PROGRAMACIÓN DE DIGITALIZACIÓN

4º ESO

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

IES LEOPOLDO ALAS CLARÍN. OVIEDO

2026-2027

DIGITALIZACIÓN 4ª DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 3
1 INTRODUCCIÓN 3
1.1 MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO. 3
1.2 NÚMERO DE UNIDADES Y MATERIAS IMPARTIDAS 3
2 OBJETIVOS DE CENTRO DEL CURSO ACTUAL 3
3. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO 4
4 EVALUACIÓN 17
4.1 Instrumentos, procedimientos, criterios de evaluación y criterios de calificación 17
4.2 Procedimientos e instrumentos de evaluación de carácter excepcional ante la imposibilidad de aplicar la evaluación continua 19
5 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES QUE SE VAYAN A APLICAR 20
5.1 Medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. 20
5.2 Medidas de carácter ordinario 20
5.3 Medidas de carácter singular: 20
6 PROGRAMAS DE REFUERZO PARA RECUPERAR LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS CUANDO SE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA MATERIA 21
7 CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO 21
7.1 Plan de lectura e investigación 21
7.2 Plan de convivencia 21
7.3 Plan de digitalización 22
7.4 Programa anual de formación permanente del profesorado 22
8 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y/O EXTRAESCOLARES 22
9 METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES 22
9.1 Metodología 22
9.2 Recursos didácticos 24
9.3 Materiales curriculares 24
10 INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE 25

1 INTRODUCCIÓN

1.1 MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO.

El profesorado que impartirá Digitalización en el presente curso es:

María Cristina Vidal Calvo (Coord. Plan Digitalización)

1.2 NÚMERO DE UNIDADES Y MATERIAS IMPARTIDAS

Digitalización	2 grupos

2 OBJETIVOS DE CENTRO DEL CURSO ACTUAL

Durante este curso, el centro tiene como objetivos prioritarios los siguientes:

- Mejorar la convivencia del centro.
- Renovar y ampliar la comunicación en la comunidad escolar y la participación de las familias.
- Consolidar los proyectos de centro, incrementando la integración de sus propuestas en el aula mediante fórmulas de coordinación, organización y dinamización.
- Facilitar e incentivar propuestas de innovación educativa: Avanzar en el protagonismo de las competencias clave y potenciar el aprendizaje basado en experiencias significativas y relevantes para el alumnado y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autonomía, la reflexión, la participación, la responsabilidad y la capacidad crítica.
- Mejorar el rendimiento académico.
- Mejorar las competencias de lectura, escritura e investigación, incrementando la sistematización, coordinación y desarrollo en las programaciones docentes y en la PGA de la Alfabetización Mediática e Informacional (Alfabetización informacional es saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla).
- Fomentar la cultura científica en toda la comunidad educativa.
- Promover la mejora de la competencia comunicativa en diferentes lenguas, teniendo en cuenta las alfabetizaciones múltiples como representaciones del conocimiento en los ámbitos visual, textual, digital y tecnológico.
- Mejorar el orden, el cuidado y la limpieza del centro involucrando a toda la comunidad educativa en el respeto a las instalaciones y los bienes públicos.
- Favorecer y ampliar las iniciativas relacionados con la eliminación de la violencia de género, el respeto por las identidades, culturas, sexualidades y su diversidad, y la participación activa para hacer realidad la coeducación.

3. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano. Descriptores operativos: STEM1, STEM2, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE3.	1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva. 1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales 1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.
2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente. Descriptores operativos: CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3.	2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. 2.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red. 2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias. 2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.
3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud. Descriptores operativos: CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3.	3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo. 3.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual. 3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.
4. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología. Descriptores operativos: CD3, CD4, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1	4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red. 4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos. 4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad. 4.4. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.

Saberes básicos

Bloque A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación

— Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas

— Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.

— Sistemas de comunicación e Internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.

— Dispositivos conectados (internet de las cosas y wearables): configuración y conexión de dispositivos

Bloque B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

— Búsqueda, selección y archivo de información.

— Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.

— Comunicación y colaboración en red.

— Publicación y difusión responsable en redes.

Bloque C. Seguridad y bienestar digital

— Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.

— Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales con especial atención a las institucionales.

— Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).

Bloque D. Ciudadanía digital crítica

— Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.

— Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.

— Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.

— Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas.

— Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.

— Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana y cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres.

