

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN	TÍTULO:	¿Que llevan dentro los dispositivos digitales?			
	ÁREA/MATERIA/ÁMBITO:	TRDR	NIVEL:	1º ESO	TEMPORIZACIÓN: 8 Sesiones
	DESCRIPCIÓN:	Los dispositivos electrónicos se están popularizando y cada vez hay más cosas conectadas a Internet (IoT). Cada tipo de dispositivo tiene unas características particulares. Es necesario que el alumnado sepa la función de los principales componentes y cómo afectan al rendimiento y la utilidad para poder comparar y seleccionar el producto más adecuado.			
	RETO, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA, NECESIDAD...	Vamos a realizar una infografía describiendo y comparando los diferentes tipos de dispositivo con sus principales características, las configuraciones típicas del mercado y cómo afectan estas a su funcionalidad: procesador, Memoria principal, memoria RAM, conectividad, ancho de banda, etc. También debe incluir un precio medio, la vida útil y la capacidad de reutilización. Debe servir como una guía de consulta.			
PRODUCTOS A DESARROLLAR:	Elaboración de una infografía en Canva o Genially describiendo configuraciones actuales del mercado de diferentes gamas de ordenadores, una tableta digital, varias gamas de teléfonos móviles, un reloj inteligente, una cámara IP, etc.				

CONCRECIÓN CURRICULAR	COMPETENCIAS CLAVE	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS Y OTROS SABERES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ CCL ✓ CP ✓ CMCTI ✓ CD ✓ CPSAA ✓ CC ✓ CE ✗ CCEC 	<p>CE1: Utilizar dispositivos digitales de uso personal en el entorno doméstico y educativo de manera saludable, segura y sostenible.</p> <p>CE2: Buscar y seleccionar críticamente información digital de distintas fuentes, interpretarla, organizarla en el entorno personal de aprendizaje y crear contenidos digitales.</p>	<p>1.1. Identificar características básicas de los dispositivos digitales de uso personal en el entorno doméstico y educativo.</p> <p>1.2. Determinar qué dispositivo y modo de acceso a Internet es el más adecuado a las necesidades.</p> <p>1.3. Conectar dispositivos digitales a Internet de manera segura.</p> <p>1.4. Reconocer las implicaciones del uso y consumo de tecnología sobre la salud y el medio ambiente.</p> <p>2.1. Buscar, seleccionar e interpretar información en función de las necesidades a partir de diversas fuentes con sentido crítico, contrastando su veracidad</p> <p>2.6. Crear, integrar y editar contenidos digitales con sentido estético de manera creativa y respetando los derechos de autoría.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal, dispositivos móviles y otros dispositivos de uso doméstico y educativo. • Funcionamiento básico y características más importantes de los dispositivos digitales. • Sistemas operativos comunes y aplicaciones. • Redes de dispositivos. Fundamentos y modos de acceso a Internet. • La brecha digital. • Implicaciones del uso de los dispositivos digitales para la salud, la sostenibilidad y el medio ambiente. • Obsolescencia. • Selección de información en medios digitales a través de buscadores web contrastando su veracidad. • Propiedad intelectual y derechos de autoría. • Creación básica de contenidos con herramientas digitales. • Estética y lenguaje audiovisual. 	
ODS Trabajados:	4 Educación de calidad, 9 Industria e innovación, 11 Ciudades y comunidades sostenibles, 12 Consumo responsable			

CCL: Competencia en Comunicación Lingüística
CP: Competencia Plurilingüe

STEM: Competencia Matemática y en Ciencia, Tecnología y Ingeniería
CPSAA: Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender

CD: Competencia Digital
CC: Competencia Ciudadana

CCEC: Competencia en Conciencia y Expresión Cultural
CE: Competencia Emprendedora



ACTIVIDADES / TAREAS

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 1

Nombre: ¿De qué se compone un ordenador?

Objetivo: Conocer los componentes internos y externos de un ordenador.

Temporalización: 2 sesiones.

