRESENCIALIDAD) DE PANDEMIA

Metodología:

En caso de confinamiento, la metodología general empleada podrá ser telemática a través del Aula virtual, correos electrónicos y aplicaciones informáticas como Classroom o Google Meet. Se seguiría haciendo llegar contenidos en varios formatos para procurar facilitar el acceso a la misma a través de los correos oficiales de "murciaeduca" de los alumnos. Se podrá enviar tales contenidos en diversos formatos digitales adecuándolos a los contenidos, como archivos PDF, videos, presentaciones digitales, apuntes escaneados, etc. Se atendería individualmente y en grupo las dudas de los alumnos a través de sus correos electrónicos oficiales de "murciaeduca" o las plataformas antes mencionadas. En caso necesario se realizaría comunicaciones vía TokApp (u otro medio de notificaciones telemáticas que pueda establecerse por el centro) o telefónicas a las familias.

En caso de semipresencialidad, cada profesor establecería en cada grupo la conveniencia del streaming en función de consideraciones de optimización de las características y el rendimiento académico particular o concreto de cada grupo (en función de la implicación, autoexigencia, responsabilidad, constancia etc; se considera que los grupos con más tendencia a una baja autoexigencia es más conveniente impartir semipresencial duplicando clases, sin darlas en streaming).

Atención a la diversidad:

Para los alumnos en general se considera, además de lo establecido en el Plan de Atención a la diversidad, el principio general de adecuación del proceso a las limitantes circunstancias especiales de la pandemia, flexibilizando plazos, potenciar la motivación y equilibrando calidad de tareas vs. cantidad de tareas. En el caso de alumnos con adaptaciones curriculares, se seguirían adecuando las actividades, en colaboración con el Departamento de Orientación y se haría un seguimiento individualizado, debido a las condiciones excepcionales de la Covid-19. Se contemplaría la posibilidad de problemática adicional que esta situación generaría en algunos alumnos/os, con cuadros de

desmotivación, ansiedad, etc. Al igual que con todo el alumnado, se trataría de motivar con especial incidencia a los alumnas que puedan presentar tal problemática para que, en la medida de lo posible, también se programe ajustada y equilibradamente las actividades y se flexibilice plazos de entrega.

Instrumentos de evaluación:

Se tendrían en cuenta las actividades programadas y que serían enviadas por cada uno de los alumnos a través de sus correos oficiales de murciaeduca o el resto de plataformas previstas y mencionadas anteriormente para su evaluación. En caso de confinamiento, para garantizar los principios la objetividad e igualdad de oportunidades en las pruebas teórico-prácticas, se podrá programar pruebas en grupos reducidos en las que se ajusten los tiempos de respuesta escrita, estando en todo momento visibles y audibles (cámara y micrófonos abiertos en todo momento) los alumnos y sus pruebas. Al terminar cada pregunta se hará una captura de pantalla de la respuesta de cada alumno (que lo mostrará en la pantalla) e igual de toda la prueba al finalizarla.

Criterios de calificación:

Para determinar la nota de la Evaluación, por defecto (salvo instrucciones de normativa diferentes) se podrá tener en cuenta que se ponderaría de igual forma a lo establecido en la programación ordinaria (presencial), y la nota de la evaluación final ordinaria podrá ser la media aritmética de las tres evaluaciones. En las materias en las que se presente un marcado carácter unitario en las UF (como Tecnología de 1º y 3º de ESO), se podría conservar al alumno la nota de las UF de cara a la final ordinaria, lo cual implicaría que el alumno tendría un plan de recuperación personalizado en el que tendría que recuperar solamente las UF no superadas, en la evaluación final.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO: 2022-2023

PROFESOR: D. MANUEL ESPARCIA BANEGAS

Módulo profesional

MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS Y COMPONENTES INFORMÁTICOS

1º CURSO

Ciclo de Formación Profesional Básica

Informática de Oficina

**I.E.S. PROFESOR PEDRO
A. RUIZ RIQUELME**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
NORMATIVA.....	3
CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO.....	3
CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO.....	4
COMPETENCIAS.....	4
OBJETIVOS.....	4
Resultados de Aprendizaje del módulo.....	5
COMPETENCIAS TRANSVERSALES DEL MÓDULO.....	5
.....	5
OBJETIVOS TRANSVERSALES DEL MÓDULO.....	6
.....	6
CONTENIDOS.....	7
DESARROLLO CURRICULAR BÁSICO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.....	8
METODOLOGÍA.....	19
EVALUACIÓN.....	19
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	20
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	21
MATERIALES Y RECURSOS.....	25
AGRUPAMIENTOS DE LOS ALUMNOS.....	25
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	26
MEDIDAS ORDINARIAS.....	26
MEDIDAS PARA ATENDER ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.....	27
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	28
Prevención de Riesgos Laborales en el desarrollo de la presente programación didáctica (en relación con el perfil profesional del docente).....	28
La Prevención de riesgos laborales derivados del ejercicio profesional.....	29
ANEXO EDUCACIÓN A DISTANCIA POR PANDEMIA.....	30

•INTRODUCCIÓN

NORMATIVA

El Ciclo de Formación Profesional Básica en Informática de Oficina se articula en el Anexo VII del **Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo**, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.

En la comunidad autónoma de la Región de Murcia el perfil profesional del módulo de esta programación didáctica se establece en el **Decreto 12/2015, de 13 de febrero**, por el que se establecen las condiciones de implantación de la Formación Profesional Básica y el currículo.

Independientemente de esto, el ciclo de FPB también está regulado por la siguiente normativa:

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de mayo, para la Mejora de la Calidad Educativa. LOMCE
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. LOE
- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, mediante la que se crea el Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo instrumento fundamental es el Catálogo General de Cualificaciones Profesionales.
- Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de seis cualificaciones profesionales correspondientes a la familia profesional de Informática y Comunicaciones.

En el RD 1701/2007 se define la cualificación profesional Operaciones Auxiliares de Montaje y Mantenimiento de Sistemas Microinformáticos.

Esta cualificación comprende varias unidades de competencia, entre la que se encuentra la de Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación (UC1209_1), que es el objetivo de esta programación didáctica.

CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

El centro docente escogido en esta programación, está situado a las afueras del pueblo y está bien comunicado. El centro es un Instituto de Enseñanza Secundaria y cuenta con alumnos de la ESO, BACHILLERATO y FP básica. Es un centro pequeño con alrededor

de 300 alumnos. El instituto dispone de aulas de informática equipadas para las necesidades de esta PD.

CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

Un aspecto crucial a la hora de realizar la programación didáctica es tener en cuenta el perfil del alumnado destinatario del módulo.

Los diferentes perfiles que nos podemos encontrar son:

- Alumnos de 2º y 3º de la E.S.O. con escasas probabilidades de titulación.

.COMPETENCIAS

Competencias Profesionales, Personales y Sociales del ciclo

Competencias profesionales, personales y sociales
c) Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.
f) Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.
g) Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.
h) Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.
i) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.

.OBJETIVOS

Objetivos Generales del ciclo asociados al módulo

Objetivos Generales del ciclo
OG-a) Instalar aplicaciones informáticas, integrándolas en el sistema operativo y red de la oficina, para su uso en red en el tratamiento e impresión de datos, textos y presentaciones y su posterior archivado.
OG-d) Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes e interpretando y aplicando las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas.
OG-e) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales, aplicando técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
OG-f) Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.
OG-i) Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Resultados de Aprendizaje del módulo

Resultados de aprendizaje del 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 monopuesto 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.

•COMPETENCIAS TRANSVERSALES DEL MÓDULO

- Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

•OBJETIVOS TRANSVERSALES DEL MÓDULO

- 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.
- 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.
- 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.
- Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- 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.
- 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.

•CONTENIDOS

Este módulo consta de un total de 320 horas distribuidas en 11 horas semanales.

En función de la complejidad de las unidades y de la importancia relativa de éstas, con vistas a la inserción laboral, se establece la siguiente distribución porcentual y horaria para cada unidad de trabajo:

Contenidos	Porcentaje del total de horas del módulo	Horas unidad (sobre 320)
Unidad 1. Elementos básicos eléctricos y electrónicos	4,0625%	13
Unidad 2. Unidades funcionales de un ordenador	2,1875%	7
Unidad 3. La placa base	9,375%	30
Unidad 4. Componentes internos del ordenador	9,375%	30
Unidad 5. Conectores y cableado	9,375%	30
Unidad 6. Periféricos	6,25%	20
Unidad 7. Montaje de componentes internos	9,375%	30
Unidad 8. Montaje de componentes externos	9,375%	30
Unidad 9. Verificación y testeo de componentes	9,375%	30
Unidad 10. Implantación de sistemas operativos (I)	6,25%	20
Unidad 11. Implantación de sistemas operativos (II)	6,25%	20
Unidad 12. Mantenimiento de sistemas informáticos	9,375%	30
Unidad 13. Elementos consumibles	3,125%	10
Unidad 14. Gestión logística	3,125%	10
Unidad 15. Tratamiento de residuos informáticos	3,125%	10

Distribución de las evaluaciones:

- 1ª EVALUACIÓN → Desde el 15 de septiembre hasta el 22 de diciembre
- 2ª EVALUACIÓN → Desde el 10 de enero hasta el 24 de marzo
- 3ª EVALUACIÓN → Desde el 25 de marzo hasta el 22 de junio

DESARROLLO CURRICULAR BÁSICO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Elementos básicos eléctricos y electrónicos

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Conocer los principales componentes eléctricos y electrónicos de un equipo informático.
- Utilizar de forma eficaz y segura herramientas y componentes eléctricos y electrónicos.
- Realizar mediciones y testeos en los circuitos de un equipo informático.

CONTENIDOS:

- Conceptos sobre electricidad.
- Componentes electrónicos
- Aparatos de medición.
- Circuitos integrados (chips)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Se han descrito las características de los elementos eléctricos y electrónicos utilizados en el montaje de sistemas.
- Se han descrito las operaciones y comprobaciones previas a la manipulación segura de componentes eléctricos y/o electrónicos.
- Se han identificado los dispositivos y herramientas necesarios en

la manipulación segura de sistemas electrónicos.

- Se han seguido las instrucciones recibidas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Unidades funcionales de un ordenador

OBJETIVOS:

- Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:
- Conocer las unidades funcionales que constituyen un equipo informático.
- Distinguir los cometidos de cada una de las unidades funcionales para el correcto funcionamiento del ordenador.
- Localizar los principales componentes que conforman cada una de las unidades funcionales del ordenador.

CONTENIDOS:

- Unidades funcionales de un ordenador.
- La unidad de memoria.
- La unidad central del proceso.
- La unidad de entrada salida

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han identificado funcionalmente los componentes hardware para el ensamblado y/o mantenimiento de un equipo microinformático.
- 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.
- Se han localizado los bloques funcionales en placas bases utilizadas en los sistemas microinformáticos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. La placa base

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Conocer los componentes de una placa base.
- Identificar las prestaciones de una placa base según sus componentes.
- Aprender a sacarle todo el rendimiento a una placa base.
- Saber interpretar la información de un manual de una placa base en inglés.

CONTENIDOS:

- El factor de forma.
- La estructura de la placa base.
- El socket.
- El chipset.
- La BIOS.
- Los zócalos de la memoria.
- Los buses de expansión.
- Los conectores internos de la placa base
- *Principales formatos de placa base.*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han localizado los bloques funcionales en placas bases utilizadas en los sistemas microinformáticos.
- Se han identificado los tipos de puertos, bahías internas y cables de conexión (de datos y eléctricos, entre otros) existentes de un equipo microinformático.
- Se han seguido las instrucciones recibidas.
- Se han reconocido en distintas placas base cada uno de los zócalos de conexión de microprocesadores y los disipadores, entre otros.
- Se han ensamblado los componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de video, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Componentes internos del ordenador

OBJETIVOS:

- Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:
- Identificar los componentes internos de un ordenador y sus funciones.
- Saber elegir los componentes internos más adecuados para cada ocasión.
- Conocer el precio de los elementos internos, y si es adecuado a sus prestaciones.
- Poder realizar configuraciones hardware básicas según las necesidades.

CONTENIDOS:

- La caja del ordenador.
- La fuente de alimentación
- La placa base.
- El microprocesador.
- El sistema de refrigeración.
- La memoria RAM.
- Los dispositivos de almacenamiento.
- *Las tarjetas de expansión.*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 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.
- Se ha comprobado cada componente antes de su utilización, siguiendo las normas de seguridad establecidas.
- 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.
- Se han reconocido en distintas placas base cada uno de los zócalos de conexión de microprocesadores y los disipadores, entre otros.
- Se han ensamblado los componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de vídeo, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático.
- Se ha fijado cada dispositivo o tarjeta en la ranura o bahía correspondiente, según guías detalladas de instalación.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. Conectores y cableado

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Conocer, mediante su aspecto y colores los principales tipos de conectores y puertos utilizados en un equipo informático.
- Valorar los diferentes conectores y buses que sean más adecuados para una determinada finalidad.

CONTENIDOS:

- Conexiones.
- Tipos de conectores.
- El puerto USB.
- Los puertos serie y paralelo.
- Los puertos PS/2.
- El puerto Firewire.
- Los puertos para vídeo.
- Los puertos para audio.
- Los puertos para comunicaciones cableadas.
 - Conexiones para comunicaciones inalámbricas.
 - Los conectores de alimentación.
 - Los conectores de controladora de disco.
 - El panel lateral de la placa.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

UNIDAD DIDÁCTICA 6. Periféricos

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Identificar los tipos de dispositivos periféricos más comunes del mercado.
- Conocer las características básicas de los principales tipos de periféricos.
- Ser capaz de seleccionar el periférico más adecuado a cada

circunstancia.

CONTENIDOS:

- Concepto de periférico.
- Clasificación de los periféricos.
- Periféricos de entrada.
- Periféricos de salida.
- Periféricos de comunicaciones.
- Periféricos de almacenamiento.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se ha aplicado a cada componente hardware y periférico el procedimiento de testeo adecuado.
- Se ha comprobado la funcionalidad de los soportes para almacenamiento de información.
- Se ha verificado la funcionalidad en la conexión entre componentes del equipo microinformático y con los periféricos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. Montaje de componentes internos

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Ensamblar adecuadamente componentes hardware internos en ordenadores de sobremesa y portátiles.
- Poder limpiar y cablear todos los componentes hardware internos.
- Instalar y sustituir correctamente tarjetas y componentes internos.

CONTENIDOS:

- Preparación del montaje.
- Preparación de la caja.
- Instalación del procesador y su sistema de refrigeración.
 - Instalación de la placa base.
- Instalación de la memoria RAM.
- Instalación del disco duro.
- Instalación de las unidades ópticas.
- Instalación de las tarjetas de expansión.
- Remates del montaje.

- Sustitución de componentes.
- Instalación y sustitución de equipos portátiles.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han seleccionado las herramientas necesarias para el procedimiento de montaje, sustitución o conexión de componentes hardware de un sistema microinformático.
- 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.
- Se han ensamblado los componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de video, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. Montaje de componentes externos

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Instalar sin dificultad componentes hardware externos.
- Poder cablear todos los componentes hardware externos al equipo.

CONTENIDOS:

- Instalación y sustitución del monitor.
- Instalación y sustitución del teclado y del ratón.
- Instalación y sustitución del sistema de audio.
- Instalación y sustitución de la impresora.
- Instalación y sustitución del escáner.
- Instalación y sustitución de dispositivos de almacenamiento externo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se ha fijado cada dispositivo o tarjeta en la ranura o bahía correspondiente, según guías detalladas de instalación.
- 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.

- Se ha verificado la funcionalidad en la conexión entre componentes del equipo
- microinformático y con los periféricos.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. Verificación y testeo de componentes

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Conocer el procedimiento POST y sus mensajes de error.
- Utilizar adecuadamente las herramientas de verificación y testeo de equipos informáticos.
- Interpretar los resultados de pruebas y diagnóstico de equipos.

CONTENIDOS:

- POST (Power-On-Self-Test).
- Herramientas de diagnóstico de hardware.
- Verificación y testeo de hardware.
- Verificación y testeo en el arranque.
- Herramientas de diagnóstico de software.
- Herramientas de comprobación y optimización de soportes de información.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se ha verificado que el equipo microinformático realiza el procedimiento de encendido y de POST (Power On Self Test), identificando el origen de los problemas, en su caso.
- Se han utilizado herramientas de configuración, testeo y comprobación para verificar el funcionamiento del sistema.
- Se han utilizado las herramientas y guías de uso para comprobar el estado de los soportes y de la información contenida en los mismos.
- Se han registrado los resultados y las incidencias producidas en los procesos de comprobación.

UNIDAD DIDÁCTICA 10. Implantación de sistemas operativos (I)

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Conocer el software, sus tipos, licencias y finalidad.
- Identificar los principales sistemas operativos disponibles en la actualidad.
- Saber instalar un sistema operativo en entornos reales y virtuales.

CONTENIDOS:

- El software.
- Las licencias de software.
- El sistema operativo.
- Virtualización.
- Preparación de la instalación.
- Instalación del S.O Windows 10.
- Instalación de S.O Ubuntu.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han descrito los pasos a seguir para la instalación o actualización.
- Se ha verificado la ausencia de errores durante el proceso de carga del sistema operativo.
- Se han utilizado las herramientas de control para la estructura de directorios y la gestión de permisos.
- Se han anotado los posibles fallos producidos en la fase de arranque del equipo microinformático.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. Implantación de sistemas operativos (II)

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Realizar correctamente las tareas de postinstalación de sistemas, tanto Windows como Linux.
- Saber trabajar con particiones de disco, imágenes y copias de seguridad.

- Entender el funcionamiento de las herramientas para la gestión de discos, imágenes y copias de seguridad.
- Saber lo que es un sistema RAID y la utilidad de cada uno de los tipos existentes.

CONTENIDOS:

- Postinstalación del sistema.
- Gestión de discos.
- Gestión de imágenes de disco.
- Gestión de la copia de seguridad.
- Sistemas RAID.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

UNIDAD DIDÁCTICA 12. Mantenimiento de sistemas informáticos

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Entender la importancia del mantenimiento de un sistema informático.
- Aplicar las técnicas de mantenimiento a un sistema informático.
- Utilizar productos y materiales de mantenimiento de sistemas.