Temporalización

Unidad	Sesiones	Temporalización
UP1 Arquitectura de ordenadores	18	1ª Evaluación
UP2 Sistemas operativos	12	1ª Evaluación
UP3 Redes y dispositivos conectados	8	1ª Evaluación
UP4 Búsqueda y selección de información	8	2ª Evaluación
UP5 Edición, creación de contenidos	10	2ª Evaluación
UP6 Difusión de contenidos	8	2ª Evaluación
UP7 Seguridad en dispositivos	8	2ª Evaluación
UP8 Seguridad y protección de datos	6	3ª Evaluación
UP9 Seguridad personal en la Red	6	3ª Evaluación
UP10 Ética en el uso de datos y herramientas digitales	5	3ª Evaluación
UP11 Gestiones administrativas y comercio electrónico	5	3ª Evaluación
UP12 Ética digital y activismo en línea	5	3ª Evaluación

Unidad de programación	**UP 1 Arquitectura de ordenadores**	
Saberes básicos	**Concreción de contenidos**	**Temporalización**
Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas	• Historia y evolución de los ordenadores. • Componentes básicos de un ordenador: CPU, memoria RAM, almacenamiento, placa base, etc. • Almacenamiento: discos duros, unidades de estado sólido (SSD), unidades ópticas, etc. • Selección de componentes adecuados según las necesidades del usuario. • Ensamblaje de la placa base, procesador, memoria RAM, tarjetas de expansión, etc. • Instalación del sistema operativo: Windows, Linux, macOS, etc. • Identificación y diagnóstico de problemas de hardware y software. • Métodos y herramientas para solucionar problemas comunes como fallos de arranque, errores de hardware, etc.	1 Ev 18 sesiones
Competencias Específicas	**Criterios de evaluación aplicables**	
1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano	1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	

Situaciones de aprendizaje

Título	**Metodología**	**Actividades**	**Procedimiento evaluación**	**Instrumentos**	**Criterios evaluación**	**Descr. aplicables**
Simulación de compra de un ordenador	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		CCL1 CCL3 CD1 CD34 STEM1 STEM 3 CE1 CE3 CPSAA4 CPSAA5

Unidad de programación	**UP 2 Sistemas operativos**	
Saberes básicos	**Concreción de contenidos**	**Temporalización**
Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.	• Instalación y configuración de sistemas operativos en los dispositivos tecnológicos en función de las necesidades personales	1ª Ev 12 sesiones
Competencias Específicas	**Criterios de evaluación aplicables**	
1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano	1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales	

Situaciones de aprendizaje

Título	**Metodología**	**Actividades**	**Procedimiento evaluación**	**Instrumentos**	**Criterios evaluación**	**Descr. aplicables**
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		CCL1 STEM1 STEM3 CPSAA3 CPSAA5 CE3

Unidad de programación	**UP3 Redes y dispositivos conectados**

Saberes básicos	**Concreción de contenidos**	**Temporalización**
Sistemas de comunicación e Internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos. Dispositivos conectados (internet de las cosas y wearables): configuración y conexión de dispositivos	• Tipos de dispositivos de red y su funcionamiento. • Enrutadores (routers), switches y puntos de acceso: funciones y diferencias. • Configuración básica de un enrutador doméstico. • Configuración de una red local (LAN) y una red inalámbrica (Wi-Fi). • Seguridad en redes domésticas: configuración de contraseñas y filtros de seguridad. • Configuración de dispositivos para conectarse a una red Wi-Fi. • Conexión de computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos a la red doméstica. • Resolución de problemas comunes de conexión a redes. • Concepto de Internet de las cosas y su aplicación en la vida cotidiana. • Configuración y conexión de dispositivos IoT a una red doméstica.	1ª Ev 8 sesiones

Competencias Específicas	**Criterios de evaluación aplicables**
1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano	1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.

Situaciones de aprendizaje

Título	**Metodología**	**Actividades**	**Procedimiento evaluación**	**Instrumentos**	**Criterios evaluación**	**Descr. aplicables**
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		CCL1 STEM1 STEM2 STEM4 STEM5 CPSAA1 CPSAA3 CPSAA5 CCEC3 CE3

Unidad de programación	UD4 Búsqueda y selección de información

Saberes básicos	Concreción de contenidos	Temporalización
Búsqueda, selección y archivo de información.	• Importancia de la búsqueda eficiente y la evaluación de la información encontrada. • Herramientas y recursos disponibles para realizar búsquedas efectivas. • Estrategias de búsqueda en internet: motores de búsqueda, palabras clave, operadores de búsqueda, etc. • Criterios para evaluar la fiabilidad y relevancia de la información encontrada. • Identificación de fuentes confiables y verificación de la credibilidad de la información. • Métodos para organizar y archivar la información recopilada. • Uso de herramientas digitales para gestionar información: software de gestión de referencias bibliográficas, gestores de archivos, etc.	2ª ev 10 sesiones

Competencias Específicas	Criterios de evaluación aplicables
2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente	2.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.