CONTENIDOS:

- Concepto de sistema informático.
- Mantenimiento de sistemas.
- Niveles de mantenimiento de sistemas informáticos.
- Técnicas de mantenimiento de sistemas informáticos.

- Herramientas software para el mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento integral del sistema informático.
- Mantenimiento de periféricos y soportes informáticos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se ha comprobado por medio de indicadores luminosos, que los periféricos conectados tienen alimentación eléctrica y las conexiones de datos.
- Se han descrito las características de los componentes, de los soportes y de los periféricos para conocer los aspectos que afecten a su mantenimiento.
- Se han utilizado las guías de los fabricantes para identificar los procedimientos de limpieza de componentes, soportes y periféricos.
- Se ha realizado la limpieza de componentes, soportes y periféricos respetando las disposiciones técnicas establecidas por el fabricante manteniendo su funcionalidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 13. Elementos consumibles

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Conocer los principales tipos de consumibles existentes en la actualidad.
- Saber cómo conservar los consumibles informáticos.
- Clasificar los consumibles informáticos según su reciclaje.
- Distinguir los procedimientos de sustitución de consumibles informáticos.

CONTENIDOS:

- Tipos de consumibles.
- Medidas de conservación y reciclaje de consumibles.
- Procedimientos de sustitución de consumibles.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han descrito los elementos consumibles necesarios para ser utilizados en los periféricos de sistemas microinformáticos.
 - Se han utilizado las guías técnicas detalladas para

sustituir elementos consumibles.

UNIDAD DIDÁCTICA 14. Gestión logística

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Conocer las operaciones de etiquetado, embalaje, almacenamiento y traslado de equipos, periféricos y consumibles.
- Identificar las principales herramientas que se utilizan para las labores de etiquetado de productos informáticos.
- Distinguir los diferentes tipos de etiquetado y las condiciones mínimas que, según la normativa, debería tener cada uno.
- Saber embalar los diferentes dispositivos de un equipo informático utilizando las herramientas y los materiales adecuados.

CONTENIDOS:

- Finalidad del etiquetado.
- Tipos de etiquetas.
- Herramientas de etiquetado.
- Software de etiquetado.
- Etiquetado de componentes y consumibles.
- Embalaje de componentes informáticos.
- Precauciones en el traslado de sistemas microinformáticos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han descrito las condiciones para manipular, transportar y almacenar componentes y periféricos de un sistema microinformático.
- Se han identificado los tipos de embalaje para el transporte y/o almacenaje de cada dispositivo, periférico y consumible.
- Se han utilizado las herramientas necesarias para realizar las tareas de etiquetado previas al embalaje y/o almacenamiento de sistemas, periféricos y consumibles.
- Se han utilizado los medios auxiliares adecuados a los

elementos a transportar.

- Se han aplicado las normas de seguridad en la manipulación y el transporte de elementos y equipos.
- Se ha comprobado que los componentes recepcionados se corresponden con el albarán de entrega y que se encuentran en buen estado.
- Se han registrado las operaciones realizadas siguiendo los formatos establecidos.

UNIDAD DIDÁCTICA 15. Tratamiento de residuos informáticos

OBJETIVOS:

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

- Conocer la normativa que rige la gestión de los residuos informáticos.
- Diferenciar las distintas etapas del ciclo de reciclado.
- Identificar las diferentes técnicas de reciclaje que existen en la actualidad.
- Saber cuáles son las fases en el proceso de reciclado.
- Reconocer los elementos desechables en tu entorno de trabajo y la manera adecuada de eliminarlos o reciclarlos.

CONTENIDOS:

- Normativa sobre la gestión de residuos informáticos.
- El ciclo del reciclado.
- Tecnologías de reciclaje.
- Residuos informáticos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Se han recogido los elementos desechables para su eliminación o reciclaje.

.METODOLOGÍA

La metodología didáctica debe ser activa y participativa, y deberá favorecer el desarrollo de la capacidad del alumno para aprender por sí mismo y trabajar en equipo. Para ello, es imprescindible que el alumno comprenda la información que se le suministra, frente al aprendizaje memorístico, y que participe planteando sus dudas y comentarios.

Se plantearán problemas que actúen sobre dominios conocidos por los alumnos, bien a priori, o bien como producto de las enseñanzas adquiridas con el transcurrir de su formación tanto en este como en los otros módulos de este último año del ciclo. Además, se tratará de comenzar las unidades de trabajo averiguando cuáles son los conocimientos previos de los alumnos sobre los contenidos que se van a tratar y reflexionando sobre su necesidad y utilidad. El desarrollo de las unidades se fundamentará en los siguientes aspectos:

Los alumnos se sentarán mirando al profesor y pantalla de proyección para la explicación teórica y frente a los ordenadores para la práctica y ejercicios.

Durante cada uno de los puntos explicados se intentará averiguar qué es lo que saben para no partir de la nada, haciendo preguntas para su participación. Durante la explicación teórica el profesor intentará sacar a los alumnos para que usen el pc del profesor y el resto de alumnos vean cómo se hace, siempre siguiendo las indicaciones del profesor.

Se utilizará un libro de texto para que el alumno estudie la asignatura. La mayor parte de los ejercicios y prácticas se realizarán en clase.

El profesor cerrará la sesión con un resumen de los conceptos presentados y una asamblea en la que se observará el grado de asimilación de conceptos.

Para cada una de las unidades de trabajo se intentará realizar un examen para no acumular mucha materia y, a los alumnos, les resulte más fácil de lograr una nota positiva.

•EVALUACIÓN

La evaluación será continua e integradora en cuanto que estará inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. La aplicación del proceso de evaluación continua a los alumnos requiere la **asistencia regular** a las clases y actividades programadas para el módulo profesional.

Evaluación y calificación trimestral. Media ponderada de cada una de las unidades de trabajo vistas en el trimestre. La pérdida de la evaluación continua implicará la realización de un único examen teórico/práctico con todos los contenidos vistos durante el trimestre.

Evaluación y calificación de la evaluación ordinaria (JUNIO-PRIMERA QUINCENA). Media ponderada de cada una de las evaluaciones trimestrales.

Evaluación y calificación de la evaluación extraordinaria (JUNIO-SEGUNDA QUINCENA). Cabe la posibilidad de que se puedan hacer 2 tipos de exámenes, unos para los que han venido regularmente a clase y otros para los que han perdido la evaluación continua, garantizando así la igualdad de oportunidades.

NATURALEZA DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Para llevar a cabo la evaluación de la manera más completa posible, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

- Ejercicios y prácticas.
- Pruebas escritas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Son implícitos al instrumento de evaluación. Salvo en las pruebas escritas, donde necesariamente se detallarán los criterios de corrección, se intentará dar a conocer a priori el criterio de corrección establecido para cada instrumento de evaluación antes de ponerlo en práctica.

Para cada una de las unidades de trabajo se hará la siguiente ponderación. En la siguiente tabla se muestran los **procedimientos, instrumentos y criterios de calificación** aplicados para el módulo.

Procedimiento de evaluación	Calificación sobre la nota final	Instrumento de evaluación
Resolución de actividades prácticas	40%	Ejercicios y prácticas
Prueba objetiva escrita	60%	Prueba Objetiva

La calificación final se obtendrá de la suma de los porcentajes anteriores siempre y cuando la prueba objetiva escrita tenga una calificación de al menos

un 4 sobre 10. En el caso de no poderse aplicar los porcentajes descritos la nota será la de la prueba objetiva escrita.

El alumno/a que falte a un parcial lo podrá realizar el día de la recuperación, siempre y cuando presente **justificante oficial**.

En el caso de que el alumno no supere el 5, éste tendrá derecho a una recuperación por evaluación, teniendo la posibilidad de hacerla sólo de la parte suspensa. En caso de tener 1 evaluación suspensa tendrá que realizar un examen global en Junio (si la media de las dos evaluaciones es inferior a 5).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación **son referentes que permiten conocer el grado de consecución del aprendizaje del alumno**. Como ya se ha dicho, la finalidad de un ciclo formativo es la adquisición, por parte del alumnado, de determinadas competencias, capacitaciones o cualificaciones y se manifestarán en forma de resultados de aprendizaje. Por todo lo dicho, se justifica plenamente que los **criterios de evaluación generales** de este módulo deben ir relacionados con los resultados de aprendizaje. Además de estos criterios de evaluación generales se establecen para cada unidad de trabajo unos **criterios de evaluación específicos**, vistos en el desarrollo curricular básico de las unidades de trabajo.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
----------------------------------	--------------------------------

<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Se han descrito las características de los elementos eléctricos y electrónicos utilizados en el montaje de sistemas.• Se han descrito las operaciones y comprobaciones previas a la manipulación segura de componentes eléctricos y/o electrónicos.• Se han identificado los dispositivos y herramientas necesarios en la manipulación segura de sistemas electrónicos.• Se han seleccionado las herramientas necesarias para el procedimiento de montaje, sustitución o conexión de componentes hardware de un sistema microinformático.• Se han identificado funcionalmente los componentes hardware para el ensamblado y/o mantenimiento de un equipo microinformático.• 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.• Se han localizado los bloques funcionales en placas bases utilizadas en los sistemas microinformáticos.• 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.
<p>RA2.- Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Se ha comprobado cada componente antes de su utilización, siguiendo las normas de seguridad establecidas.• 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.• Se han reconocido en distintas placas base cada uno de los zócalos de conexión de microprocesadores y los disipadores, entre

	<p>otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se han ensamblado los componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de video, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático. • Se ha fijado cada dispositivo o tarjeta en la ranura o bahía correspondiente, según guías detalladas de instalación. • 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.
<p>RA3.- Instala sistemas operativos monopuesto identificando las fases del proceso y relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han descrito los pasos a seguir para la instalación o actualización. • Se ha verificado la ausencia de errores durante el proceso de carga del sistema operativo. • Se han utilizado las herramientas de control para la estructura de directorios y la gestión de permisos. • Se han instalado actualizaciones y parches del sistema operativo según las instrucciones recibidas. • Se han realizado copias de seguridad de los datos. • Se han anotado los posibles fallos producidos en la fase de arranque del equipo microinformático. • Se han descrito las funciones de replicación física (“clonación”) de discos y particiones en sistemas microinformáticos. • Se han utilizado herramientas software para la instalación de imágenes de discos o particiones señalando las restricciones de aplicación de las mismas. <p>i) Se ha verificado la funcionalidad de la imagen instalada, teniendo en cuenta el tipo de</p>

<p>RA4.- Comprueba la funcionalidad de los sistemas, soportes y periféricos instalados relacionando las intervenciones con los resultados a conseguir.</p>	<p>“clonación” realizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ha aplicado a cada componente hardware y periférico el procedimiento de testeo adecuado. • Se ha verificado que el equipo microinformático realiza el procedimiento de encendido y de POST (Power On Self Test), identificando el origen de los problemas, en su caso. • Se ha comprobado la funcionalidad de los soportes para almacenamiento de información. • Se ha verificado la funcionalidad en la conexión entre componentes del equipo microinformático y con los periféricos. • Se han utilizado herramientas de configuración, testeo y comprobación para verificar el funcionamiento del sistema. • Se han utilizado las herramientas y guías de uso para comprobar el estado de los soportes y de la información contenida en los mismos. • Se han registrado los resultados y las incidencias producidas en los procesos de comprobación.
<p>RA5.- Realiza el mantenimiento básico de sistemas informáticos, soportes y periféricos, relacionando las intervenciones con los resultados que hay que conseguir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha comprobado por medio de indicadores luminosos, que los periféricos conectados tienen alimentación eléctrica y las conexiones de datos. • Se han descrito los elementos consumibles necesarios para ser utilizados en los periféricos de sistemas microinformáticos. • Se han utilizado las guías técnicas detalladas para sustituir elementos consumibles. • Se han descrito las características de los componentes, de los soportes y de los periféricos para conocer los aspectos que afecten a su mantenimiento. • Se han utilizado las guías de los fabricantes para identificar los procedimientos de

	<p>limpieza de componentes, soportes y periféricos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se ha realizado la limpieza de componentes, soportes y periféricos respetando las disposiciones técnicas establecidas por el fabricante manteniendo su funcionalidad.• Se han recogido los residuos y elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje.
<p>RA6.- Almacena equipos, periféricos y consumibles, describiendo las condiciones de conservación y etiquetado.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Se han descrito las condiciones para manipular, transportar y almacenar componentes y periféricos de un sistema microinformático.• Se han identificado los tipos de embalaje para el transporte y/o almacenaje de cada dispositivo, periférico y consumible.• Se han utilizado las herramientas necesarias para realizar las tareas de etiquetado previas al embalaje y/o almacenamiento de sistemas, periféricos y consumibles.• Se han utilizado los medios auxiliares adecuados a los elementos a transportar.• Se han aplicado las normas de seguridad en la manipulación y el transporte de elementos y equipos.• Se ha comprobado que los componentes recepcionados se corresponden con el albarán de entrega y que se encuentran en buen estado.• Se han registrado las operaciones realizadas siguiendo los formatos establecidos.• Se han recogido los elementos desechables para su eliminación o reciclaje.

·MATERIALES Y RECURSOS

Se definen como materiales didácticos las diferentes herramientas que utilizan los profesores y los alumnos en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Éstos sirven no sólo para transmitir conceptos e ideas, sino también cumplen otras funciones como:

- Avivan el interés del alumno y lo motivan.
- Le guían en un determinado proceso de aprendizaje.
- Le facilitan la sensación de que progresa.
- Distinguen lo fundamental de lo accesorio.
- Ejercitan destrezas.
- Comunican potencialmente cultura y formas de conectar con ella.

Recursos que se Utilizarán en el Desarrollo de las Unidades Didácticas

Recursos impresos: libro de texto (montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos Ed. Editex), apuntes que proporcionará el profesor, documentación obtenida de internet, fichas, prensa escrita, revistas, etc. Evidentemente, para la utilización de recursos impresos ocupará un papel fundamental la **biblioteca del centro**.

Recursos audiovisuales: pizarra (también interactiva), equipos informáticos y proyector.

Recursos materiales: equipos informáticos.

Software, necesario para una mejor comprensión de la teoría dada y para poder realizar las prácticas (software abierto). Software de la plataforma Google (youtube, Google doc...), AulaVirtual.

El entorno como recurso.

·AGRUPAMIENTOS DE LOS ALUMNOS

Mediante los agrupamientos de los alumnos se debe favorecer, según se pretenda en cada caso, el trabajo individual, la interacción entre alumnos y el trabajo cooperativo. Por ello, en las unidades se preverá:

- **Trabajo individual** destinado a la búsqueda, selección y aprendizaje de las informaciones. **La actividad individual ocupará, aproximadamente, un 60% de los tiempos de clase.**
- **Trabajo en pequeño grupo**, en el que se incluye desde el trabajo en parejas hasta grupos de cuatro o cinco alumnos, que utilizaremos, especialmente, para trabajos de

investigación y de producción creativa. **La actividad en pequeño grupo ocupará, aproximadamente, un 30 % de los tiempos de clase.**

- **Trabajo en gran grupo** orientado a las puestas en común, debates, exposiciones de prácticas de alumnos. **La actividad en gran grupo ocupará, aproximadamente, un 10% de los tiempos de clase.**

•ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La diversidad es un hecho más que constatado y que el docente debe de entender como un proceso en el cual será necesario ofrecer respuestas diferenciadas en función de determinadas características del alumnado como los ritmos de aprendizaje, intereses, motivaciones, edad, etc.

Esto supone atender a la diversidad del alumnado y es una capacidad que los docentes debemos desarrollar.

Dicho lo anterior hemos de tener en cuenta es que en la Formación Profesional no se pueden acometer modificaciones que obliguen a realizar cambios curriculares significativos, tan sólo se pueden acometer adaptaciones de acceso al currículo.

Partiendo de esta base y dada la heterogeneidad existente en las aulas, nos encontramos con un alumnado con diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje muy diversos, además de situaciones de partida que en ocasiones puede ser muy diferenciada.

Todo esto, junto a la naturaleza individual del proceso de enseñanza, hace necesario que el profesorado tenga que establecer una serie de medidas que ofrezcan al alumnado la posibilidad de alcanzar los objetivos marcados para el módulo a un ritmo acorde a sus aptitudes.

La evaluación inicial de la materia, que se realiza al comienzo de curso, junto con el cuestionario informativo del alumno nos permitirá en primera instancia reconocer si es necesario comenzar con alguna adaptación curricular.

Igualmente durante el comienzo del curso y según vayamos conociendo al alumnado y proponiendo alguna actividad podremos ir observando alguna necesidad más de adaptación curricular.

MEDIDAS ORDINARIAS

Como base de todo se utilizará el diálogo personal con cada alumno para identificar las dificultades, comprobar si se están superando y estimularles de la forma más adecuada.

En análisis del contexto educativo realizado en esta PD se observan las lógicas diferencias entre los alumnos. La presente programación que está definida teniendo en cuenta la diversidad de los alumnos y dado que está realizada de una forma flexible y variada, es ya en sí una forma de tratar a la diversidad.

Para los alumnos aventajados

Las medidas a seguir son:

- **Actividades de ampliación** que les permita ampliar conocimientos y seguir investigando mientras el resto de compañeros alcanzan los objetivos.
- Estrategias de **trabajo cooperativo** en las que se integrarán en grupos con alumnos con menores capacidades. Esto puede suponer un estímulo al ver el valor que pueden aportar al grupo.

Para estos alumnos conviene vigilar de manera especial su estado de motivación, el cual puede verse mermado debido a que alcancen los objetivos muy rápidamente.

Dentro de ese grupo nos podremos encontrar con **alumnos con altas capacidades intelectuales** para los cuales se procurará sustituir las actividades que cubran los conocimientos ya adquiridos por otras que requieran un planteamiento más laborioso y que permitan desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento.

Para los alumnos con dificultades

- **Actividades de refuerzo** que les permitan alcanzar los objetivos.
- Estrategias de **trabajo cooperativo**, puede suponer un estímulo al verse arropados por sus compañeros.
- **Distribución de tiempos más flexible**, permitiéndoles mayor posibilidad de asimilar los aprendizajes o más tiempo para la realización de las actividades
- Preparación de **materiales alternativos y complementarios**

MEDIDAS PARA ATENDER ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

En el análisis del contexto educativo realizado en esta PD no se han detectado alumnos con necesidades educativas especiales, no obstante se prevén una serie de actuaciones que previamente han sido revisadas por el Dpto. de Orientación y que a continuación se detallan:

- **Para alumnos con problemas de visión:**
 - Ubicar al alumno lo más cerca posible de los recursos didácticos del aula
 - Facilitar al alumno los apuntes y exámenes con un tamaño de fuente ampliado
 - Activar la ampliación de la fuente en los ordenadores
 - Proporcionar recursos adaptados y con la opción de reproducir audio.

- **Para alumnos con discapacidad física:**
 - Se estudiará el tipo de dispositivos (periféricos) que precisan
 - Realizar la pertinente consulta y solicitud a las autoridades o asociaciones
- **Para alumnos con trastornos graves de conducta:**

Se insistirá básicamente en reforzar los contenidos mínimos mediante actividades de refuerzo pedagógico como por ejemplo:

 - Modificar la ubicación en clase.
 - Repetir, individualmente, algunas explicaciones.
 - Proponer actividades complementarias que sirvan de apoyo.
 - Potenciar la participación en clase.
 - Potenciar la curiosidad y con ello el aprendizaje.

7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

A continuación vamos a ver cuál sería la prevención de riesgos laborales derivados del ejercicio profesional derivado de la formación profesional básica en informática de oficina, así como su aplicabilidad didáctica, es decir, cómo se trasladan estos contenidos al aula y a su ejercicio profesional futuro.

Prevención de Riesgos Laborales en el desarrollo de la presente programación didáctica (en relación con el perfil profesional del docente).

La prevención de riesgos laborales debe integrarse en el sistema general de gestión de cualquier empresa, incluidos como no podía ser de otra manera los centros educativos, y esto se realiza a través de un plan de prevención de riesgos laborales que se compone entre otros documentos de la Evaluación de los riesgos laborales detectados y de la planificación de la acción preventiva que se hace para eliminar o reducir dichos riesgos.

En nuestro caso en concreto, en un centro educativo como en el que se enmarca el desarrollo de la presente programación didáctica, la Evaluación de riesgos ha puesto de manifiesto que para el puesto de Profesor del ciclo de formación profesional básica en informática de oficina se han identificado los siguientes riesgos laborales relacionados con las siguientes condiciones de trabajo:

- Condiciones de seguridad, donde se incluyen los aspectos relacionados con el lugar de trabajo (instalación eléctrica, escaleras sin barandillas o que no cumplen las medidas de seguridad, almacenamientos, señalización, etc.) y las herramientas manuales (alicates, cutters, crimpadoras, destornilladores, etc.) o equipos de trabajo (ej: equipos informáticos) que se utilizan en el ejercicio profesional del docente.
- Condiciones ambientales. Existe cierto riesgo por la posible exposición a agentes químicos (pasta térmica, productos de limpieza y desinfección, etc.), a agentes físicos (como el ruido, las radiaciones – ej: pantalla del ordenador –) y a agentes biológicos (bacterias por una mala desinfección, virus de compañeros/as. Como ejemplo reciente tenemos el caso del COVID-19 que, estos últimos cursos, ha generado gran

alarma social por su alto riesgo de contagio y gravedad de los síntomas, por lo que se han tenido que poner en marcha campañas de información y prevención y planes de contingencia en los centros).

- Condiciones ergonómicas, que provocan riesgos derivados de la carga de trabajo, puede ser que la carga sea física (que se produce cuando se está mucho tiempo de pie o sentado, por una incorrecta manipulación de cargas – libros, movimientos de mesas, movimientos de equipos informáticos –) o mental (se produce cuando se trabaja con gran cantidad de información, cuando se está presionado por el tiempo, etc.)
- Condiciones psicosociales, relacionadas con el contenido del trabajo, su organización y su interacción con las características individuales del propio trabajador, lo que puede provocar daños para su salud.

Un riesgo que tiene gran incidencia entre el colectivo docente son los problemas relacionados con la voz, ya que existe un alto porcentaje de profesores que utilizan mal la voz y realizan grandes esfuerzos para ser escuchados.

La Prevención de riesgos laborales derivados del ejercicio profesional.

La prevención de riesgos laborales es uno de los **contenidos transversales** presente en todas las unidades didácticas, en concreto: La identificación de los riesgos derivados de su actividad y aplicación de las medidas preventivas que pueden eliminar o reducir dichos riesgos.

Por ello podemos decir que **la Prevención de los Riesgos Laborales está presente, de forma permanente, en el aprendizaje de los contenidos** de este módulo, en especial, durante la realización de las diversas actividades propuestas, de la siguiente manera:

- Durante el desarrollo de las sesiones prácticas, utilizando la guía de riesgos laborales para la familia profesional de informática y comunicaciones editada por el ISSL (que puede haber sido enviada al centro para el profesor de FOL y que los alumnos pueden también descargar en la web de la Fp de la Región de Murcia: <http://www.llegarasalto.com/>), se realizará un análisis previo de los riesgos a los que podemos estar expuestos y las acciones que tenemos que realizar para reducirlos o eliminarlos en la medida que sea posible, principalmente derivados del uso de Pantallas de Visualización de datos (conforme se indica en la normativa específica elaborada al respecto: Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización).
- Este análisis se realizará al inicio de las actividades y durante la realización de las mismas se irán recordando, tanto por parte del profesor como de los propios compañeros, diversos aspectos como medidas preventivas que no se están cumpliendo (ej: posturas, conexión a la electricidad de los equipos informáticos) o actos inseguros que se realizan de forma inconsciente (ej: no guardar la suficiente

distancia con el monitor).

La finalidad de todo esto es que, poco a poco, los/as alumnos/as interioricen un método de trabajo basado en la generación de entornos seguros, tal como se especifica en su competencia general, así como la necesidad de realizar el análisis de los riesgos laborales a los que puedan estar expuestos en su ejercicio profesional y de aplicar ciertas medidas preventivas para reducir estos riesgos o eliminarlos.

8. ANEXO EDUCACIÓN A DISTANCIA POR PANDEMIA

Debido a las actuales circunstancias de crisis sanitaria originada por la pandemia de COVID-19, esta programación se podría ver alterada en el caso de que, desde las autoridades competentes, se dictaminen escenarios diferentes al presencial, pudiendo ser los diferentes escenarios contemplados los siguientes:

PRESENCIAL

Todas las clases se llevarán a cabo de forma presencial.

NO PRESENCIAL

El alumnado que opta por estudiar una formación profesional de la familia profesional de la informática y las comunicaciones tiene, por lo general, un buen nivel de competencia digital, además de disponer de dispositivos propios y conectividad. Por este motivo, en principio, el alumnado no debería tener ningún problema en continuar el curso en un escenario totalmente telemático, si fuese necesario por la situación actual de crisis sanitaria en la que nos encontramos.

Desde principio de curso, cada alumno/a dispondrá de una cuenta corporativa de Murciaeduca.es y puede trabajar con las herramientas de G Suite: Meet, Chats, Calendar, Drive, YouTube... En el día a día, se trabajará con la herramienta Aula Virtual propuesta por la Consejería de Educación

Al finalizar cada unidad didáctica, todos los contenidos formativos (contenidos teóricos, actividades, casos prácticos, resolución de problemas, etc.) estarán disponibles en Aula Virtual para su consulta y/o descarga. La resolución de dudas puede llevarse a cabo mediante las herramientas Meet (para videoconferencias grupales) o Chats (para videoconferencias individuales). Con Calendar se planifican las tutorías y videoconferencias.

La evaluación de los conocimientos en el modo no presencial se llevará a cabo mediante tareas propuestas en Aula Virtual que el alumnado deberá entregar dentro del plazo fijado. Este plazo tendrá una duración razonable según la dificultad de la tarea y teniendo en cuenta las posibles dificultades de conexión que pueda tener el alumnado el día que se publica la tarea.

El alumnado que no obtenga una evaluación positiva en las tareas propuestas en Aula Virtual, podrá realizar una recuperación consistente en una prueba escrita que será supervisada por el profesor a través de medios telemáticos.

SEMIPRESENCIAL

En un escenario semipresencial, el alumnado al que no corresponda asistir un día presencialmente a clase deberá llevar a cabo las actividades indicadas por el profesor a través de Aula Virtual o seguir las videoconferencias en directo a través de Meet. Los primeros minutos de la siguiente clase presencial se destinarán a resolver las dudas que hayan podido surgir o ver la solución a las actividades planteadas el anterior día de no asistencia.

La evaluación de los conocimientos en el modo semipresencial se llevará a cabo comprobando que el alumnado ha realizado tanto las tareas propuestas los días de asistencia presencial como las tareas indicadas a través de Aula Virtual los días de no asistencia, y que deben haber sido presentadas cumpliendo el plazo de entrega indicado. Las pruebas escritas se llevarán a cabo los días de asistencia presencial en el aula/taller.

Las videoconferencias para el seguimiento de los contenidos de forma telemática se llevarán a cabo mediante Meet y se planificarán a través de Calendar. La asistencia a estas videoconferencias será obligatoria, considerando como falta de asistencia la no conexión a través de Meet durante la sesión. Además, el alumnado deberá mantener la cámara activada y el micrófono silenciado (excepto para consultas o intervenciones).

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Módulo profesional

CURSO: 2022-2023

PROFESOR: D. MANUEL ESPARCIA BANEGAS

OPERACIONES AUXILIARES

PARA LA CONFIGURACIÓN Y LA EXPLOTACIÓN

Ciclo de Formación Profesional Básica

Informática de Oficina

Familia profesional de Informática y Comunicaciones

I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ RIQUELME

CURSO: 2022-2023

PROFESOR: MANUEL ESPARCIA BANEGAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO.....	3
CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO.....	3
2. OBJETIVOS.....	3
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO.....	4
3. CONTENIDOS.....	4
DESARROLLO BÁSICO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.....	5
4. EVALUACIÓN.....	11
<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....</i>	<i>11</i>
<i>PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....</i>	<i>13</i>
5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	14
6. POSIBLE ESCENARIO DE TELEFORMACIÓN POR COVID-19	16

1. INTRODUCCIÓN

Este documento es la PD para el presente curso del módulo profesional **Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación** (en adelante OACE) y que se imparte en el 2º curso del ciclo de formación profesional básica **Informática de oficina** (en adelante IOF) y que pertenece a la familia profesional de Informática y Comunicaciones, en el marco de la formación profesional (FP).

CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

El centro docente escogido en esta programación, está situado a las afueras del pueblo y está bien comunicado. El centro es un Instituto de Enseñanza Secundaria y cuenta en el mismo centro con alumnos de la ESO y FP básica. Es un centro pequeño con alrededor de 300 alumnos.. El instituto dispone de aulas de informática equipadas para las necesidades de esta PD.

CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

Un aspecto crucial a la hora de realizar la programación didáctica es tener en cuenta el perfil del alumnado destinatario del módulo.

Los diferentes perfiles que nos podemos encontrar son:

- Jóvenes de 2º y 3º de la E.S.O. con escasas probabilidades de titulación.

2. OBJETIVOS

Objetivos Generales del ciclo asociados al módulo

Objetivos Generales del ciclo
OG-a) Instalar aplicaciones informáticas, integrándolas en el sistema operativo y red de la oficina, para su uso en red en el tratamiento e impresión de datos, textos y presentaciones y su posterior archivado.
OG-b) Utilizar las aplicaciones informáticas para tratamiento de de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos de escritura al tacto con exactitud y rapidez, utilizando un sistema de grabación seguro.
OG-i) Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

OG-j) Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto
OGt-u) 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.
OGt-v) 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.
OGt-w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
OGt-x) 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.
OGt-y) 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.

Resultados de Aprendizaje del módulo

Resultados de aprendizaje del módulo
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.

3. CONTENIDOS

Este módulo tiene asignadas 210 horas para su desarrollo, lo cual nos da una asignación de 8 horas semanales.

1ª EVALUACIÓN → Semana 1 hasta semana 12

2ª EVALUACIÓN → Semana 13 hasta semana 27

DESARROLLO BÁSICO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

UT1. IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

CONTENIDOS

- **El software**
 - Concepto de software
 - Software libre y propietario
 - Clasificación del software
- **Licencias de software**
 - Tipos de licencias
 - Tipos de licencias de sistemas operativos
 - Distribución de licencias propietarias
- **Sistemas operativos actuales**
 - Sistemas Windows
 - Sistemas Linux
 - Sistemas OS y Android
 - Otros sistemas operativos
- **Virtualización**
 - El concepto de virtualización
 - Tipos de virtualización
 - Software para virtualización
- **Preparación de la instalación**
 - Revisión de los requerimientos de hardware
 - Preparación del disco duro
 - Preparación del orden de arranque
 - Alimentación eléctrica del equipo
- **Instalación del sistema operativo Windows**
 - Requerimientos
 - Situación previa
 - Proceso de instalación
- **Instalación del sistema operativo Ubuntu**
 - Requerimientos
 - Situación previa
 - Proceso de instalación
- **Post-instalación del sistema**
 - Instalación de dispositivos
 - Actualizaciones y parches
 - Punto de restauración del sistema

UT2. EL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

CONTENIDOS

- **Versiones de Windows**
- **Escritorio de Windows**
 - La barra de tareas de Windows 7

- El menú de Inicio
- La ventana principal
- **Pantalla de Inicio de Windows 8**
- **Las ventanas en Windows**
 - Las vistas de la ventana
- **Archivos y carpetas en Windows**
 - Crear archivos y carpetas
 - Eliminar archivos y carpetas
 - Cortar, copiar y pegar archivos y carpetas
 - Renombrar archivos y carpetas
 - Crear un acceso directo a archivos y carpetas
 - Enviar archivos y carpetas
 - Propiedades de archivos y carpetas
- **Unidades en Windows**
 - Crear acceso directo a una unidad en Windows
 - Formatear una unidad en Windows
 - Volcar una unidad en otra
- **Administración básica del sistema**
 - Administrar dispositivos en el equipo
 - Administrar impresoras en el equipo
 - Administrar aplicaciones en el equipo
 - Administrar las cuentas de usuario
 - Configuración de idioma
- **Permisos en Windows**
 - Permisos NTFS
 - Permisos de recurso compartido
 - Gestión de permisos NTFS
 - Gestión de permisos de recurso compartido
- **Compartir en Windows**
 - Grupo en el hogar
 - Carpetas públicas
 - Compartir recursos.
- **Herramientas del sistema**
 - Desfragmentador de disco
 - Liberador de espacio en disco
 - Información del sistema
 - Restaurar el sistema
 - Programador de tareas
 - Transferencia de archivos y configuraciones
- **Hotkeys en Windows**

UT3. EL SISTEMA OPERATIVO LINUX

CONTENIDOS

- **Sistemas Linux**
- **Entorno de trabajo de Ubuntu**

- Barra de menús
- Lanzador
- Ventana principal
- Intercambio de áreas de trabajo
- **Las ventanas en Ubuntu**
- **Archivos y carpetas en Ubuntu**
 - Crear archivos y carpetas
 - Eliminar archivos y carpetas
 - Cortar, copiar, pegar y mover archivos y carpetas
 - Renombrar archivos y carpetas
 - Crear enlaces
 - Crear archivadores
 - Buscar archivos y carpetas
- **Unidades en Ubuntu**
 - El sistema de archivos
 - Montar y desmontar una unidad en Ubuntu
 - Cambiar el nombre a una unidad en Ubuntu
 - Crear un enlace a una unidad en Ubuntu
 - Formatear una unidad en Ubuntu
- **Administración básica del sistema**
 - Administración de usuarios y grupos en el equipo
 - Administración del sistema desde el terminal
 - Administrar impresoras en el equipo
 - Administrar aplicaciones en el equipo
- **Compartir en Ubuntu**
- **Permisos en Ubuntu**
 - Permisos locales
 - Permisos de recurso compartido

UT4. SISTEMAS OPERATIVOS EN RED

CONTENIDOS

- **Concepto de red de datos**
 - Elementos de la comunicación
 - Vías de comunicación
 - Componentes hardware de una red
 - Componentes software de una red
 - Protocolos y estándares de red
 - Identificación de los equipos en la red
- **Tipos de redes**
- **Topologías de red**
- **Configuraciones lógicas de red**
 - Grupo de trabajo
 - Dominio
- **Redes inalámbricas**
 - Dispositivos de conexión inalámbrica más comunes

- Modalidades de infraestructura inalámbrica
- Configuración de una red inalámbrica
- Seguridad inalámbrica
- **Impresoras en red**
 - Impresora local
 - Impresora de red
 - Impresora con servidor de impresión
 - Buscar una impresora compartida

UT5. EL PROCESADOR DE TEXTOS

CONTENIDOS

- **El procesador de textos**
 - Variedad en los procesadores de textos
 - Formatos de documentos de textos
- **La ventana de Word**
- **Operaciones sobre documentos**
 - El Backstage
- **Partes del documento**
- **Las formas de ver el documento**
 - Vistas del documento
 - Zoom
 - Ventana
- **Acciones básicas sobre el contenido del documento**
 - Cortar, copiar y pegar
 - Buscar y reemplazar
- **Formato de página**
 - Márgenes
 - Tamaño
 - Orientación
 - Columnas
 - Guiones
 - Encabezado y pie de página
 - Saltos de página
 - Fondo de página
 - Portada
- **Formato de fuente**
- **Formato de párrafo**
 - Alineaciones
 - Numeración y viñetas
 - Sangrías
 - Tabulaciones
- **Tablas**
 - Filas y columnas
 - Alineaciones
 - Bordes y sombreado