Situaciones de aprendizaje

Título	Metodología	Actividades	Procedimiento evaluación	Instrumentos	Criterios evaluación	Descr. aplicables
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		CP2 STEM2 STEM5 CD1 CD2 CD4 CD5 CPSAA4 CPSAA5 CE1

Unidad de programación	**UP5 Edición y creación de contenidos**

Saberes básicos	**Concreción de contenidos**	**Temporalización**
Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.	• Conceptos básicos de edición y creación de contenidos digitales. • Uso de las aplicaciones de Microsoft 365 • Creación y edición de documentos, hojas de cálculo y presentaciones.	2ª Ev 10 sesiones

Competencias Específicas	**Criterios de evaluación aplicables**
2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente	2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias 2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.

Situaciones de aprendizaje

Título	**Metodología**	**Actividades**	**Procedimiento evaluación**	**Instrumentos**	**Criterios evaluación**	**Descr. aplicables**
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		STEM2 CD4 CE1

Unidad de programación	**UP5 Difusión de contenidos**

Saberes básicos	**Concreción de contenidos**	**Temporalización**
Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.	• Conceptos básicos de edición y creación de contenidos digitales. • Uso de las aplicaciones de Microsoft 365 • Creación y edición de documentos, hojas de cálculo y presentaciones.	2ª Ev 8 sesiones

Competencias Específicas	**Criterios de evaluación aplicables**
2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente	2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias 2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.

Situaciones de aprendizaje

Título	**Metodología**	**Actividades**	**Procedimiento evaluación**	**Instrumentos**	**Criterios evaluación**	**Descr. aplicables**
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		STEM2 CD4 CE1

Unidad de programación	UP7 Seguridad en dispositivos

Saberes básicos	Concreción de contenidos	Temporalización
Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales con especial atención a las institucionales. Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).	• Importancia de proteger los dispositivos contra riesgos y amenazas. • Tipos comunes de riesgos y amenazas en dispositivos: malware, phishing, etc. • Concepto de identidad digital. • Principales riesgos y amenazas para la identidad y la privacidad en Internet. • Gestión de la reputación digital: cómo construir y mantener una imagen positiva en línea. • Riesgos asociados a la exposición de información personal en Internet. • Derechos de privacidad y protección de datos en línea. • Buenas prácticas para proteger la privacidad en redes • Impacto de la tecnología y el uso excesivo de dispositivos digitales en la salud física y mental. • Consecuencias del ciberacoso, la sextorsión, el acceso a contenidos inadecuados y la dependencia tecnológica en la salud personal • Uso responsable de dispositivos digitales: limitación del tiempo de pantalla, descansos regulares, etc • Identificación y prevención del ciberacoso y la sextorsión.	3ª Ev 8 sesiones

Competencias Específicas	Criterios de evaluación aplicables
3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.	3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo. 3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. 4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad

Situaciones de aprendizaje

Título	Metodología	Actividades	Procedimiento evaluación	Instrumentos	Criterios evaluación	Descr. aplicables
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		STEM2 CD4 CC4

Unidad de programación	UP8 Seguridad y protección de datos

Saberes básicos	Concreción de contenidos	Temporalización
Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales con especial atención a las institucionales. Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).	• Importancia de proteger los dispositivos contra riesgos y amenazas. • Tipos comunes de riesgos y amenazas en dispositivos: malware, phishing, etc. • Concepto de identidad digital. • Principales riesgos y amenazas para la identidad y la privacidad en Internet. • Gestión de la reputación digital: cómo construir y mantener una imagen positiva en línea. • Riesgos asociados a la exposición de información personal en Internet. • Derechos de privacidad y protección de datos en línea. • Buenas prácticas para proteger la privacidad en redes • Impacto de la tecnología y el uso excesivo de dispositivos digitales en la salud física y mental. • Consecuencias del ciberacoso, la sextorsión, el acceso a contenidos inadecuados y la dependencia tecnológica en la salud personal • Uso responsable de dispositivos digitales: limitación del tiempo de pantalla, descansos regulares, etc • Identificación y prevención del ciberacoso y la sextorsión.	3ª Ev 6 sesiones

Competencias Específicas	Criterios de evaluación aplicables
3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.	3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo. 3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. 4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad

Situaciones de aprendizaje

Título	Metodología	Actividades	Procedimiento evaluación	Instrumentos	Criterios evaluación	Descr. aplicables
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		STEM2 CD4 CC4

Unidad de programación	UP9 Seguridad personal en la red

Saberes básicos	Concreción de contenidos	Temporalización
Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales con especial atención a las institucionales. Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).	• Importancia de proteger los dispositivos contra riesgos y amenazas. • Tipos comunes de riesgos y amenazas en dispositivos: malware, phishing, etc. • Concepto de identidad digital. • Principales riesgos y amenazas para la identidad y la privacidad en Internet. • Gestión de la reputación digital: cómo construir y mantener una imagen positiva en línea. • Riesgos asociados a la exposición de información personal en Internet. • Derechos de privacidad y protección de datos en línea. • Buenas prácticas para proteger la privacidad en redes • Impacto de la tecnología y el uso excesivo de dispositivos digitales en la salud física y mental. • Consecuencias del ciberacoso, la sextorsión, el acceso a contenidos inadecuados y la dependencia tecnológica en la salud personal • Uso responsable de dispositivos digitales: limitación del tiempo de pantalla, descansos regulares, etc • Identificación y prevención del ciberacoso y la sextorsión.	3ª Ev 6 sesiones