- **Ilustraciones**
 - Imágenes
 - Formas
 - Gráficos
 - Gráficos SmartArt
- **Objetos de texto**
 - Cuadros de texto
 - Letra capital
 - WordArt
- **Revisión del texto**
 - Revisión del texto
 - Comentarios
 - Control de cambios

UT6. APLICACIONES OFIMÁTICAS

CONTENIDOS

- **Suites ofimáticas**
 - Microsoft Office
 - OpenOffice y LibreOffice
- **Hojas de cálculo**
 - La ventana de Excel
 - Partes de una hoja de cálculo
 - El formato de las celdas
 - Fórmulas
 - Referencias a celdas
 - Gráficos
 - Importar y exportar datos
 - Imprimir una hoja de cálculo
- **Bases de datos**
 - La ventana de Access
 - Partes de una base de datos
 - Los formularios
 - Las consultas
 - Los informes
 - Exportar e importar datos
 - Imprimir formularios e informes
- **Presentaciones**
 - La ventana de PowerPoint
 - Diapositivas
 - Diseño básico de una presentación
 - Ejecutar una presentación
 - Exportar e importar datos
 - Imprimir diapositivas
- **Aplicaciones ofimáticas en la nube**
 - Office365 y OneDrive
 - Drive
 - Otras opciones

UT7. SERVICIOS BÁSICOS DE INTERNET

CONTENIDOS

- **Conceptos básicos**
 - ¿Qué es Internet?
 - El origen de Internet
 - ¿Para qué sirve una IP?
 - Equipos en Internet
 - La conexión a Internet
- **La Web**
 - Los protocolos de Internet
 - Dominios de Internet
 - La URL
 - Estructura de una Web
- **El navegador**
 - Principales navegadores
- **Buscadores**
 - Funcionamiento de un buscador
 - Cómo utilizar un buscador
 - El posicionamiento web
 - Google
- **Correo electrónico**
 - Funcionamiento del correo electrónico
 - Dirección de correo electrónico
 - Formato de un correo electrónico
 - Campos de un correo electrónicos
 - Formas de acceso al correo electrónico
 - Webmail
 - Aplicaciones de correo electrónico
- **Mensajería instantánea**
 - Tipos de mensajería instantánea
 - Sistemas de mensajería instantánea por texto
 - Sistemas de mensajería instantánea por voz
 - Sistemas de mensajería instantánea por vídeo
 - Sistemas de mensajería instantánea en dispositivos portátiles

UT8. SERVICIOS WEB

CONTENIDOS

- **Generaciones Web**
 - Generación Web 1.0
 - Generación Web 2.0
 - Generación Web 3.0
- **Foros**
 - Partes de un foro

- Participantes de un foro
- Funcionamiento de un foro
- Los grupos
- Crear y mantener un foro
- **Blogs**
 - Partes de un blog
 - Participantes de un blog
 - Funcionamiento de un blog
 - Tipos de blog
 - Crear y mantener un blog
- **Wikis**
 - Partes de una Wiki
 - Participantes de una Wiki
 - Funcionamiento de una Wiki
 - Crear y mantener una Wiki
- **Sindicación de contenidos**
 - Formatos de sindicación
 - Funcionamiento de la sindicación
 - Cómo syndicar contenidos
- **Redes sociales**
 - Cómo funciona una red social
 - Tipos de redes sociales
 - Crear una red social
 - Redes sociales para empresas
 - Facebook para empresas
 - Twitter para empresas
 - Conexión de Facebook con Twitter
- **Mashups**
 - Partes de un mashup
 - Tipos de mashups
 - Crear y mantener un mashup
- **Computación en la nube**
 - Estructura de la nube
 - Tipos de nube
 - Ventajas de la nube
 - Servicios en la nube
- **Servicios P2P**
 - Características de una red P2P
 - Tipos de redes P2P
 - Redes BitTorrent
 - Aplicaciones de P2P

UT9. SEGURIDAD INFORMÁTICA

CONTENIDOS

- **Seguridad de un sistema informático**
 - ¿Qué es un sistema informático?
 - Elementos sensibles de un sistema informático

- **Tipos de amenazas**
 - Amenazas físicas
 - Amenazas lógicas
 - **Niveles de seguridad**
 - **Análisis y control del riesgo**
 - **Mecanismos de seguridad física**
 - **Mecanismos de seguridad lógica**
 - **Ataques más comunes**
 - **Buenas prácticas**
-

4. EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación **son referentes que permiten conocer el grado de consecución del aprendizaje del alumno**. Como ya se ha dicho, la finalidad de un ciclo formativo es la adquisición, por parte del alumnado, de determinadas competencias, capacitaciones o cualificaciones y se manifestarán en forma de resultados de aprendizaje.

Por todo lo dicho, se justifica plenamente que los **criterios de evaluación generales** de este módulo deben ir relacionados con los resultados de aprendizaje. A demás de estos criterios de evaluación generales se establecen para cada unidad de trabajo unos **criterios de evaluación específicos**, vistos en el desarrollo curricular básico de las unidades de trabajo.

Criterios de evaluación generales asociados a los resultados de aprendizaje
<p>Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario, identificando la funcionalidad de la instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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).
<p>Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red, identificando los permisos del usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.

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 y base de datos, sobre documentos previamente elaborados.
- f) Se han identificado las funciones básicas una aplicación para presentaciones.
- g) Se han elaborado presentaciones multimedia aplicando normas básicas de composición y diseño.

Emplea utilidades proporcionadas por Internet, configurándolas e identificando su funcionalidad y prestaciones.

- 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.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En la siguiente tabla se muestran los **procedimientos, instrumentos y criterios de calificación** aplicados para el módulo.

Procedimiento de evaluación	Calificación sobre la nota final	Instrumento de evaluación
Resolución de ejercicios prácticos y actividades	40%	Prácticas y actividades
Prueba objetiva escrita	60%	Prueba Objetiva

La calificación final se obtendrá de la suma de los porcentajes anteriores siempre y cuando la prueba objetiva escrita tenga una calificación de al menos un 4 sobre 10. En el caso de no poderse aplicar los porcentajes descritos la nota será la de la prueba objetiva escrita.

El alumno/a que falte a un parcial lo podrá realizar el día de la recuperación, siempre y cuando presente **justificante oficial**.

En el caso de que el alumno no supere el 5, éste tendrá derecho a una recuperación por evaluación, teniendo la posibilidad de hacerla sólo de la parte suspensa. En caso de tener 1 evaluación suspensa tendrá que realizar un examen global en abril (si la media de las dos evaluaciones es inferior a 5).

5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La diversidad es un hecho más que constatado y que el docente debe de entender como un proceso en el cual será necesario ofrecer respuestas diferenciadas en función de determinadas características del alumnado como los ritmos de aprendizaje, intereses, motivaciones, edad, etc.

Esto supone atender a la diversidad del alumnado y es una capacidad que los docentes debemos desarrollar.

Dicho lo anterior hemos de tener en cuenta es que en la Formación Profesional no se pueden acometer modificaciones que obliguen a realizar cambios curriculares significativos, tan sólo se pueden acometer adaptaciones de acceso al currículo.

Partiendo de esta base y dada la heterogeneidad existente en las aulas, nos encontramos con un alumnado con diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje muy diversos, además de situaciones de partida que en ocasiones puede ser muy diferenciada.

Todo esto, junto a la naturaleza individual del proceso de enseñanza, hace necesario que el profesorado tenga que establecer una serie de medidas que ofrezcan al alumnado la posibilidad de alcanzar los objetivos marcados para el módulo a un ritmo acorde a sus aptitudes.

La evaluación inicial de la materia, que se realiza al comienzo de curso, junto con el cuestionario informativo del alumno nos permitirá en primera instancia reconocer si es necesario comenzar con alguna adaptación curricular.

Igualmente durante el comienzo del curso y según vayamos conociendo al alumnado y proponiendo alguna actividad podremos ir observando alguna necesidad más de adaptación curricular.

MEDIDAS ORDINARIAS

Como base de todo se utilizará el diálogo personal con cada alumno para identificar las dificultades, comprobar si se están superando y estimularles de la forma más adecuada.

En análisis del contexto educativo realizado en esta PD se observan las lógicas diferencias entre los alumnos. La presente programación que está definida teniendo en cuenta la diversidad de los alumnos y dado que está realizada de una forma flexible y variada, es ya en sí una forma de tratar a la diversidad.

Para los alumnos aventajados

Las medidas a seguir son:

- **Actividades de ampliación** que les permita ampliar conocimientos y seguir investigando mientras el resto de compañeros alcanzan los objetivos.
- Estrategias de **trabajo cooperativo** en las que se integrarán en grupos con alumnos con menores capacidades. Esto puede suponer un estímulo al ver el valor que pueden aportar al grupo.

Para estos alumnos conviene vigilar de manera especial su estado de motivación, el cual puede verse mermado debido a que alcancen los objetivos muy rápidamente.

Dentro de ese grupo nos podremos encontrar con **alumnos con altas capacidades intelectuales** para los cuales se procurará sustituir las actividades que cubran los conocimientos ya adquiridos por otras que requieran un planteamiento más laborioso y que permitan desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento.

Para los alumnos con dificultades

- **Actividades de refuerzo** que les permitan alcanzar los objetivos.
- Estrategias de **trabajo cooperativo**, puede suponer un estímulo al verse arrojados por sus compañeros.
- **Distribución de tiempos más flexible**, permitiéndoles mayor posibilidad de asimilar los aprendizajes o más tiempo para la realización de las actividades
- Preparación de **materiales alternativos y complementarios**

MEDIDAS PARA ATENDER ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

En el análisis del contexto educativo realizado en esta PD no se han detectado alumnos con necesidades educativas especiales, no obstante se prevén una serie de actuaciones que previamente han sido revisadas por el Dpto. de Orientación y que a continuación se detallan:

- **Para alumnos con problemas de visión:**
 - Ubicar al alumno lo más cerca posible de los recursos didácticos del aula
 - Facilitar al alumno los apuntes y exámenes con un tamaño de fuente ampliado
 - Activar la ampliación de la fuente en los ordenadores
 - Proporcionar recursos adaptados y con la opción de reproducir audio.
- **Para alumnos con discapacidad física:**
 - Se estudiará el tipo de dispositivos (periféricos) que precisan
 - Realizar la pertinente consulta y solicitud a las autoridades o asociaciones

- **Para alumnos con trastornos graves de conducta:**

Se insistirá básicamente en reforzar los contenidos mínimos mediante actividades de refuerzo pedagógico como por ejemplo:

- Modificar la ubicación en clase.
- Repetir, individualmente, algunas explicaciones.
- Proponer actividades complementarias que sirvan de apoyo.
- Potenciar la participación en clase.
- Potenciar la curiosidad y con ello el aprendizaje.

6. POSIBLE ESCENARIO DE TELEFORMACIÓN POR COVID-19

Metodología

Ante una situación de confinamiento en la que no se permita la asistencia a los centros educativos se optará por adaptar la metodología didáctica a la formación a distancia.

Para ello, se atenderá al curso creado para el seguimiento de este módulo profesional y que ya se utiliza desde el comienzo del curso.

El desarrollo de los contenidos quedará estructurado y secuenciado por semanas donde se impartirán sesiones en directo por videoconferencia para realizar exposiciones y trasladar las instrucciones necesarias para el desarrollo de las actividades.

Se sigue utilizando el Aula Virtual donde se suben los materiales y se proponen las actividades que debe entregar el alumno. De igual forma se continúa con el libro de texto que el alumno tiene en casa.

Se establece el correo electrónico como medio básico de comunicación entre profesor y los alumnos. Además de esto y con el fin de establecer un contacto más ágil se crea un grupo de Telegram donde se avisará de las novedades del Aula Virtual y servirá como canal para la propuesta de dudas por parte del alumnado.

Se realizarán llamadas telefónicas para hacer el seguimiento de los alumnos que no dispongan de los medios tecnológicos o no utilicen los recursos citados anteriormente.

Evaluación

Ante el escenario de teleformación, en la evaluación se tendrán en cuenta los contenidos vistos de forma presencial, siendo la nota final ordinaria la media de las notas del primer y segundo trimestre.

Se reforzarán y repasarán los contenidos vistos de forma presencial y se realizará la recuperación de aquellos alumnos cuya media no diera aprobado. De igual forma se podrá avanzar contenidos con único fin de mejorar la nota ya obtenida. Por lo tanto, la evaluación se basará en la realización de actividades de recuperación, refuerzo y ampliación.

De igual forma las pruebas objetivas escritas se realizarán de forma telemática o serán sustituidas por trabajos o prácticas.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Módulo profesional

OFIMÁTICA Y ARCHIVO DE DOCUMENTOS

1º CURSO

Ciclo de Formación Profesional Básica

Informática de Oficina

Familia profesional de Informática y Comunicaciones

I.E.S. PROFESOR PEDRO ANTONIO RUIZ RIQUELME

CURSO: 2022-2023

PROFESOR: DANIEL GARCÍA MARHUENDA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO.....	3
CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO.....	3
2. OBJETIVOS.....	3

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO.....	4
3. CONTENIDOS.....	4
DESARROLLO BÁSICO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.....	5
4. EVALUACIÓN.....	11
<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....</i>	<i>11</i>
<i>PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....</i>	<i>13</i>
5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	15
6. POSIBLE ESCENARIO DE TELEFORMACIÓN POR COVID-19	17

1. INTRODUCCIÓN

1.1 PRESENTACIÓN

Este documento es la PD para el presente curso del módulo profesional **Ofimática y archivo de documentos** (en adelante OFIMÁTICA) y que se imparte en el 1º curso del ciclo de formación profesional básica **Informática de oficina** (en adelante IOF) y que pertenece a la familia profesional de Informática y Comunicaciones, en el marco de la formación profesional (FP).

CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

El centro docente escogido en esta programación, está situado a las afueras del pueblo y está bien comunicado. El centro es un Instituto de Enseñanza Secundaria y cuenta en el mismo centro con alumnos de la ESO y FP básica. Es un centro pequeño con alrededor de 300 alumnos.. El instituto dispone de aulas de informática equipadas para las necesidades de esta PD.

CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

Un aspecto crucial a la hora de realizar la programación didáctica es tener en cuenta el perfil del alumnado destinatario del módulo.

Los diferentes perfiles que nos podemos encontrar son:

- Jóvenes de 2º y 3º de la E.S.O.

2. OBJETIVOS

Objetivos Generales del ciclo asociados al módulo

Objetivos Generales del ciclo
OG-a) Instalar aplicaciones informáticas, integrándolas en el sistema operativo y red de la oficina, para su uso en red en el tratamiento e impresión de datos, textos y presentaciones y su posterior archivado de escritura al tacto con exactitud y rapidez, utilizando un sistema de grabación seguro.
OG-b) Utilizar las aplicaciones informáticas para tratamiento de de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos
OG-c) Desarrollar actividades de registro y encuadernación de documentos.
OGt-u) 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.

OGt-v) 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.

OGt-w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

OGt-x) 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.

OGt-y) 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.

Resultados de Aprendizaje del módulo

Resultados de aprendizaje del módulo

RA1.- Tramita información en línea aplicando herramientas de Internet, intranet y otras redes.

RA2.- Realiza comunicaciones internas y externas mediante las utilidades de correo electrónico siguiendo las pautas marcadas.

RA3.- Elabora documentos utilizando las funciones básicas del procesador de texto.

RA4.- Elabora documentos utilizando las aplicaciones básicas de hojas de cálculo.

RA5.- Elabora presentaciones gráficas utilizando aplicaciones informáticas.

RA6.- Utiliza los equipos de reproducción, informáticos y de encuadernación función, fotocopiadoras, impresoras, escáneres, reproductoras, perforadoras, encuadernadoras u otros, en función del trabajo a realizar

RA7.- Obtener encuadernaciones funcionales utilizando los útiles y medios apropiados en función de las características de los documentos tipo

DESARROLLO CURRICULAR BÁSICO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

UT11. TRABAJOS EN ENTORNOS DE RED

Conceptos

- Redes informáticas.
- Búsqueda activa en redes informáticas.
- Servicios de alojamiento compartido de información en internet.
- Páginas institucionales.

Procedimientos

- Configurar redes informáticas.
- Buscar información en redes informáticas con los procedimientos aprendidos.
- Compartir información con programas de almacenamiento en la nube.
- Realizar tramites online en páginas institucionales.
- Buscar documentos e información en páginas institucionales.

Actitudes

- Utilización correcta de espacios y materiales.
- Respeto y cuidado en el uso y mantenimiento de materiales, útiles propios y colectivos.
- Actitud favorable hacia el trabajo bien hecho, y el mantenimiento de un entorno de trabajo agradable, ordenado y saludable.
- Respeto a las normas de seguridad en el taller.
- Valoración positiva de la existencia de normas de seguridad e higiene.

UT2. COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS POR CORREO ELECTRÓNICO.

Conceptos

- Procedimientos de transmisión y recepción de mensajes internos y externos.
- Envío y recepción de mensajes por correo.
- Inclusión de documentos y vínculos en mensajes de correo electrónico.
- Clasificación de contactos y listas de distribución. Convocatorias y avisos.
- Medidas de seguridad y confidencialidad en la custodia o envío de información.

Procedimientos

- Crear y configurar cuentas de correo electrónico en programas de correo.
- Enviar y recibir correo con diferentes formatos y archivos adjuntos.

Actitudes

- Actitud favorable hacia el trabajo bien hecho, y el mantenimiento de un entorno de trabajo agradable, ordenado y saludable.
- Curiosidad ante las ideas y conceptos expuestos en clase.
- Curiosidad y respeto ante las ideas, valores y soluciones a problemas técnicos aportados por otros.

UT3. UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE REPROGRAFÍA.

Conceptos

- Equipos de reproducción: Tipos, componentes, características de los dispositivos.
- Identificación de incidencias elementales en equipos de reprografía.
- Funcionamiento de los equipos de reprografía: fotocopiadoras, impresoras, escáneres, reproductoras, perforadoras, encuadernadoras u otros.
- Software de digitalización de documentos.
- Obtención de copias en formato documental y/o digital.
- Observación de los procedimientos de calidad en la reproducción de documentos.
- Procedimientos de seguridad en la utilización de equipos de reproducción.
- Eliminación de residuos: Normativa aplicable.

Procedimientos

- Realizar copias de documentos originales usando equipos de reproducción.
- Digitalizar y almacenar documentos originales usando dispositivos de almacenamiento de información digital.

Actitudes

- Utilización correcta de espacios y materiales.
- Respeto y cuidado en el uso y mantenimiento de materiales, útiles propios y colectivos.
- Actitud favorable hacia el trabajo bien hecho, y el mantenimiento de un entorno de trabajo agradable, ordenado y saludable.
- Curiosidad y respeto ante las ideas, valores y soluciones a problemas técnicos aportados por otros.
- Satisfacción personal en la ejecución de un trabajo.
- Respeto a las normas de seguridad en el taller.
- Valoración positiva de la existencia de normas de seguridad e higiene.

UT4. ENCUADERNACIÓN FUNCIONAL.

Conceptos

- Equipos, útiles y herramientas de encuadernación funcional: Tipos, características, funcionamiento, detección de posibles incidencias.

- Materiales de la encuadernación funcional: Tipos, características y su utilización.
- Técnicas de encuadernación funcional: Corte, perforado y encuadernado funcional.
- Equipos, útiles y herramientas de encuadernación funcional en condiciones de seguridad.
- Ejemplos prácticos de encuadernación.
- Eliminación de residuos respetando la normativa.

Procedimientos

- Cortar, perforar y encuadernar documentos.

Actitudes

- Utilización correcta de espacios y materiales.
- Respeto y cuidado en el uso y mantenimiento de materiales, útiles propios y colectivos.
- Actitud favorable hacia el trabajo bien hecho, y el mantenimiento de un entorno de trabajo agradable, ordenado y saludable.
- Curiosidad y respeto ante las ideas, valores y soluciones a problemas técnicos aportados por otros.
- Satisfacción personal en la ejecución de un trabajo.
- Respeto a las normas de seguridad en el taller.
- Valoración positiva de la existencia de normas de seguridad e higiene.

UT5. PROCESADORES DE TEXTO.

Conceptos

- Estructura y funciones de un procesador de texto.
- Gestión de documentos en procesadores de textos.
- Aplicación de formato a documentos.
- Utilización de plantillas.
- Edición de textos y tablas.
- Inserción de objetos.
- Ejemplos prácticos de elaboración de textos. Inserción de objetos. Hipervínculos.
- Configuración e impresión de textos.

Procedimientos

- Realizar documentos de texto utilizando plantillas, formatos, tablas, etc.
- Configurar documentos para impresión.
- Imprimir textos.

Actitudes

- Utilización correcta de espacios y materiales.

- Actitud favorable hacia el trabajo bien hecho, y el mantenimiento de un entorno de trabajo agradable, ordenado y saludable.
- Curiosidad y respeto ante las ideas, valores y soluciones a problemas técnicos aportados por otros.
- Satisfacción personal en la ejecución de un trabajo.

UT6. HOJAS DE CÁLCULO.

Conceptos

- Tipos de datos. Referencias a celdas. Rangos. Hojas. Libros.
- Utilización de fórmulas y funciones. Aplicaciones prácticas.
- Creación y modificación de gráficos.
- Creación de listas, filtrado, protección, ordenación de datos y otros elementos básicos de bases de datos mediante hoja de cálculo.
- Reglas ergonómicas.
- Elaboración de distintos tipos de documentos.

Procedimientos

- Crear hojas de cálculo.
- Insertar datos y realizar operaciones con los mismos.

Actitudes

- Utilización correcta de espacios y materiales.
- Actitud favorable hacia el trabajo bien hecho, y el mantenimiento de un entorno de trabajo agradable, ordenado y saludable.
- Curiosidad y respeto ante las ideas, valores y soluciones a problemas técnicos aportados por otros.
- Satisfacción personal en la ejecución de un trabajo.

UT7. ELABORACIÓN DE PRESENTACIONES.

Conceptos

- Identificación de opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.
- Diseño y edición de diapositivas. Tipos de vistas.
- Aplicación de efectos de animación y efectos de transición.
- Aplicación de sonido y vídeo.
- Formateo de diapositivas, textos y objetos.
- Utilización de plantillas y asistentes.
- Presentación para el público: conexión a un proyector y configuración.

Procedimientos

- Crear presentaciones utilizando todos los elementos vistos en clase con el software adecuado.
- Realizar presentaciones en clase.

Actitudes

- Utilización correcta de espacios y materiales.
- Actitud favorable hacia el trabajo bien hecho, y el mantenimiento de un entorno de trabajo agradable, ordenado y saludable.
- Curiosidad y respeto ante las ideas, valores y soluciones a problemas técnicos aportados por otros.
- Satisfacción personal en la ejecución de un trabajo.

UT8. VIDEOS MULTIMEDIA.

Conceptos

- Identificación de opciones básicas de las aplicaciones de edición de video.
- Aplicación de efectos de animación y efectos de transición.
- Aplicación de sonido y vídeo.
- Presentación para el público: conexión a un proyector y configuración.

Procedimientos

- Crear videos multimedia utilizando todos los elementos vistos en clase con el software adecuado.
- Realizar presentaciones en clase.

Actitudes

- Utilización correcta de espacios y materiales.
- Actitud favorable hacia el trabajo bien hecho, y el mantenimiento de un entorno de trabajo agradable, ordenado y saludable.
- Curiosidad y respeto ante las ideas, valores y soluciones a problemas técnicos aportados por otros.
- Satisfacción personal en la ejecución de un trabajo.

4. EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación **son referentes que permiten conocer el grado de consecución del aprendizaje del alumno**. Como ya se ha dicho, la finalidad de un ciclo formativo es la adquisición, por parte del alumnado, de determinadas competencias, capacitaciones o cualificaciones y se manifestarán en forma de resultados de aprendizaje.

Por todo lo dicho, se justifica plenamente que los **criterios de evaluación generales** de este módulo deben ir relacionados con los resultados de aprendizaje. A demás de estos criterios de evaluación generales se establecen para cada unidad de trabajo unos **criterios de evaluación específicos**, vistos en el desarrollo curricular básico de las unidades de trabajo.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación generales asociados a los resultados de aprendizaje
<p>RA1.- Tramita información en línea aplicando herramientas de Internet, intranet y otras redes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado las distintas redes informáticas a las que podemos acceder. b) Se han diferenciado distintos métodos de búsqueda de información en redes informáticas. c) Se ha accedido a información a través de Internet, intranet, y otras redes de área local. d) Se han localizado documentos utilizando herramientas de Internet. e) Se han situado y recuperado archivos almacenados en servicios de alojamiento de archivos compartidos (“la nube”). f) Se ha comprobado la veracidad de la información localizada. g) Se ha valorado la utilidad de páginas institucionales y de Internet en general para la realización de trámites administrativos.
<p>RA2.- Realiza comunicaciones internas y externas mediante las utilidades de correo electrónico siguiendo las pautas marcadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado los diferentes procedimientos de trasmisión y recepción de mensajes internos y externos. b) Se ha utilizado el correo electrónico para enviar y recibir mensajes, tanto internos como externos. c) Se han anexado documentos, vínculos, entre otros en mensajes de correo electrónico. d) Se han empleado las utilidades del correo electrónico para clasificar contactos y listas de distribución de información entre otras. e) Se han aplicado criterios de prioridad, importancia y seguimiento entre otros en el envío de mensajes siguiendo las instrucciones recibidas.

	<p>f) Se han comprobado las medidas de seguridad y confidencialidad en la custodia o envío de información siguiendo pautas prefijadas.</p> <p>g) Se ha organizado la agenda incluyendo tareas, avisos y otras herramientas de planificación del trabajo.</p>
<p>RA3.- Elabora documentos utilizando las funciones básicas del procesador de texto.</p>	<p>a) Se han identificado las funciones básicas, prestaciones y procedimientos simples de los procesadores de textos y autoedición.</p> <p>b) Se han identificado las funciones y utilidades que garanticen las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de la información.</p> <p>c) Se ha localizado el documento, abierto y guardado posteriormente el documento en el formato y dirección facilitados, nombrándolos significativamente para su posterior acceso.</p> <p>d) Se han configurado las distintas páginas del documento ciñéndose a los originales o indicaciones propuestas: márgenes, dimensiones y orientación, tablas, encabezados y pies de página, encolumnados, bordes, sombreados u otros.</p> <p>e) Se ha trabajado con la opción de tablas han elaborado los documentos con exactitud y con la destreza adecuada, aplicando los formatos y estilos de texto, tablas indicadas, o sobre las plantillas predefinidas.</p> <p>f) Se han corregido los posibles errores cometidos al reutilizar o introducir la información. Se han integrado objetos simples en el texto, en el lugar y forma adecuados.</p> <p>g) Se han configurado las diferentes opciones de impresión en función de la información facilitada.h) Se ha realizado la impresión de los documentos elaborados.i) Se han utilizado las funciones y utilidades del procesador de textos que garanticen la seguridad, integridad y confidencialidad de la información de acuerdo con las indicaciones recibidas.</p>
<p>RA4.- Elabora documentos utilizando las aplicaciones básicas de hojas de cálculo</p>	<p>a) Se han utilizado los diversos tipos de datos y referencia para celdas, rangos, hojas y libros.</p> <p>b) Se han aplicado fórmulas y funciones básicas.</p> <p>c) Se han generado y modificado gráficos de diferentes tipos.</p> <p>d) Se ha utilizado la hoja de cálculo como base de datos sencillos.e) Se ha utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos, números, códigos e imágenes.</p> <p>f) Se han aplicado las reglas de ergonomía y salud en el</p>

	desarrollo de las actividades.
<p>RA5.- Elabora presentaciones gráficas utilizando aplicaciones informáticas.</p>	<p>a) Se han identificado las opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.</p> <p>b) Se reconocen los distintos tipos de vista asociados a una presentación.</p> <p>c) Se han aplicado y reconocido las distintas tipografías y normas básicas de composición, diseño y utilización del color.</p> <p>d) Se han creado presentaciones sencillas incorporando texto, gráficos, objetos y archivos multimedia.</p> <p>e) Se han diseñado plantillas de presentaciones.</p> <p>f) Se han utilizado periféricos para ejecutar presentaciones asegurando el correcto funcionamiento</p>
<p>RA6.- Utilizar los equipos de reproducción, informáticos y de encuadernación funcional — fotocopiadoras, impresoras, escáneres, reproductoras, perforadoras, encuadernadoras u otros —, en función del trabajo a realizar</p>	<p>a) Se han identificado los principales componentes y necesidades de mantenimiento, identificando las incidencias elementales, de acuerdo con los manuales de uso y sistemas de ayuda.</p> <p>b) Se ha descrito el funcionamiento de las fotocopiadoras, impresoras, escáneres, reproductoras, perforadoras, encuadernadoras u otros</p> <p>c) Se han identificado las posibles incidencias básicas de equipos de reproducción e informáticos, describiendo posibles actuaciones.</p> <p>d) Se han realizado las tareas de limpieza y mantenimiento de útiles de encuadernación, y los ajustes pertinentes para un adecuado funcionamiento.</p> <p>f) Se han identificado los distintos recursos consumibles — tintas y líquidos, papel, cintas y cartuchos de impresión, tóner u otros— relacionándoles con los equipos de reproducción e informáticos.</p> <p>g) Se ha manejado los equipos, asumiendo el compromiso de mantener y cuidar éstos, y obteniendo el máximo provecho a los medios utilizados en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios:</p> <p>h) Se ha realizado las siguientes consideraciones durante la actividad:– Poner a punto y limpiar las máquinas.– Detectar pequeñas averías mecánicas solucionando, si es posible, las contingencias observadas.– Aprovisionar con los materiales necesarios las máquinas.– Realizar las pruebas de funcionamiento básico de los equipos informáticos y de reproducción.– Realizar labores de mantenimiento básico de los equipos informáticos y de oficina.– Sustituir consumibles, de entre diversos tipos facilitados, en el equipo que corresponda.– Tomar las</p>

	<p>medidas de seguridad necesarias para comprobar el funcionamiento básico en modo seguro.– Utilizar los equipos de protección de acuerdo con los conectores y terminales implicados</p>
<p>RA7.- Obtener encuadernaciones funcionales utilizando los útiles y medios apropiados en función de las características de los documentos tipo</p>	<p>a) Se ha identificado la documentación a encuadernar describiendo las características para su encuadernación, y los criterios de ordenación más apropiados.</p> <p>b) Se han identificado los distintos útiles y herramientas empleados en las operaciones de encuadernación funcional —guillotina, máquinas de perforar de papel, cizallas, u otras—, describiendo sus mecanismos, funciones y utilización.</p> <p>c) Se han identificado los distintos tipos de materiales —canutillos, grapas, espirales, anillas, cubiertas u otros— utilizados en la encuadernación funcional.</p> <p>d) Se han descrito los sistemas de reciclaje en función de la naturaleza de los residuos producidos en la encuadernación funcional.</p> <p>e) Se identificado y descrito los riesgos profesionales derivados de la utilización de las máquinas y herramientas de encuadernación funcional y sus equipos de protección.</p> <p>f) Se ha identificado y comprobado el estado de funcionamiento de las herramientas de encuadernación funcional.</p> <p>g) Se ha organizado la documentación a encuadernar, ordenándola de acuerdo con los criterios establecidos y la correcta utilización de los medios disponibles.</p> <p>h) Se ha utilizado la cizalla u otros útiles análogos realizando distintos cortes de papel con precisión, observando las medidas de seguridad correspondientes.</p> <p>i) Se ha utilizado la máquina de perforar papel de forma correcta.</p> <p>j) Se han realizado encuadernaciones en sus diversas formas —encanutado, grapado, espiralado, anillado u otras— asignando el tipo de cubiertas en función de las características del documento y de acuerdo con la información facilitada.</p> <p>k) Se han desechado los residuos en distintos envases de reciclado conforme a su naturaleza.</p> <p>l) Se han aplicado las precauciones y equipos de protección necesarios para realizar con seguridad la encuadernación funcional.</p> <p>m) Se ha comprobado que la encuadernación funcional</p>

	realizada cumple con los criterios de calidad facilitados e inherentes al tipo de encuadernación
--	--

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Módulo profesional

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES PARA LA TRANSMISIÓN DE DATOS

2º CURSO

Ciclo de Formación Profesional Básica

Informática de Oficina

Familia Profesional de Informática y

Comunicaciones

**I.E.S. PROFESOR PEDRO A.
RUIZ RIQUELME**

CURSO: **2022-2023**

PROFESOR: **DANIEL GARCÍA MARHUENDA**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
NORMATIVA.....	3
CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO.....	3
CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO.....	3
COMPETENCIAS.....	4
OBJETIVOS.....	5
Resultados de Aprendizaje del módulo.....	5
COMPETENCIAS TRANSVERSALES DEL MÓDULO.....	6
OBJETIVOS TRANSVERSALES DEL MÓDULO.....	6
CONTENIDOS.....	7
.....	7
DESARROLLO BÁSICO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.....	7
METODOLOGÍA.....	17
EVALUACIÓN.....	18
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	18
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	19
MATERIALES Y RECURSOS.....	23
AGRUPAMIENTO DE LOS ALUMNOS.....	23
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	24
MEDIDAS ORDINARIAS.....	24
MEDIDAS PARA ATENDER ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.....	25
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	26
Prevención de Riesgos Laborales en el desarrollo de la presente programación didáctica (en relación con el perfil profesional del docente).....	26
La Prevención de riesgos laborales derivados del ejercicio profesional.....	27
ANEXO EDUCACIÓN A DISTANCIA POR PANDEMIA.....	27

• INTRODUCCIÓN

NORMATIVA

El Ciclo de Formación Profesional Básica en Informática de Oficina se articula en el Anexo VII del **Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo**, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.

En la comunidad autónoma de la Región de Murcia el perfil profesional del módulo de esta programación didáctica se establece en el **Decreto 12/2015, de 13 de febrero**, por el que se establecen las condiciones de implantación de la Formación Profesional Básica y el currículo.

Independientemente de esto, el ciclo de FPB también está regulado por la siguiente normativa:

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de mayo, para la Mejora de la Calidad Educativa. LOMCE
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. LOE
- 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.
- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, mediante la que se crea el Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo instrumento fundamental es el Catálogo General de Cualificaciones Profesionales.
- Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de seis cualificaciones profesionales correspondientes a la familia profesional de Informática y Comunicaciones.

En el RD 1701/2007 se define la cualificación profesional Operaciones Auxiliares de Montaje y Mantenimiento de Sistemas Microinformáticos.

Esta cualificación comprende varias unidades de competencia, entre la que se encuentra la de Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación (UC1209_1), que es el objetivo de esta programación didáctica.

CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

El centro docente escogido en esta programación, está situado a las afueras del pueblo y está bien comunicado. El centro es un Instituto de Enseñanza Secundaria y cuenta en el mismo

centro con alumnos de la ESO, BACHILLERATO y FP básica. Es un centro pequeño con alrededor de 300 alumnos. El instituto dispone de aulas de informática equipadas para las necesidades de esta PD.

CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

Un aspecto crucial a la hora de realizar la programación didáctica es tener en cuenta el perfil del alumnado destinatario del módulo. Los diferentes perfiles que nos podemos encontrar son:

Los alumnos que cursarán este módulo ya han realizado el primer curso de FP Básica, por lo que ya disponen de una base y motivación que les ayudará a afrontar este. Sin embargo, no hay que perder la perspectiva de que muchos de estos alumnos procedían de la etapa de la ESO en la que, en general, disponían de escasas probabilidades de titulación.

• COMPETENCIAS

Competencias Profesionales, Personales y Sociales del ciclo asociadas al módulo

Competencias profesionales, personales y sociales del ciclo
a) Preparar equipos y aplicaciones informáticas para llevar a cabo la grabación, tratamiento, impresión, reproducción y archivado de datos y textos, asegurando su funcionamiento.
b) Elaborar documentos mediante las utilidades básicas de las aplicaciones informáticas de los procesadores de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos de escritura al tacto con exactitud y rapidez, archivando la información y documentación, tanto en soporte digital como convencional, de acuerdo con los protocolos establecidos.
c) Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.
d) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.
e) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.
f) Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.
g) Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.

h) Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.

i) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.