Competencias Específicas	Criterios de evaluación aplicables
3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.	3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo. 3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. 4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad

Situaciones de aprendizaje

Título	Metodología	Actividades	Procedimiento evaluación	Instrumentos	Criterios evaluación	Descr. aplicables
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		STEM2 CD4 CC4

Unidad de programación	**UP10 Ética en el uso de datos y herramientas digitales**

Saberes básicos	**Concreción de contenidos**	**Temporalización**
Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.	• Principios de ética digital y responsabilidad en línea: Netiqueta • Consumo crítico de información en internet: identificación de noticias falsas, verificación de fuentes, etc. • Consecuencias de las acciones en línea: impacto en la reputación, privacidad y seguridad personal. • Repercusiones sociales, culturales y políticas del comportamiento en línea. • Protección de la privacidad y los derechos digitales: control de la información personal, respeto a la propiedad intelectual, etc. • Fomento de la empatía, el diálogo y la colaboración en línea como pilares de una ciudadanía digital ética. • Creación de contenidos digitales con un enfoque ético y responsable.	3ª Ev 5 sesiones

Competencias Específicas	**Criterios de evaluación aplicables**
4. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología	4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red. 4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad

Situaciones de aprendizaje

Título	**Metodología**	**Actividades**	**Procedimiento evaluación**	**Instrumentos**	**Criterios evaluación**	**Descr. aplicables**
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		STEM2 CD4 CC4

Unidad de programación	UP 11 Gestiones administrativas y comercio electrónico

Saberes básicos	Concreción de contenidos	Temporalización
Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales. Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas.	• Conceptos básicos de tecnologías digitales aplicadas a la gestión administrativa. • Servicios públicos en línea: registros digitales, certificado digital, firma electrónica • Concepto de comercio electrónico • Ventajas y desafíos del comercio electrónico para las empresas y los consumidores. • Formas de pago y criptomonedas • Definición de brecha digital y brecha social en el acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales.	3ª Ev 5 sesiones

Competencias Específicas	Criterios de evaluación aplicables
4. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología	4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos

Situaciones de aprendizaje

Título	Metodología	Actividades	Procedimiento evaluación	Instrumentos	Criterios evaluación	Descr. aplicables
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		STEM2 CD4 CC4

Unidad de programación	**UP 12 Ética digital y activismo en línea**

Saberes básicos	**Concreción de contenidos**	**Temporalización**
-Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible. -Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana y cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres.	• Concepto de obsolescencia programada y repercusiones medioambientales. • Identificación de sesgos cognitivos y sesgos de información en la recepción y transmisión de mensajes en línea: sesgos algorítmicos e ideológicos • Análisis de la necesidad y los beneficios globales de un uso responsable de las tecnologías digitales en términos de accesibilidad, sostenibilidad e impacto. • Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana y cibervoluntariado	3ª Ev 5 sesiones

Competencias Específicas	**Criterios de evaluación aplicables**
4. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología	4.4. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto

Situaciones de aprendizaje

Título	**Metodología**	**Actividades**	**Procedimiento evaluación**	**Instrumentos**	**Criterios evaluación**	**Descr. aplicables**
	Breve exposición a gran grupo y trabajo autónomo guiado por materiales en papel y digitales		Revisión de productos del trabajo individual. Observación directa del desempeño en el desarrollo de las actividades	Trabajo individual en papel, digital, prácticas y observación		STEM2 CD4 CC4

4 EVALUACIÓN

4.1 Instrumentos, procedimientos, criterios de evaluación y criterios de calificación

Criterios de evaluación	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC	Procedimiento de evaluación	Instrumento De evaluación	Criterio de calificación
1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.			1	4 5	5				Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	10%
1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales			1	4					Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	15%
1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.			1 2	4 5	1			3	Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	7.5%
2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma				2	5				Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	10%
2.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.				1 2	1				Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	12,5%
2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias				2	4			3	Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	7,5%
2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.				1 2 3	5				Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	5%
3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	3		5	4	2				Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	7,5%
3.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.				4	5				Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	5%

3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.	3			1 4	2	2 3			Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	2,5%
4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.				2 3	1	1 2			Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	2,5%
4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos				2 3		4			Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	2,5%
4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad				3		3	1		Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	2,5 %
4.4. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto						3			Prueba objetiva Práctica Trabajo en grupo	Trabajo individual Prueba escrita Observación	2,5 %

NOTAS SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS DISTINTOS INSTRUMENTOS

Tanto en las pruebas realizadas como en el trabajo de aula (actividades en soporte papel y actividades en soporte digital), se definirán calificaciones numéricas específicas asociadas a los criterios de evaluación aplicables. Dichas calificaciones serán numéricas en una escala de 0 a 10 con un decimal como máximo.