• OBJETIVOS

Objetivos Generales del ciclo asociados al módulo

Objetivos Generales del ciclo

OG-a) Instalar aplicaciones informáticas, integrándolas en el sistema operativo y red de la oficina, para su uso en red en el tratamiento e impresión de datos, textos y presentaciones y su posterior archivado.

OG-d) Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes e interpretando y aplicando las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas.

OG-e) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales, aplicando técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales

OG-g) 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.

OG-h) Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, reparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.

OG-i) Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Resultados de Aprendizaje del módulo

Resultados de aprendizaje 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.

• COMPETENCIAS TRANSVERSALES DEL MÓDULO

- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.

- Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

• **OBJETIVOS TRANSVERSALES DEL MÓDULO**

- 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.
- 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.
- 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.
- Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- 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.
- 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.

• **CONTENIDOS**

Este módulo tiene asignadas 215 horas para su desarrollo, lo cual nos da una asignación de 8 horas semanales.

- 1ª EVALUACIÓN → Desde el 15 de septiembre hasta el 22 de diciembre
- 2ª EVALUACIÓN → Desde el 10 de enero hasta el 25 de abril

DESARROLLO BÁSICO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

UD1. COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

TEMPORALIZACIÓN

16 horas (semanas 1y 2).

OBJETIVOS DIDÁCTICOS ESPECÍFICOS

- Conocer los elementos que intervienen en un proceso de comunicación.
- Diferenciar los principales modelos de comunicación y los protocolos que utilizan.
- Ser capaz de representar información en los principales sistemas.

CONTENIDOS

- **Elementos de un sistema de comunicación**
- **Representación de la información**
 - Los sistemas de codificación
 - Medida de la información
- **Redes de comunicaciones**
 - El modelo de referencia OSI
 - El modelo TCP/IP
 - Protocolos de comunicación
- **Dirección IP y MAC**
 - Las versiones del protocolo IP

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS

- Identificar los elementos clave que intervienen en el proceso de comunicación y el papel de cada uno de ellos.
- Utilizar los principales sistemas de codificación y conocer los métodos de conversión de unos a otros.
- Realizar conversiones entre las diferentes unidades de medida de la información.
- Conocer las características de los principales modelos de referencia en redes de comunicaciones y la importancia de cada uno de los niveles en el mismo.
- Enumerar las características de los principales protocolos de comunicación.

- Diseñar direcciones IP en base a las características de los protocolos IPv4 e IPv6.

UD2. INFRAESTRUCTURA DE RED

TEMPORALIZACIÓN

32 horas (semanas 3, 4, 5 y 6).

OBJETIVOS DIDÁCTICOS ESPECÍFICOS

- Conocer las principales topologías de red.
- Diferenciar los diferentes medios de transmisión utilizados en redes de datos y comunicaciones, junto con sus características.
- Ser capaz de seleccionar el mejor medio de transmisión para la instalación de una red.
- Identificar las partes de una topología de cableado en edificios.

CONTENIDOS

- **Topologías de red**
 - Topologías lógicas
 - Topologías físicas
 - Topologías cableadas
 - Topologías inalámbricas
- **Medios de transmisión**
 - Medios guiados
 - Cable de par trenzado
 - Cable coaxial
 - Fibra óptica
 - Medios no guiados
 - Espectro electromagnético y bandas de frecuencia
 - Estándares inalámbricos
- **Topologías de cableado en edificios**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS

- Reconocer las principales topologías de red y sus características.
- Describir las características de los principales medios de transmisión empleados en instalaciones de cableado de redes de telecomunicaciones.
- Clasificar los conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros) indicando su aplicación en las distintas instalaciones, de acuerdo a sus características.

- Identificar los principales elementos en la topología de cableado en edificios.

UD3. ELEMENTOS DE UNA RED DE COMUNICACIONES

TEMPORALIZACIÓN

24 horas (semanas 7, 8 y 9).

OBJETIVOS DIDÁCTICOS ESPECÍFICOS

- Identificar los principales elementos de una red de comunicaciones.
- Conocer las características de los dispositivos fundamentales de electrónica de red y cómo
- aplicarlos a redes de datos y telecomunicaciones.
- Ser capaz de seleccionar el dispositivo de interconexión de redes más adecuado a cada situación.

CONTENIDOS

- **Adaptador de red**
- **Armario de distribución**
- **Panel de parcheo**
- **Elementos de conexión y guiado**
- **Electrónica de red**
 - Repetidor
 - Concentrador
 - Conmutador
 - Puente de red
 - Enrutador
 - Pasarela
 - Punto de acceso
- **Dominios de colisión y de difusión**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS

- Identificar los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios (racks) y cajas, entre otros) de una instalación de infraestructura de telecomunicaciones de un edificio a partir de catálogos y/o elementos reales.
- Determinar la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, racks, cajas de superficie, de empotrar, entre otros) y asociarlo con su aplicación.
- Seleccionar los elementos de conexión y guiado más adecuados a una determinada instalación de red de telecomunicaciones.
- Reconocer las características principales de los elementos de electrónica de red que intervienen en la infraestructura de una red

de telecomunicaciones, seleccionando el más adecuado a cada situación, según unas necesidades previas definidas.

- Seleccionar el elemento de electrónica de red más recomendable para una determinada necesidad en una instalación de red de telecomunicaciones, en base a las particularidades del mismo y según la oferta disponible en el mercado.
- Identificar los dominios de difusión y de colisión en una infraestructura de red dada previamente, ayudando a optimizar su funcionamiento.

UD4. CABLEADO ESTRUCTURADO

TEMPORALIZACIÓN

16 horas (semanas 10 y 11).

OBJETIVOS DIDÁCTICOS ESPECÍFICOS

- Identificar los elementos funcionales de un sistema de cableado estructurado.
- Conocer las características de una red de cableado estructurado, incluida la red de conexión a tierra.
- Aplicar las normas y estándares relacionados con el cableado estructurado.

CONTENIDOS

- **Sistema de cableado estructurado**
- **Elementos funcionales en un sistema de cableado estructurado**
 - Área de trabajo
 - Subsistema horizontal
 - Distribuidor de planta
 - Distribuidor de edificio
 - Subsistema vertical
 - Distribuidor de campus
 - Subsistema de campus
- **La conexión a tierra del sistema de cableado estructurado**
- **Normas y estándares**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS

- Enumerar las características de una instalación de cableado estructurado, resaltando las ventajas que supone respecto de otros planteamientos.
- Delimitar los diferentes elementos funcionales de una instalación de red de telecomunicaciones basada en el planteamiento de cableado estructurado en base a las características de éstas.

- Identificar las características básicas de cada uno de los elementos funcionales en un sistema de cableado estructurado.
- Dada una infraestructura de red de telecomunicaciones dada, no basada en el planteamiento de cableado estructurado, fijar las modificaciones que habría que aplicar para convertirla en un sistema de cableado estructurado.

UD5. DISEÑO DE REDES DE TELECOMUNICACIONES

TEMPORALIZACIÓN

30 horas (semanas 12, 13 y 14).

OBJETIVOS

- Manejar los sistemas de representación de redes más empleados.
- Ser capaz de seleccionar el mejor medio de interconexión para una infraestructura de red determinada.
- Conocer las características de los subsistemas de equipos.
- Ubicar y dimensionar correctamente los elementos básicos de una red de cableado estructurado.

CONTENIDOS

- **Representación gráfica de redes**
 - Representación gráfica en planos
 - Representación de los armarios de distribución.
 - Representación simbólica de la red
- **Elección de medios**
- **Los subsistemas de equipos**
 - Subsistemas de equipos de voz
 - Subsistemas de equipos de datos
- **Ubicación y dimensionado**
 - Ubicación de los distribuidores
 - Dimensionado de los distribuidores

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Representar en un plano una instalación de cableado estructurado.
- Dado un plano en el que se representa una infraestructura de red:
 - Identificar los elementos de ésta y sus canalizaciones.
 - Localizar los puntos críticos.
 - Reconocer las zonas donde podrían originarse problemas de cara a la instalación de elementos de red en la misma, por la naturaleza del edificio o sus limitaciones.
 - Señalar los elementos sobre los que habría que aplicar medidas de seguridad.
- Dada una instalación física de cableado estructurado:

- Realizar las representaciones gráfica, lógica y simbólica de la red.
 - o Identificar y señalar en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos en la instalación.
- Marcar la ubicación de las canalizaciones, las cajas y el equipamiento de red.
- Dada una instalación física de un armario de distribución o un bastidor:
 - Representar en un plano la distribución de los elementos más representativos del mismo, indicando, cuando proceda, las características de éstos.
 - Distribuir el espacio del armario de acuerdo a las medidas de RU del mismo.
- Ubicar en un plano la situación de los diferentes distribuidores.
- Dimensionar adecuadamente los distribuidores según los requerimientos de voz y datos de la red, así como de las características de ésta.
- Distribuir los elementos de los diferentes subsistemas, de voz y de datos, en los armarios de distribución y bastidores, de acuerdo con unas directrices previas.

UD6. HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN DE REDES

TEMPORALIZACIÓN

16 horas (semanas 15, 16 y 17).

OBJETIVOS

- Manejar las herramientas más habituales en instalaciones de cableado estructurado.
- Utilizar las herramientas básicas en los procedimientos de instalación y comprobación de cableado estructurado.

CONTENIDOS

- **Herramientas para la instalación de cable de cobre**
 - Herramientas para pelar y cortar
 - Herramientas de terminación de cable
- **Herramientas para la instalación de fibra óptica**
 - Herramientas para pelar y cortar
 - Herramientas de limpieza y pulido
 - Herramientas para unión de fibra
- **Herramientas para la comprobación de cable de cobre**
 - Comprobador básico de cableado
 - Comprobador avanzado de cableado
 - Analizador de cableado
- **Herramientas para la comprobación de fibra óptica**
 - Inspección de la fibra
 - Analizadores y detectores de problemas

- **Herramientas auxiliares**
 - Guía pasacables
 - Detectores de canalizaciones y tuberías
 - Árbol de cables
 - Medidores de distancia y superficie
 - Otras herramientas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Determinar las herramientas más adecuadas para una operación dada sobre una instalación de cableado estructurado.
- Describir la técnica de uso de cada una de las herramientas empleadas para la instalación y comprobación de cableado de cobre y fibra óptica.
- Seleccionar adecuadamente la herramienta más indicada a una determinada actividad sobre uno o más elementos de una instalación de cableado estructurado.

UD7. INSTALACIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES

TEMPORALIZACIÓN

40 horas (semanas 18, 19, 20, 21 y 22).

OBJETIVOS

- Reconocer los principales elementos empleados en la canalización de cableado estructurado y sus características.
- Seleccionar el mejor medio de canalización según las características de la instalación de la red.
- Aplicar las técnicas de canalización, recorte y finalización del cableado estructurado en una instalación.
- Aplicar el estándar que rige la administración y el etiquetado de instalaciones de cableado estructurado.
- Conocer el formato de los identificadores de los elementos de una instalación de cableado estructurado.
- Comprobar el estado de una instalación de red y certificar su funcionamiento de acuerdo a una norma y requisitos previos.

CONTENIDOS

- **Instalación de la canalización**
 - Canalización aérea
 - Canalización bajo suelo
 - Canalización en suelo técnico
 - Canalización en superficie

- **Integración de la instalación con el sistema contra incendios**
- **Instalación de las tomas**
 - Caja en suelo técnico
 - Caja empotrada
 - Caja en superficie
- **Instalación del cableado**
 - Fase de preparación
 - Fase de recorte
 - Fase de terminación
- **Precauciones en la instalación de redes**
- **Estándar de administración y etiquetado**
- **Registros e identificadores obligatorios**
 - Información de espacios
 - Información de armarios y bastidores
 - Información de elementos de interconexión
 - Información de cableado
 - Información del sistema de conexión a tierra y contra incendios
- **Comprobación del cableado**
 - Niveles de comprobación del cableado
 - Certificación del cableado

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- En un supuesto práctico de una instalación de telecomunicaciones real o simulada a escala, debidamente caracterizada, identificar:
 - Las canalizaciones empleadas indicando su idoneidad en la instalación.
 - El tipo de fijación de canalizaciones y equipos relacionándolo con el elemento a sujetar.
 - Los armarios de distribución que contienen los equipos.
 - Los equipos y elementos utilizados en las instalaciones de telecomunicación, describiendo su función principal.
 - Las herramientas necesarias para el montaje de los elementos de la instalación.
 - Las normas de seguridad.
- Describir las técnicas y elementos empleadas en las uniones de tubos y canalizaciones.
- Describir las técnicas de sujeción y fijación de tubos, canalizaciones elementos de las instalaciones.
- Describir las fases típicas de montaje de un armario de distribución o bastidor.
- En un caso práctico de montaje de una instalación de telecomunicaciones en un edificio, realizada a escala con elementos reales, convenientemente caracterizado:
 - Seleccionar adecuadamente las herramientas.
 - Identificar y señalar en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.
 - Marcar la ubicación de las canalizaciones y cajas.

- Preparar los huecos y cajeados para la ubicación de cajas y canalizaciones.
- Preparar y/o mecanizar las canalizaciones y cajas.
- Montar los armarios (racks).
- Taladrar con la técnica y accesorios adecuados los huecos de fijación de los elementos bajo normas de seguridad.
- Montar los elementos, cajas y tubos, entre otros, asegurando su adecuada fijación mecánica.
- Tender el cableado para el montaje de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones de un edificio bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.
- En un caso práctico de tendido de cables a través de tubo, convenientemente caracterizado:
 - Identificar el tubo y sus extremos.
 - Introducir la guía pasacables en el tubo.
 - Sujetar adecuadamente el cable a la guía pasacables de forma escalonada.
 - o Tirar de la guía pasacables evitando que se suelte el cableo o se dañe.
 - Cortar el cable dejando el excedente adecuado en cada extremo.
 - Etiquetar el cable siguiendo el procedimiento establecido.
- Etiquetar los elementos y equipos de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios.
- En un caso práctico, convenientemente caracterizado, de una instalación de cableado estructurado:
- Identificar los elementos susceptibles de ser etiquetados según el estándar correspondiente.
 - Aplicar el estándar de etiquetado.
 - Recopilar los registros de información necesarios.
- En un caso práctico, convenientemente caracterizado, de una instalación de cableado estructurado:
 - Aplicar diferentes niveles de comprobación de cableado a cada una de sus partes.
 - Realizar el procedimiento de certificación de su cableado, recopilando la información necesaria, procesándola y analizándola si procediera.

UD8. MANTENIMIENTO DE REDES

TEMPORALIZACIÓN

24 horas (semanas 23, 24 y 25).

OBJETIVOS

- Identificar y desarrollar las tareas de mantenimiento básicas en una instalación de cableado estructurado.
- Conocerás los principales métodos de resolución de averías en una red.
- Identificar los síntomas en una red y las posibles averías asociadas, así como las soluciones más probables.

CONTENIDOS

- **Tipos de mantenimiento**
 - Mantenimiento predictivo
 - Mantenimiento preventivo
 - Mantenimiento correctivo
- **Tareas de mantenimiento**
- **Diagnóstico y tratamiento de averías**
 - Procedimiento para resolver averías
 - Métodos para diagnosticar averías
 - Método de secuencia de niveles
 - Método de rastreo
 - Método de contraste
 - Método de aislamiento
- **Herramientas para el mantenimiento de redes**
 - Herramientas software
 - Herramientas integradas en el sistema operativo
 - Software de la electrónica de red
 - Herramientas hardware
 - Analizador de cableado
 - Inspector de fibra óptica
 - Herramienta certificadora
 - Analizador de redes inalámbricas
 - Comprobador del sistema de conexión a tierra
- **Resolución de averías**
 - Averías en armarios de distribución
 - Averías en paneles de parcheo
 - Averías en cableado
 - Averías en el sistema de conexión a tierra
 - Averías en electrónica de red
 - Averías en equipos finales

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Determinar las acciones de mantenimiento sobre un determinado escenario de una red de telecomunicaciones.
- Identificar los elementos críticos de una red de telecomunicaciones dada y fijar para ellos las operaciones de mantenimiento necesarias.
- Aplicar los procedimientos de limpieza de los elementos de la red utilizando guías detalladas inherentes a las características de dichos elementos, para mantener su funcionalidad.

- Interpretar las guías de instrucciones recibidas referentes a los procedimientos de limpieza de elementos de una red de telecomunicaciones a realizar, teniendo en cuenta las distintas formas de apertura de los elementos de acceso al interior de los mismos.
- Describir las características de los elementos de una red de telecomunicaciones, teniendo en cuenta los aspectos que afecten a su mantenimiento.
- Clasificar las diferentes herramientas y dispositivos necesarios para aplicar los procedimientos de limpieza de los elementos de una red de telecomunicaciones, utilizando guías para su uso.
- En un caso práctico, debidamente caracterizado, aplicar procedimientos de mantenimiento de elementos de una red de telecomunicaciones, siguiendo instrucciones especificadas en la guía detallada:
 - Identificar los elementos a mantener y los procedimientos a aplicar.
 - Utilizar los dispositivos y herramientas necesarios para aplicar los procedimientos de mantenimiento de elementos de la red.
 - Cumplir las normas de seguridad antes de aplicar los procedimientos de limpieza.
 - Recoger los residuos y elementos desechables del proceso de mantenimiento para su eliminación o reciclaje.
 - Comprobar que el elemento de la red mantiene su funcionalidad.
 - Registrar las operaciones realizadas siguiendo los formatos dados.

• **METODOLOGÍA**

La metodología didáctica debe ser activa y participativa, y deberá favorecer el desarrollo de la capacidad del alumno para aprender por sí mismo y trabajar en equipo. Para ello, es imprescindible que el alumno comprenda la información que se le suministra, frente al aprendizaje memorístico, y que participe planteando sus dudas y comentarios.

Se plantearán problemas que actúen sobre dominios conocidos por los alumnos, bien a priori, o bien como producto de las enseñanzas adquiridas con el transcurrir de su formación tanto en este como en los otros módulos de este último año del ciclo. Además, se tratará de comenzar las unidades didácticas averiguando cuáles son los conocimientos previos de los alumnos sobre los contenidos que se van a tratar y reflexionando sobre su necesidad y utilidad. El desarrollo de las unidades se fundamentará en los siguientes aspectos:

Los alumnos se sentarán en las mesas “normales” para la explicación teórica y frente a los ordenadores para la práctica y ejercicios.

Durante cada uno de los puntos explicados se intentará averiguar qué es lo que saben para no partir de la nada, haciendo preguntas para su participación. Durante la explicación teórica el profesor sacará a los alumnos para que usen el pc del profesor y el resto de alumnos vean cómo se hace, siempre siguiendo las indicaciones del profesor.

Se utilizará un libro de texto para que el alumno estudie la asignatura. La mayor parte de los ejercicios y prácticas se realizarán en clase.

El profesor cerrará la sesión con un resumen de los conceptos presentados y una asamblea en la que se observará el grado de asimilación de conceptos.

Para cada una de las unidades de trabajo se intentará realizar un examen para no acumular mucha materia y, a los alumnos, les resulte más fácil de lograr una nota positiva.

• EVALUACIÓN

La evaluación será continua e integradora en cuanto que estará inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. La aplicación del proceso de evaluación continua a los alumnos requiere la **asistencia regular** a las clases y actividades programadas para el módulo profesional.

Evaluación y calificación trimestral. Media ponderada de cada una de las unidades de trabajo vistas en el trimestre. La pérdida de evaluación continua implicará la realización de un único examen teórico/práctico con todos los contenidos vistos durante el trimestre.

Evaluación y calificación de la evaluación ordinaria (ABRIL). Media ponderada de cada una de las evaluaciones trimestrales.

Evaluación y calificación de la evaluación extraordinaria (JUNIO). Cabe la posibilidad de que se puedan hacer 2 tipos de exámenes, unos para los que han venido regularmente a clase y otros para los que han perdido la evaluación continua, garantizando así la igualdad de oportunidades.

NATURALEZA DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Para llevar a cabo la evaluación de la manera más completa posible, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

- Ejercicios y prácticas.

- Pruebas escritas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Son implícitos al instrumento de evaluación. Salvo en las pruebas escritas, donde necesariamente se detallarán los criterios de corrección, se intentará dar a conocer a priori el criterio de corrección establecido para cada instrumento de evaluación antes de ponerlo en práctica.

Para cada una de las unidades didácticas se hará la siguiente ponderación. En la siguiente tabla se muestran los **procedimientos, instrumentos y criterios de calificación** aplicados para el módulo.

Procedimiento de evaluación	Calificación sobre la nota final	Instrumento de evaluación
Resolución de ejercicios y actividades prácticas	40%	Ejercicios y prácticas
Prueba objetiva escrita	60%	Prueba Objetiva

La calificación final se obtendrá de la suma de los porcentajes anteriores siempre y cuando la prueba objetiva escrita tenga una calificación de al menos un 4 sobre 10. En el caso de no poderse aplicar los porcentajes descritos la nota será la de la prueba objetiva escrita.

El alumno/a que falte a un parcial lo podrá realizar el día de la recuperación, siempre y cuando presente **justificante oficial**.

En el caso de que el alumno no supere el 5, este tendrá derecho a una recuperación por evaluación, teniendo la posibilidad de hacerla sólo de la parte suspensa. En caso de tener 1 evaluación suspensa tendrá que realizar un examen global en abril (si la media de las dos evaluaciones es inferior a 5).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación **son referentes que permiten conocer el grado de consecución del aprendizaje del alumno**. Como ya se ha dicho, la finalidad de un ciclo formativo es la adquisición, por parte del alumnado, de determinadas competencias, capacitaciones o cualificaciones y se manifestarán en forma de resultados de aprendizaje.

Por todo lo dicho, se justifica plenamente que los **criterios de evaluación generales** de este módulo deben ir relacionados con los resultados de aprendizaje. Además de estos criterios de evaluación generales se establecen para cada unidad didáctica unos **criterios de evaluación específicos**, vistos anteriormente en el desarrollo curricular básico de las unidades didácticas.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación generales asociados a los resultados de aprendizaje
<p>RA1.- Selecciona los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos, describiendo sus principales características y funcionalidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con las redes de transmisión de voz y datos. • Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios, «racks» y cajas, entre otros) de una red de transmisión de datos. • Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros). • Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros). • Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y sistemas. • Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.
<p>RA2.- Monta canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos, identificando los elementos en el</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han seleccionado las técnicas y herramientas empleadas para la instalación de canalizaciones y su adaptación. • Se han tenido en cuenta las fases típicas para el montaje de un «rack». • Se han identificado en un croquis del

<p>plano de la instalación y aplicando técnicas de montaje.</p>	<p>edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ha preparado la ubicación de cajas y canalizaciones. • Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas. • Se han montado los armarios («racks») interpretando el plano. • Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros, asegurando su fijación mecánica. • Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y sistemas.
<p>RA3.- Despliega el cableado de una red de voz y datos analizando su trazado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han diferenciado los medios de transmisión empleados para voz y datos. • 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). • Se han utilizado los tipos de guías pasacables, indicando la forma óptima de sujetar cables y guía. • Se ha cortado y etiquetado el cable. • Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios. • Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo. • Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.
<p>RA4.- Instala elementos y sistemas de transmisión de voz y datos, reconociendo y aplicando las diferentes técnicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas. • Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores. • Se han colocado los sistemas o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación. • Se han seleccionado herramientas.

<p>de montaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han fijado los sistemas o elementos. • Se ha conectado el cableado con los sistemas y elementos, asegurando un buen contacto. • Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos. • Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y sistemas.
<p>RA5.- Realiza operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas relacionándolas con sus aplicaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales. • Se han identificado los distintos tipos de redes y sus estructuras alternativas. • Se han reconocido los elementos de la red local identificándolos con su función. • Se han descrito los medios de transmisión. • Se ha interpretado el mapa físico de la red local. • Se ha representado el mapa físico de la red local. • Se han utilizado aplicaciones informáticas para representar el mapa físico de la red local.
<p>RA6.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y sistemas para prevenirlos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte. • Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad. • Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras. • 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

	<p>emplear en las operaciones de montaje y mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.• Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.• Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.• Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y sistemas como primer factor de prevención de riesgos.
--	---

• **MATERIALES Y RECURSOS**

Se definen como materiales didácticos las diferentes herramientas que utilizan los profesores y los alumnos en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Éstos sirven no sólo para transmitir conceptos e ideas, sino también cumplen otras funciones como:

- Avivan el interés del alumno y lo motivan.
- Le guían en un determinado proceso de aprendizaje.
- Le facilitan la sensación de que progresa.
- Distinguen lo fundamental de lo accesorio.
- Ejercitan destrezas.
- Comunican potencialmente cultura y formas de conectar con ella.

Recursos que se Utilizarán en el Desarrollo de las Unidades Didácticas

Recursos impresos: libro de texto (Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos. Ed. Editex), apuntes que proporcionará el profesor, documentación obtenida de internet, fichas, prensa escrita, revistas, etc. Evidentemente, para la utilización de recursos impresos ocupará un papel fundamental la **biblioteca del centro**.

Recursos audiovisuales: pizarra (también interactiva), equipos informáticos y proyector.

Recursos materiales: equipos informáticos.

Software, necesario para una mejor comprensión de la teoría dada y para poder realizar las prácticas (software abierto). Software de la plataforma Google (meet, Google doc...). Aula Virtual

El entorno como recurso.

• **AGRUPAMIENTO DE LOS ALUMNOS**

Mediante los agrupamientos de los alumnos se debe favorecer, según se pretenda en cada caso, el trabajo individual, la interacción entre alumnos y el trabajo cooperativo. Por ello, en las unidades se preverá:

- **Trabajo individual** destinado a la búsqueda, selección y aprendizaje de las informaciones. **La actividad individual ocupará, aproximadamente, un 60% de los tiempos de clase.**
- **Trabajo en pequeño grupo,** en el que se incluye desde el trabajo en parejas hasta grupos de cuatro o cinco alumnos, que utilizaremos, especialmente, para trabajos de investigación y de producción creativa. **La actividad en pequeño grupo ocupará, aproximadamente, un 30 % de los tiempos de clase.**
- **Trabajo en gran grupo** orientado a las puestas en común, debates, exposiciones de prácticas de alumnos. **La actividad en gran grupo ocupará, aproximadamente, un**

10% de los tiempos de clase.

• **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

La diversidad es un hecho más que constatado y que el docente debe de entender como un proceso en el cual será necesario ofrecer respuestas diferenciadas en función de determinadas características del alumnado como los ritmos de aprendizaje, intereses, motivaciones, edad, etc.

Esto supone atender a la diversidad del alumnado y es una capacidad que los docentes debemos desarrollar.

Dicho lo anterior hemos de tener en cuenta es que en la Formación Profesional no se pueden acometer modificaciones que obliguen a realizar cambios curriculares significativos, tan sólo se pueden acometer adaptaciones de acceso al currículo.

Partiendo de esta base y dada la heterogeneidad existente en las aulas, nos encontramos con un alumnado con diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje muy diversos, además de situaciones de partida que en ocasiones puede ser muy diferenciada.

Todo esto, junto a la naturaleza individual del proceso de enseñanza, hace necesario que el profesorado tenga que establecer una serie de medidas que ofrezcan al alumnado la posibilidad de alcanzar los objetivos marcados para el módulo a un ritmo acorde a sus aptitudes.

La evaluación inicial de la materia, que se realiza al comienzo de curso, junto con el cuestionario informativo del alumno nos permitirá en primera instancia reconocer si es necesario comenzar con alguna adaptación curricular.

Igualmente durante el comienzo del curso y según vayamos conociendo al alumnado y proponiendo alguna actividad podremos ir observando alguna necesidad más de adaptación curricular.

MEDIDAS ORDINARIAS

Como base de todo se utilizará el diálogo personal con cada alumno para identificar las dificultades, comprobar si se están superando y estimularles de la forma más adecuada.

En análisis del contexto educativo realizado en esta PD se observan las lógicas diferencias entre los alumnos. La presente programación que está definida teniendo en cuenta la diversidad de los alumnos y dado que está realizada de una forma flexible y variada, es ya en sí una forma de tratar a la diversidad.

Para los alumnos aventajados

Las medidas a seguir son:

- **Actividades de ampliación** que les permita ampliar conocimientos y seguir investigando mientras el resto de compañeros alcanzan los objetivos.

- Estrategias de **trabajo cooperativo** en las que se integrarán en grupos con alumnos con menores capacidades. Esto puede suponer un estímulo al ver el valor que pueden aportar al grupo.

Para estos alumnos conviene vigilar de manera especial su estado de motivación, el cual puede verse mermado debido a que alcancen los objetivos muy rápidamente.

Dentro de ese grupo nos podremos encontrar con **alumnos con altas capacidades intelectuales** para los cuales se procurará sustituir las actividades que cubran los conocimientos ya adquiridos por otras que requieran un planteamiento más laborioso y que permitan desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento.

Para los alumnos con dificultades

- **Actividades de refuerzo** que les permitan alcanzar los objetivos.
- Estrategias de **trabajo cooperativo**, puede suponer un estímulo al verse arropados por sus compañeros.
- **Distribución de tiempos más flexible**, permitiéndoles mayor posibilidad de asimilar los aprendizajes o más tiempo para la realización de las actividades
- Preparación de **materiales alternativos y complementarios**

MEDIDAS PARA ATENDER ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

En el análisis del contexto educativo realizado en esta PD no se han detectado alumnos con necesidades educativas especiales, no obstante se prevén una serie de actuaciones que previamente han sido revisadas por el Dpto. de Orientación y que a continuación se detallan:

- **Para alumnos con problemas de visión:**
 - Ubicar al alumno lo más cerca posible de los recursos didácticos del aula
 - Facilitar al alumno los apuntes y exámenes con un tamaño de fuente ampliado
 - Activar la ampliación de la fuente en los ordenadores
 - Proporcionar recursos adaptados y con la opción de reproducir audio.
- **Para alumnos con discapacidad física:**
 - Se estudiará el tipo de dispositivos (periféricos) que precisan
 - Realizar la pertinente consulta y solicitud a las autoridades o asociaciones
- **Para alumnos con trastornos graves de conducta:**

Se insistirá básicamente en reforzar los contenidos mínimos mediante actividades de refuerzo pedagógico como por ejemplo:

- Modificar la ubicación en clase.

- Repetir, individualmente, algunas explicaciones.
- Proponer actividades complementarias que sirvan de apoyo.

- Potenciar la participación en clase.
- Potenciar la curiosidad y con ello el aprendizaje.

7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

A continuación vamos a ver cuál sería la prevención de riesgos laborales derivados del ejercicio profesional derivado de la formación profesional básica en informática de oficina, así como su aplicabilidad didáctica, es decir, cómo se trasladan estos contenidos al aula y a su ejercicio profesional futuro.

Prevención de Riesgos Laborales en el desarrollo de la presente programación didáctica (en relación con el perfil profesional del docente).

La prevención de riesgos laborales debe integrarse en el sistema general de gestión de cualquier empresa, incluidos como no podía ser de otra manera los centros educativos, y esto se realiza a través de un plan de prevención de riesgos laborales que se compone entre otros documentos de la Evaluación de los riesgos laborales detectados y de la planificación de la acción preventiva que se hace para eliminar o reducir dichos riesgos.

En nuestro caso en concreto, en un centro educativo como en el que se enmarca el desarrollo de la presente programación didáctica, la Evaluación de riesgos ha puesto de manifiesto que para el puesto de Profesor del ciclo de formación profesional básica en informática de oficina se han identificado los siguientes riesgos laborales relacionados con las siguientes condiciones de trabajo:

- Condiciones de seguridad, donde se incluyen los aspectos relacionados con el lugar de trabajo (instalación eléctrica, escaleras sin barandillas o que no cumplen las medidas de seguridad, almacenamientos, señalización, etc.) y las herramientas manuales (alicates, cutters, crimpadoras, destornilladores, etc.) o equipos de trabajo (ej: equipos informáticos) que se utilizan en el ejercicio profesional del docente.
- Condiciones ambientales. Existe cierto riesgo por la posible exposición a agentes químicos (pasta térmica, productos de limpieza y desinfección, etc.), a agentes físicos (como el ruido, las radiaciones – ej: pantalla del ordenador –) y a agentes biológicos (bacterias por una mala desinfección, virus de compañeros/as. Como ejemplo reciente tenemos el caso del COVID-19 que, estos últimos cursos, ha generado gran alarma social por su alto riesgo de contagio y gravedad de los síntomas, por lo que se han tenido que poner en marcha campañas de información y prevención y planes de contingencia en los centros).
- Condiciones ergonómicas, que provocan riesgos derivados de la carga de trabajo, puede ser que la carga sea física (que se produce cuando se está mucho tiempo de pie o sentado, por una incorrecta manipulación de cargas – libros, movimientos de mesas, movimientos de equipos informáticos –) o mental (se produce cuando se trabaja con gran cantidad de información, cuando se está presionado por el tiempo, etc.)

- Condiciones psicosociales, relacionadas con el contenido del trabajo, su organización y su interacción con las características individuales del propio trabajador, lo que puede provocar daños para su salud.

Un riesgo que tiene gran incidencia entre el colectivo docente son los problemas relacionados con la voz, ya que existe un alto porcentaje de profesores que utilizan mal la voz y realizan grandes esfuerzos para ser escuchados.

La Prevención de riesgos laborales derivados del ejercicio profesional.

La prevención de riesgos laborales es uno de los **contenidos transversales** presente en todas las unidades didácticas, en concreto: La identificación de los riesgos derivados de su actividad y aplicación de las medidas preventivas que pueden eliminar o reducir dichos riesgos.

Por ello podemos decir que **la Prevención de los Riesgos Laborales está presente, de forma permanente, en el aprendizaje de los contenidos** de este módulo, en especial, durante la realización de las diversas actividades propuestas, de la siguiente manera:

- Durante el desarrollo de las sesiones prácticas, utilizando la guía de riesgos laborales para la familia profesional de informática y comunicaciones editada por el ISSL (que puede haber sido enviada al centro para el profesor de FOL y que los alumnos pueden también descargar en la web de la Fp de la Región de Murcia: <http://www.llegarasalto.com/>), se realizará un análisis previo de los riesgos a los que podemos estar expuestos y las acciones que tenemos que realizar para reducirlos o eliminarlos en la medida que sea posible, principalmente derivados del uso de Pantallas de Visualización de datos (conforme se indica en la normativa específica elaborada al respecto: Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización).
- Este análisis se realizará al inicio de las actividades y durante la realización de las mismas se irán recordando, tanto por parte del profesor como de los propios compañeros, diversos aspectos como medidas preventivas que no se están cumpliendo (ej: posturas, conexión a la electricidad de los equipos informáticos) o actos inseguros que se realizan de forma inconsciente (ej: no guardar la suficiente distancia con el monitor).

La finalidad de todo esto es que, poco a poco, los/as alumnos/as interioricen un método de trabajo basado en la generación de entornos seguros, tal como se especifica en su competencia general, así como la necesidad de realizar el análisis de los riesgos laborales a los que puedan estar expuestos en su ejercicio profesional y de aplicar ciertas medidas preventivas para reducir estos riesgos o eliminarlos.

8. ANEXO EDUCACIÓN A DISTANCIA POR PANDEMIA

Debido a las actuales circunstancias de crisis sanitaria originada por la pandemia de COVID-19, esta programación se podría ver alterada en el caso de que, desde las autoridades competentes, se dictaminen escenarios diferentes al presencial, pudiendo ser los diferentes escenarios contemplados los siguientes:

PRESENCIAL

Todas las clases se llevarán a cabo de forma presencial.