Para la valoración de los criterios mediante la observación en aula, se utilizará de forma general la siguiente rúbrica:

No existe señal alguna de que se haya adquirido ni un mínimo nivel de destreza o al menos un síntoma de entendimiento de la destreza pretendida.	Entiende la finalidad de la destreza a desarrollar y realiza algún intento para adquirirla con resultados negativos.	Comprende la finalidad y los resultados pretendidos, los aplica con resultado irregular y poco consistente.	Comprende y aplica la sistemática necesaria para las destrezas a desarrollar, aunque comete errores esporádicos y no parece que haya una consolidación clara.	Aplica los procedimientos y conocimientos asociados a la destreza planteada con seguridad y de forma sistemática.	Domina a la perfección la destreza planteada y sus conocimientos asociados encontrando además medios de mejorarla y ampliarla de manera autónoma.
0 puntos	2 puntos	4 puntos	6 puntos	8 puntos	10 puntos

En caso de detectarse situaciones límite entre dos casos, se podrán aplicar las puntuaciones enteras intermedias.

CÁLCULOS A REALIZAR PARA LA ELABORACIÓN DE LA CALIFICACIÓN

1.- Las puntuaciones atribuibles a un tipo de instrumento en cada uno de los criterios de evaluación conformarán esa parte de la nota numérica mediante media aritmética

2.- La nota numérica de cada criterio de evaluación se calculará como media ponderada de las notas numéricas de cada tipo de instrumento utilizando los pesos definidos en la tabla anterior.

3.- En la elaboración de la nota numérica calculada intervendrán sólo los criterios evaluados con datos completos (de todos los instrumentos previstos) ponderados con los pesos definidos en la tabla anterior. Dichos pesos solo pueden ser porcentuales en caso de haberse trabajado la totalidad de los criterios (final de curso).

4.- La nota numérica calculada no es parcelada por trimestres, la acumulación de datos es continua y en caso de mejora de resultados en cualquier apartado, dicha mejor sustituye a la valoración antigua y actualiza la nota numérica conducente a la calificación de la materia.

5.- Antes de la determinación de la calificación final se redondeará la nota numérica al valor entero más próximo. En caso de tratarse de una evaluación no final, y por ser de carácter informativo, el profesor, podrá discrecionalmente redondear al entero inferior como aviso a la familia de que el alumno no alcanza todavía los objetivos planteados para superar la asignatura.

6.- Finalmente, la calificación de la materia se determina a partir de la siguiente tabla:

Nota numérica	1,2,3,4	5	6	7,8	9,10
Calificación	Insuficiente	Suficiente	Bien	Notable	Sobresaliente

4.2 Procedimientos e instrumentos de evaluación de carácter excepcional ante la imposibilidad de aplicar la evaluación continua

En el caso de que un algún alumno/a supera el 20% de faltas de asistencia en una evaluación, quedará a criterio del profesor la aplicación del protocolo por imposibilidad de aplica la evaluación continua.

Si se decide que no se puede aplicar la evaluación continua, en este caso, se le comunicará al alumno/a y a su familia según el protocolo establecido por el centro. Se le hará llegar también un

programa de recuperación de contenidos, así como la adaptación de la evaluación a las circunstancias especiales del alumno/a. En el programa se incluirá la fecha de la prueba teórica y/o práctica y los contenidos a evaluar; la fecha de entrega de los ejercicios y actividades complementarias que se deban realizar para superar la materia, cualquier otro requerimiento que el profesor haya contemplado en su programación didáctica.

5 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES QUE SE VAYAN A APLICAR

5.1 Medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

El alumnado que cursa Digitalización con necesidades de atención para el presente curso es:

Nº de alumnos/as	Tipo de atención
1	OTRAS-APR

5.2 Medidas de carácter ordinario

5.3 Medidas de carácter singular:

Las medidas de atención a las diferencias individuales se abordarán desde una educación inclusiva que garantice una educación de calidad para todo el alumnado del aula buscando el desarrollo curricular de todos. Los planteamientos y diseño de actividades se harán pensando en todos desde el principio, para poder atender a la variedad de situaciones potenciales en el aula se buscarán actividades que proporcionen flexibilidad y se puedan utilizar de diferentes maneras.

Entre las potenciales situaciones a considerar tenemos:

- Programa de diversificación curricular.

El alumnado de diversificación curricular cursa la materia de Digitalización con el mismo currículo que el resto de los compañeros. Se tendrá en cuenta el perfil del alumnado para proporcionar tareas adecuadas a sus capacidades.