NO PRESENCIAL

El alumnado que opta por estudiar una formación profesional de la familia profesional de la informática y las comunicaciones tiene, por lo general, un buen nivel de competencia digital, además de disponer de dispositivos propios y conectividad. Por este motivo, en principio, el alumnado no debería tener ningún problema en continuar el curso en un escenario totalmente telemático, si fuese necesario por la situación actual de crisis sanitaria en la que nos encontramos.

Desde principio de curso, cada alumno/a dispondrá de una cuenta corporativa de Murciaeduca.es y puede trabajar con las herramientas de G Suite: Meet, Chats, Calendar, Drive, YouTube... En el día a día, se trabajará con la herramienta Aula Virtual propuesta por la Consejería de Educación

Al finalizar cada unidad didáctica, todos los contenidos formativos (contenidos teóricos, actividades, casos prácticos, resolución de problemas, etc.) estarán disponibles en Aula Virtual para su consulta y/o descarga. La resolución de dudas puede llevarse a cabo mediante las herramientas Meet (para videoconferencias grupales) o Chats (para videoconferencias individuales). Con Calendar se planifican las tutorías y videoconferencias.

La evaluación de los conocimientos en el modo no presencial se llevará a cabo mediante tareas propuestas en Aula Virtual que el alumnado deberá entregar dentro del plazo fijado. Este plazo tendrá una duración razonable según la dificultad de la tarea y teniendo en cuenta las posibles dificultades de conexión que pueda tener el alumnado el día que se publica la tarea.

El alumnado que no obtenga una evaluación positiva en las tareas propuestas en Aula Virtual, podrá realizar una recuperación consistente en una prueba escrita que será supervisada por el profesor a través de medios telemáticos.

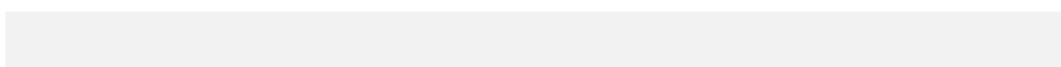
SEMIPRESENCIAL

En un escenario semipresencial, el alumnado al que no corresponda asistir un día presencialmente a clase deberá llevar a cabo las actividades indicadas por el profesor a través de Aula Virtual o seguir las videoconferencias en directo a través de Meet. Los primeros minutos de la siguiente clase presencial se destinarán a resolver las

dudas que hayan podido surgir o ver la solución a las actividades planteadas el anterior día de no asistencia.

La evaluación de los conocimientos en el modo semipresencial se llevará a cabo comprobando que el alumnado ha realizado tanto las tareas propuestas los días de asistencia presencial como las tareas indicadas a través de Aula Virtual los días de no asistencia, y que deben haber sido presentadas cumpliendo el plazo de entrega indicado. Las pruebas escritas se llevarán a cabo los días de asistencia presencial en el aula/taller.

Las videoconferencias para el seguimiento de los contenidos de forma telemática se llevarán a cabo mediante Meet y se planificarán a través de Calendar. La asistencia a estas videoconferencias será obligatoria, considerando como falta de asistencia la no conexión a través de Meet durante la sesión. Además, el alumnado deberá mantener la cámara activada y el micrófono silenciado (excepto para consultas o intervenciones).



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Módulo profesional

FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

Ciclo de Formación Profesional Básica

Informática de Oficina

Familia profesional de Informática y

Comunicaciones

**I.E.S. PROFESOR PEDRO
ANTONIO RUIZ RIQUELME**

CURSO: 2022-2023

PROFESOR: DANIEL GARCÍA MARHUENDA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS.....	3
3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	6
4. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS JORNADAS DE TRABAJO.....	6
5. EVALUACIÓN.....	11

1. INTRODUCCIÓN

Este documento es la PD para el presente curso del módulo profesional **Formación en Centros de Trabajo** (en adelante FCT) y que se imparte en el 2º curso del ciclo de formación profesional básica **Informática de oficina** (en adelante IOF) y que pertenece a la familia profesional de Informática y Comunicaciones, en el marco de la formación profesional (FP).

CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

El centro docente escogido en esta programación, está situado a las afueras del pueblo y está bien comunicado. El centro es un Instituto de Enseñanza Secundaria y cuenta en el mismo centro con alumnos de la ESO y FP básica. Es un centro pequeño con alrededor de 300 alumnos.. El instituto dispone de aulas de informática equipadas para las necesidades de esta PD.

CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

Un aspecto crucial a la hora de realizar la programación didáctica es tener en cuenta el perfil del alumnado destinatario del módulo.

Los diferentes perfiles que nos podemos encontrar son:

- Jóvenes de 2º y 3º de la E.S.O. con escasas probabilidades de titulación.

2. OBJETIVOS

Objetivos generales del módulo

- a) 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.
- b) Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
- c) Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- d) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- e) 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.
- f) Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.

- g) 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.
- h) 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.
- i) Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- j) Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.

Competencias profesionales, personales y sociales

- a) Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.
- b) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.
- c) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.
- d) Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.
- e) Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.
- f) Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.
- g) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
- h) Manejar las herramientas del entorno usuario proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.
- i) Manejar aplicaciones ofimáticas de procesador de textos para realizar documentos sencillos.

Objetivos transversales del módulo

Este módulo profesional incluye, de forma transversal con otros módulos profesionales del ciclo, los siguientes objetivos:

- t) 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.

- u) 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.
- v) 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.
- w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- x) 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.
- y) 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.
- z) 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.

Competencias transversales del módulo

Este módulo profesional incluye, de forma transversal con otros módulos profesionales del ciclo, las siguientes competencias profesionales:

- q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- r) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- s) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- t) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- u) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.

- v) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- w) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje esperados y los criterios de evaluación que se aplican

para este módulo profesional son los siguientes:

Realizaciones profesionales	Criterios de realización asociados
RA1: Realiza operaciones auxiliares en el montaje de sistemas microinformáticos, aplicando los procesos del sistema de calidad establecido en la empresa y los correspondientes protocolos de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Se han identificado los componentes para el montaje, su función y su disposición. • Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para la operación de montaje. • Se ha realizado fijación e interconexión de los componentes y accesorios utilizando las técnicas correctas. • Se han realizado las configuraciones básicas del sistema operativo. • Se ha comprobado la funcionalidad del equipo microinformático. • Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida. • Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

<p>RA2: Realiza operaciones de mantenimiento en sistemas microinformáticos y periféricos, siguiendo indicaciones, según los planes de mantenimiento correspondientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han realizado intervenciones de mantenimiento preventivo sobre el equipo microinformático. • Se han realizado revisiones del estado de los soportes y periféricos. • Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para las operaciones de mantenimiento. • Se ha realizado la limpieza de componentes, soportes y periféricos respetando las disposiciones técnicas establecidas por el fabricante manteniendo su funcionalidad. • Se han recogido los residuos y elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje. • Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos. • Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente. • Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.
<p>RA3: Realiza operaciones de montaje y mantenimiento en instalaciones de redes, siguiendo indicaciones, según los planes de mantenimiento correspondientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han identificado los equipos de la red. • Se han realizado operaciones de montaje de racks. • Se han seleccionado herramientas para el montaje y el mantenimiento. • Se han montado/desmontado soportes y elementos de redes inalámbricas. • Se han realizado operaciones de montaje de canalizaciones. • Se han realizado operaciones de montaje de cables. • Se han realizado operaciones de montaje de rosetas y equipos distribuidores. • Se han utilizado las herramientas e instrumentos para las operaciones de montaje mantenimiento. • Se ha realizado la limpieza de componentes, soportes y periféricos respetando las disposiciones técnicas establecidas por el fabricante manteniendo su funcionalidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Se han recogido los residuos y elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje. • Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.
<p>RA4: Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa. • Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo. • Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales. • Se ha empleado el equipo de protección individual (EPIs) establecido para las distintas operaciones. • Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades. • Se ha actuado según el plan de prevención. • Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza. • Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.
<p>RA5: Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe. • Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento. • Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable. • Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.

	<ul style="list-style-type: none">• Se ha organizado el trabajo que realiza acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.• Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.• Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.• Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores a su responsable inmediato.• Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modos adecuados.
--	--

4. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS JORNADAS DE TRABAJO

Este módulo tiene asignadas 240 horas. El curso tiene una duración aproximada de 37 semanas, de las que lectivas son 32. De ellas, antes de ir al período de prácticas tenemos 26 semanas. El módulo FCT se realizará en el **último trimestre del curso académico correspondiente al segundo** de los cursos que componen la FP Básica (salvo que no se haya podido realizar en el curso anterior, pudiéndose autorizar por la Consejería competente en materia de educación la realización del mismo en un periodo diferente al ordinario, por ejemplo realizarlo al comienzo del siguiente curso escolar) .

Las fechas aproximadas de realización son:

- Inicio: Última semana de Abril o primera semana de Mayo
- Finalización: 22 de Junio

La correlación de las semanas es orientativa y depende del comienzo del curso y del establecimiento de los periodos festivos en el calendario escolar, así como el horario pactado con la empresa de prácticas.

5. EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación son los expuestos junto con los resultados de aprendizaje esperados.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se utilizarán FICHAS SEMANALES DE SEGUIMIENTO DE FCT, que se facilitará a cada alumno/a al inicio del periodo formativo, donde el alumnado describe las tareas formativas desempeñadas según los puestos formativos y el tutor laboral las evalúa individual y colectivamente.

Para efectuar la calificación del módulo de FCT se contará, entre otros documentos, con el informe del Tutor o Tutora laboral. Los otros instrumentos de evaluación son:

- Las entrevistas quincenales con los tutores laborales.
- La información recogida en las FICHAS SEMANALES DE SEGUIMIENTO DE FCT, en cuanto a tipo de actividades formativas, periodicidad, nivel de dificultad, resultados obtenidos, etc. De hecho la no entrega de estas fichas antes de la sesión de evaluación final, es causa de suspenso del módulo.
- Las opiniones expresadas por el alumnado en sus visitas semanales al Centro educativo, tales como tipos de tareas efectuadas, relaciones socio-laborales, anécdotas, etc.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Se calificará de forma cuantitativa pero no numérica, en términos de "APTO" o "NO APTO". Para poder aplicar esos instrumentos de evaluación y poder conseguir el APTO, los alumnos tienen que asistir con regularidad al centro de trabajo. La falta de asistencia puede ocasionar una no superación del módulo.

Además la evaluación la harán los dos tutores, el laboral y el docente, puesto que éste último tomará en cuenta la calificación que den los tutores laborales sobre el periodo formativo de cada alumno/a después de las prácticas.

SISTEMA DE RECUPERACIÓN

Este módulo profesional sólo podrá evaluarse un máximo de dos veces. Podrá utilizarse una segunda convocatoria en cualquiera de las semanas coincidentes con la finalización de cualquiera de los trimestres del curso académico siguiente. Para ello, el alumno/a deberá

presentar correctamente cumplimentado el cuaderno de trabajo y las fichas de seguimiento semanal.

Para recuperar podrá proponerse el cambio del centro de prácticas, si ha habido algún problema grave o hay una falta de asistencia del alumno por imposibilidad.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En la siguiente tabla se muestran los procedimientos, instrumentos y criterios de calificación aplicados para el módulo.

Procedimiento de evaluación	Calificación sobre la nota final	Instrumento de evaluación
Resolución de actividades prácticas	40%	Prácticas y actividades
Prueba objetiva escrita	60%	Prueba Objetiva

La calificación final se obtendrá de la suma de los porcentajes anteriores siempre y cuando la prueba objetiva escrita tenga una calificación de al menos un 4 sobre 10. En el caso de no poderse aplicar los porcentajes descritos la nota será la de la prueba objetiva escrita.

El alumno/a que falte a un parcial lo podrá realizar el día de la recuperación, siempre y cuando presente **justificante oficial**.

En el caso de que el alumno no supere el 5, éste tendrá derecho a una recuperación por evaluación, teniendo la posibilidad de hacerla sólo de la parte suspensa. En caso de tener 1 evaluación suspensa tendrá que realizar un examen global en Junio (si la media de las tres evaluaciones es inferior a 5).

5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La diversidad es un hecho más que constatado y que el docente debe de entender como un proceso en el cual será necesario ofrecer respuestas diferenciadas en función de determinadas características del alumnado como los ritmos de aprendizaje, intereses, motivaciones, edad, etc.

Esto supone atender a la diversidad del alumnado y es una capacidad que los docentes debemos desarrollar.

Dicho lo anterior hemos de tener en cuenta es que en la Formación Profesional no se pueden acometer modificaciones que obliguen a realizar cambios curriculares significativos, tan sólo se pueden acometer adaptaciones de acceso al currículo.

Partiendo de esta base y dada la heterogeneidad existente en las aulas, nos encontramos con un alumnado con diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje muy diversos, además de situaciones de partida que en ocasiones puede ser muy diferenciada.

Todo esto, junto a la naturaleza individual del proceso de enseñanza, hace necesario que el profesorado tenga que establecer una serie de medidas que ofrezcan al alumnado la posibilidad de alcanzar los objetivos marcados para el módulo a un ritmo acorde a sus aptitudes.

La evaluación inicial de la materia, que se realiza al comienzo de curso, junto con el cuestionario informativo del alumno nos permitirá en primera instancia reconocer si es necesario comenzar con alguna adaptación curricular.

Igualmente durante el comienzo del curso y según vayamos conociendo al alumnado y proponiendo alguna actividad podremos ir observando alguna necesidad más de adaptación curricular.

MEDIDAS ORDINARIAS

Como base de todo se utilizará el diálogo personal con cada alumno para identificar las dificultades, comprobar si se están superando y estimularles de la forma más adecuada.

En análisis del contexto educativo realizado en esta PD se observan las lógicas diferencias entre los alumnos. La presente programación que está definida teniendo en cuenta la diversidad de los alumnos y dado que está realizada de una forma flexible y variada, es ya en sí una forma de tratar a la diversidad.

Para los alumnos aventajados

Las medidas a seguir son:

- **Actividades de ampliación** que les permita ampliar conocimientos y seguir investigando mientras el resto de compañeros alcanzan los objetivos.
- Estrategias de **trabajo cooperativo** en las que se integrarán en grupos con alumnos con menores capacidades. Esto puede suponer un estímulo al ver el valor que pueden aportar al grupo.

Para estos alumnos conviene vigilar de manera especial su estado de motivación, el cual puede verse mermado debido a que alcancen los objetivos muy rápidamente.

Dentro de ese grupo nos podremos encontrar con **alumnos con altas capacidades intelectuales** para los cuales se procurará sustituir las actividades que cubran los conocimientos ya adquiridos por otras que requieran un planteamiento más laborioso y que permitan desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento.

Para los alumnos con dificultades

- **Actividades de refuerzo** que les permitan alcanzar los objetivos.
- Estrategias de **trabajo cooperativo**, puede suponer un estímulo al verse arropados por sus compañeros.
- **Distribución de tiempos más flexible**, permitiéndoles mayor posibilidad de asimilar los aprendizajes o más tiempo para la realización de las actividades
- Preparación de **materiales alternativos y complementarios**

MEDIDAS PARA ATENDER ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

En el análisis del contexto educativo realizado en esta PD no se han detectado alumnos con necesidades educativas especiales, no obstante se prevén una serie de actuaciones que previamente han sido revisadas por el Dpto. de Orientación y que a continuación se detallan:

- **Para alumnos con problemas de visión:**
 - Ubicar al alumno lo más cerca posible de los recursos didácticos del aula

- Facilitar al alumno los apuntes y exámenes con un tamaño de fuente ampliado
- Activar la ampliación de la fuente en los ordenadores
- Proporcionar recursos adaptados y con la opción de reproducir audio.
- **Para alumnos con discapacidad física:**
 - Se estudiará el tipo de dispositivos (periféricos) que precisan
 - Realizar la pertinente consulta y solicitud a las autoridades o asociaciones
- **Para alumnos con trastornos graves de conducta:**

Se insistirá básicamente en reforzar los contenidos mínimos mediante actividades de refuerzo pedagógico como por ejemplo:

 - Modificar la ubicación en clase.
 - Repetir, individualmente, algunas explicaciones.
 - Proponer actividades complementarias que sirvan de apoyo.
 - Potenciar la participación en clase.
 - Potenciar la curiosidad y con ello el aprendizaje.

6. POSIBLE ESCENARIO DE TELEFORMACIÓN POR COVID-19

Metodología

Ante una situación de confinamiento en la que no se permita la asistencia a los centros educativos se optará por adaptar la metodología didáctica a la formación a distancia.

Para ello, se atenderá al curso creado para el seguimiento de este módulo profesional y que ya se utiliza desde el comienzo del curso.

El desarrollo de los contenidos quedará estructurado y secuenciado por semanas donde se impartirán sesiones en directo por videoconferencia para realizar exposiciones y trasladar las instrucciones necesarias para el desarrollo de las actividades.

Se sigue utilizando el Aula Virtual donde se suben los materiales y se proponen las actividades que debe entregar el alumno. De igual forma se continúa con el libro de texto que el alumno tiene en casa.

Se establece el correo electrónico como medio básico de comunicación entre profesor y los alumnos. Además de esto y con el fin de establecer un contacto más ágil se crea un grupo de Telegram donde se avisará de las novedades del Aula Virtual y servirá como canal para la propuesta de dudas por parte del alumnado.

Se realizarán llamadas telefónicas para hacer el seguimiento de los alumnos que no dispongan de los medios tecnológicos o no utilicen los recursos citados anteriormente.

Evaluación

Ante el escenario de teleformación, en la evaluación se tendrán en cuenta los contenidos vistos de forma presencial, siendo la nota final ordinaria la media de las notas del primer y segundo trimestre.

Se reforzarán y repasarán los contenidos vistos de forma presencial y se realizará la recuperación de aquellos alumnos cuya media no diera aprobado. De igual forma se podrá avanzar contenidos con único fin de mejorar la nota ya obtenida. Por lo tanto, la evaluación se basará en la realización de actividades de recuperación, refuerzo y ampliación.

De igual forma las pruebas objetivas escritas se realizarán de forma telemática o serán sustituidas por trabajos o prácticas.