- Plan específico personalizado para alumnado que no promocione (repetidores)

En el caso del alumnado que repite curso y haya suspendido la materia el curso anterior, se le hará un plan específico y personalizado para ayudarle a superar la materia en el presente curso, intentando evitar las circunstancias que dificultaron el aprobar la materia.

- Adaptaciones significativas de los elementos del currículo para alumnado con necesidades educativas especiales

Se hará la ACI correspondiente a cada alumno siguiendo las indicaciones del departamento de Orientación.

- Adaptaciones metodológicas para el alumnado con dificultades específicas de aprendizaje.

Se hará la ACI correspondiente a cada alumno siguiendo las indicaciones del departamento de Orientación.

- Flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y la evaluación de la lengua extranjera para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que presenta dificultades en su comprensión y expresión.

Se hará las modificaciones necesarias en la metodología aplicada a cada alumno siguiendo las indicaciones del departamento de Orientación.

- Plan de Trabajo individualizado para alumnado con problemas graves de salud.

Se aplicará un plan específico siguiendo las indicaciones de Jefatura de Estudios y del departamento de Orientación.

- Atención en aulas hospitalarias

En el caso del alumnado que necesita trabajar con el apoyo de aulas hospitalarias se colaborará siguiendo las indicaciones del profesorado que atiende al alumno en el hospital. Se hará un plan de trabajo adaptado para que el alumno/a pueda seguirlo desde el hospital, generalmente supondrá el ajustar la cantidad y amplitud de las tareas a realizar.

- Flexibilización de la escolarización para el alumnado de altas capacidades intelectuales.

Se aplicará en caso necesario siguiendo las indicaciones de Jefatura de Estudios y del departamento de Orientación.

- Flexibilización de la escolarización para alumnado con necesidades educativas especiales.

Se aplicará en caso necesario siguiendo las indicaciones de Jefatura de Estudios y del departamento de Orientación.

- Flexibilización de la escolarización para el alumnado de incorporación tardía al sistema educativo.

Se aplicará en caso de que sea necesario.

- Plan individualizado de Trabajo (adaptaciones temporales de acceso) para el alumnado de incorporación tardía o que presente otras circunstancias, de manera que se eviten desigualdades derivadas de factores sociales, económicos, culturales, geográficos, étnicos o de otra índole.

Se aplicará en caso de que sea necesario.

6 PROGRAMAS DE REFUERZO PARA RECUPERAR LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS CUANDO SE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA MATERIA

Los alumnos que han promocionado desde 3º de ESO con la materia de Tecnología y Digitalización pendiente son 6. El seguimiento lo hace la jefa del departamento. Se les facilitarán los planes de recuperación organizados por trimestres, consistirán en tareas y/o pruebas escritas. Dado que este año no utilizan el libro digital, se les facilitará el material con el que deben trabajar.

Hay un par de alumnas que por su situación personal no asisten con regularidad al centro, se les hace seguimiento y se adapta el plan en coordinación con el departamento de Orientación.

La propuesta de actividades de recuperación y su seguimiento se hacen desde el departamento. Trimestralmente se les propone tareas y se evalúa su progreso.

7 CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO

7.1 Plan de lectura e investigación

Dentro del plan de lectura, escritura e investigación se realizarán distintas activades a lo largo del curso:

-Fomentar la lectura de artículos y noticias relacionadas con la tecnología.

-Investigación y profundización sobre los temas que se trabajan en el aula.

-Elaboración de pequeños textos en blogs, chats comentando novedades tecnológicas.

-Exposición en el aula del resultado de la investigación realizada.

-Propuesta de compra de libros para la biblioteca del centro sobre temas relacionados con las materias impartidas por el centro.

7.2 Plan de convivencia

El departamento colabora con las propuestas que se hacen desde el plan de convivencia.

7.3 Plan de digitalización

El departamento de Tecnología está implicado en el programa de digitalización desde varios aspectos: Coordinación del programa (Cristina Calvo), colaboración en la gestión de las aulas y equipos (Daniel Cruzado), apoyo en la gestión de credenciales del alumnado (Mª Saturnina Méndez) y en el desarrollo de todas las materias del departamento ya que se utiliza con frecuencia los recursos digitales. Se procura una mejora en la competencia digital del alumnado y una concienciación en el uso responsable de los recursos digitales, tanto en el ámbito académico como en el personal.

7.4 Programa anual de formación permanente del profesorado

En el presente curso el profesorado del departamento participará en las actividades de formación en competencia digital organizadas por la Consejería. También se hará cursos de formación organizados por CPR, IAAP u otras entidades en función de las necesidades individuales y la disponibilidad de tiempo.

8 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y/O EXTRAESCOLARES

8.1 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se colabora con las actividades complementarias organizadas en el centro acompañando al alumnado en las activades aprobadas y organizadas en el instituto.

8.2 ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

No se han planificado actividades para este nivel. Se colabora con las actividades extraescolares y complementarias organizadas por el centro.

9 METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

9.1 Metodología

El carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo, requiere metodologías específicas que lo fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos (eléctricos, mecánicos, robóticos, etc.), la construcción de prototipos y otras estrategias que favorezcan el uso de aplicaciones digitales para el diseño, la simulación, el dimensionado, la comunicación o la difusión de ideas o soluciones, por ejemplo. Del mismo modo, la aplicación de distintas técnicas de trabajo, complementándose entre sí, y la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia, deben promover la participación del alumnado, favoreciendo una visión integral de la disciplina que resalte el trabajo colectivo como forma de afrontar los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias tecnológicas y digitales en condiciones de igualdad.

La materia contribuye a la consecución de la Competencia en Comunicación Lingüística a través de la adquisición de vocabulario específico, de la utilización de la expresión oral y escrita para expresar las ideas o las argumentaciones que han de ser utilizadas en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información y soluciones a los problemas tecnológicos planteados. La lectura, interpretación, redacción y exposición de informes y documentos técnicos en diferentes formatos y soportes contribuyen al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales. Además, en el contexto de la realización de trabajos de investigación se pueden utilizar distintos formatos de presentación en los que se debe usar apropiadamente el lenguaje y emplear un vocabulario adecuado. La comunicación lingüística está también presente en las actividades que requieren trabajo en grupo, donde los alumnos y las alumnas tienen que exponer sus ideas, defenderlas y argumentarlas, así como escuchar las de las demás personas para debatir la idoneidad de todas ellas.

La contribución a la Competencia Matemática, en Ciencia Tecnología e Ingeniería está presente a través del uso instrumental y contextualizado de herramientas como la medición y el cálculo de magnitudes básicas, el uso de escalas, la lectura e interpretación de gráficos, la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas, referidas a principios y fenómenos físicos. También se contribuye a la Competencia STEM mediante la adquisición de los conocimientos necesarios para la comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, y a través del desarrollo de destrezas técnicas y habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad. Es importante el desarrollo de la capacidad responsable y critica, a la hora de tomar decisiones sobre las soluciones a los problemas o al uso de las tecnologías, para lograr un entorno saludable y una mejora de la calidad de vida, mediante el conocimiento y análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica y el fomento de actitudes responsables de consumo racional.

El trabajo en equipo, el compartir y publicar documentación, el uso frecuente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación proporcionan una oportunidad especial para desarrollar la Competencia Digital. Los aprendizajes se ven fuertemente contextualizados mediante el desarrollo de las capacidades que permiten comprender los sistemas de comunicación, que proporcionan habilidades para integrar, reelaborar y producir información, susceptible de publicar e intercambiar con otras personas, en diversos formatos y por medios diferentes, aplicando medidas de seguridad y uso responsable. Además, debe destacarse en relación con el desarrollo de esta competencia la importancia del uso de herramientas de simulación de procesos tecnológicos. Por otro lado, el estudio y análisis del funcionamiento de los ordenadores, equipos informáticos y otros dispositivos, así como los elementos físicos necesarios para el establecimiento y gestión de redes intercomunicadas o la elección del componente apropiado para una determinada función, el análisis del funcionamiento de los distintos dispositivos y la instalación y configuración de aplicaciones inciden notablemente en la adquisición de dicha competencia.

A la adquisición de la Competencia Personal, Social y Aprender a Aprender se contribuye aplicando una metodología basada en el proceso de resolución de problemas, en el montaje, simulación y estudio de objetos, sistemas o entornos tecnológicos. Estas propuestas metodológicas proporcionan habilidades y estrategias cognitivas y promueven actitudes y valores necesarios para el aprendizaje. El trabajo en equipo y la metodología de trabajo por proyectos contribuyen al desarrollo de las relaciones interpersonales, al aprendizaje autónomo y a la autoevaluación.

La contribución de la materia a la adquisición de la Competencia Ciudadana se articula a través del proceso de resolución de problemas tecnológicos y de las diferentes actividades realizadas en grupo, que proporcionan al alumnado habilidades y estrategias para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, escuchar a las demás personas, abordar dificultades, gestionar conflictos y tomar decisiones, practicando el diálogo, la negociación y adoptando actitudes de respeto y tolerancia hacia sus compañeros y sus compañeras. También el trabajo en grupo da la oportunidad al alumnado de someterse a planificaciones conjuntas y de adquirir y cumplir compromisos de trabajo. Un aspecto significativo relacionado con la Competencia Ciudadana que se puede y debe trabajar desde la materia es el respeto a las licencias de distribución del software empleado y el cumplimiento de las normas de comportamiento en la red.

A comprender y respetar la forma en que las ideas y el significado se expresan de forma creativa y se comunican en las distintas culturas, es decir, a la Competencia en Conciencia y Expresiones Culturales colabora la materia con varios de sus saberes básicos y competencias específicas que permiten adquirir a los alumnos y las alumnas las herramientas necesarias para elaborar juicios de valor frente al desarrollo tecnológico y adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible. Además, las

diferentes fases del método de resolución de problemas permiten poner en funcionamiento la iniciativa, la imaginación y la creatividad a la vez que desarrollan actitudes de valoración de la libertad de expresión. Otra contribución de la materia a la CCEC se realizará a través del trabajo de edición de contenidos y su posterior integración en producciones que han de seguir ciertos criterios estéticos acordes con la realidad cultural que nos rodea.

La contribución a la Competencia Emprendedora se articula en el modo particular que proporciona esta materia para abordar los problemas tecnológicos. Las diferentes fases del proceso contribuyen a distintos aspectos de esta competencia: el planteamiento adecuado de los problemas, la elaboración de ideas que son analizadas desde distintos puntos de vista, para elegir la más adecuada; la planificación que conlleva la implementación de un plan, control del tiempo, la gestión de recursos materiales, humanos y financieros; la ejecución del proyecto; la evaluación del desarrollo del mismo y del objetivo alcanzado; y, por último, la realización de propuestas de mejora. A través de esta vía se ofrecen muchas oportunidades para el desarrollo de cualidades personales del alumnado, como la iniciativa, el espíritu de superación, la perseverancia frente a las dificultades, la responsabilidad, la autonomía y la autocrítica, contribuyendo al aumento de su confianza y seguridad y a la mejora de su autoestima. El sentido de iniciativa se identifica con la capacidad de transformar las ideas en objetos.

La Competencia Plurilingüe también se ve reforzada, ya que la expresión gráfica utilizada para la comunicación técnica es un lenguaje en sí misma, lo mismo que la programación. Además, parte de los programas informáticos no tienen versión castellana, por lo que deben utilizarse en su idioma original. La mejora en esta competencia tiene especial importancia cuando esta materia forme parte del programa bilingüe.

El papel del profesorado será de guía y mediador, motivando con ejemplos prácticos y cercanos, conduciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje, planteando tareas y situaciones que posibiliten la resolución de problemas, graduados en dificultad, donde se relacionen los nuevos conocimientos con los ya adquiridos. El profesor o la profesora promoverá la aplicación o puesta en práctica de estrategias que permitan al alumnado organizarse, distribuir responsabilidades y tareas, tomar acuerdos, etc., para que conforme vaya adquiriendo experiencia y prosperando como grupo, pueda afrontar de forma autónoma su organización para abordar y resolver problemas técnicos, capacitándolo para desarrollar valores democráticos. El uso de diferentes recursos (bibliográficos, simulaciones virtuales, audiovisuales, manipulativos en talleres, informáticos…) y tipos de actividades permitirá atender a la diversidad del alumnado teniendo en cuenta los diferentes intereses, capacidades y ritmos de aprendizaje. Con el fin de incidir en el desarrollo de conductas responsables en el uso de herramientas de software, se fomentará el uso de programas y aplicaciones sin copyright, gratuitos, de libre distribución, especiales para estudiantes o proporcionados por las autoridades educativas. En la medida de lo posible, el trabajo en clase se realizará con este tipo de programas

9.2 Recursos didácticos

Las clases de Digitalización se imparten siempre en el aula de informática. Cada grupo ocupa siempre la misma aula

En las aulas de informática se dispone de un ordenador para cada alumno y pizarra digital con conexión a Internet.

9.3 Materiales curriculares

El alumnado tiene acceso al curso de Teams creado por la profesora de la materia. A través del grupo de Teams se pone a su disposición los apuntes y materiales que son relevantes para la

materia. También se distribuyen y entregan las tareas y toda información (resolución de dudas, fechas de entrega de tareas, pruebas…) que se considere relevante.

Como todo el profesorado está implicado en la docencia de este nivel, se comparten recursos en el Teams del departamento para facilitar la coordinación.

10 INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

Se utilizará la plantilla de evaluación del centro.

INDICADOR	GRADO DE ADQUISICIÓN				OBSERVACIONES/ PROPUESTAS DE MEJORA
	1 Insuficiente	2 Mejorable	3 Bueno	4 Excelente	
1. Resultados de la evaluación del curso en cada una de las materias, por curso y grupo.					
2. Adecuación de los materiales o recursos didácticos.					
3. Adecuación de la organización y secuenciación de unidades de programación.					
4. Contribución de la metodología y las medidas de atención a la diversidad aplicadas a la mejora de los resultados obtenidos.					
5. Aportación de los departamentos a cada uno de los proyectos y programas de centro					

OBSERVACIONES:

(Indicar las observaciones, o referencias que se estimen oportunas sobre los indicadores anteriores)

Oviedo, 10 de septiembre de 2026