- Sesión 1:
- (15') Encuesta individual en Aules para análisis evaluación inicial de conocimientos y análisis de los resultados en gran grupo. Remarcar lo que es más conocido por el alumnado y lo que es menos conocido. Introducción a los conceptos de entrada, salida, conexión y sensor.
 - (25') Elaboración de un documento de texto a partir de una plantilla suministrada para que el alumnado busque información por Internet y rellene la plantilla con la información sobre los componentes internos y externos de un ordenador y tipos de periféricos habituales.
 - (10') Por parejas. Leer el documento de la pareja, detectar lagunas o errores y sugerir mejoras. Actualizar el documento propio con las mejoras detectadas.
- Sesión 2:
- (35') Lectura de los apuntes suministrados por el profesor y actualización del documento de la sesión anterior. Entrega individual del documento en formato PDF.
 - (5') Actividad H5P de repaso de los contenidos trabajados.
 - (10') Kahoot de repaso de los contenidos trabajados. El profesor aprovecha cada respuesta para ir repasando y consolidando los contenidos.

MEDIDAS DE RESPUESTA (Niveles I y II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (Niveles III y IV)	EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD (Criterios, instrumentos y tipos)
METODOLOGÍA Y AGRUPAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> Trabajo individual guiado. Análisis inicial en gran grupo. Revisión puntual por parejas. Repaso individual. Repaso gamificado en gran grupo. 	RECURSOS (MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES) <ul style="list-style-type: none"> Aula informática con proyector y ordenadores con conexión a Internet. Plataforma Aules. Procesador de texto local u online 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo del profesorado. Documento de apoyo con las ideas principales y el vocabulario básico. Herramienta de accesibilidad del sistema operativo. Equipo adaptado para diversidad funcional 	Criterios: CE1.1, CE2.1, CE2.6 Instrumentos: guía de evaluación para el documento, actividad H5P y resultados del Kahoot Tipos: retroalimentación puntual por pares, evaluación del documento por el profesorado, evaluación automática de la actividad H5P y el Kahoot. Las guías de evaluación proporcionan retroalimentación al alumnado. La actividad H5P y el Kahoot proporciona retroalimentación inmediata.

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 2

Nombre: ¿Cómo se conectan los dispositivos?

Objetivo: Conocer los tipos de conectividad entre dispositivos.

Temporalización: 2 sesiones.

- Sesión 1:
- (15') Encuesta individual en Aules para análisis evaluación inicial de conocimientos y análisis de los resultados en gran grupo. Remarcar lo que es más conocido por el alumnado y lo que es menos conocido. Introducción a los conceptos de red de ordenadores, internet, servidor, cliente, conexión inalámbrica y ancho de banda.
 - (25') Elaboración de un documento de texto a partir de una plantilla suministrada para que el alumnado busque información por Internet y rellene la plantilla con la información sobre Internet, las redes WAN y LAN, las tecnologías de uso frecuente de cada tipo de red e IoT. Nociones muy básicas de seguridad en las redes.
 - (10') Por parejas. Leer el documento de la pareja, detectar lagunas o errores y sugerir mejoras. Actualizar el documento propio con las mejoras detectadas.

- Sesión 2:
- (35') Lectura de los apuntes suministrados por el profesor y actualización del documento de la sesión anterior. Entrega individual del documento en formato PDF.
 - (5') Actividad H5P de repaso de los contenidos trabajados.
 - (10') Kahoot de repaso de los contenidos trabajados. El profesor aprovecha cada respuesta para ir repasando y consolidando los contenidos.

MEDIDAS DE RESPUESTA (Niveles I y II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (Niveles III y IV)	EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD (Criterios, instrumentos y tipos)
METODOLOGÍA Y AGRUPAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo individual guiado. • Análisis inicial en gran grupo. • Revisión puntual por parejas. • Repaso individual. • Repaso gamificado en gran grupo. 	RECURSOS (MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES) <ul style="list-style-type: none"> • Aula informática con proyector y ordenadores con conexión a Internet. • Plataforma Aules. • Procesador de texto local u online 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo del profesorado. • Documento de apoyo con las ideas principales y el vocabulario básico. • Herramienta de accesibilidad del sistema operativo. • Equipo adaptado para diversidad funcional 	<p>Criterios: CE1.2, CE1.3, CE2.1, CE2.6</p> <p>Instrumentos: guía de evaluación para el documento, actividad H5P y resultados del Kahoot</p> <p>Tipos: retroalimentación puntual por pares, evaluación del documento por el profesorado, evaluación automática de la actividad H5P y el Kahoot.</p> <p>Las guías de evaluación proporcionan retroalimentación al alumnado. La actividad H5P y el Kahoot proporciona retroalimentación inmediata.</p>

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 3

Nombre: ¿Cuánto dura un dispositivo y qué hacemos con él cuando ya no sirve?

Objetivo: Conocer el tiempo de vida de un dispositivo y su impacto en el medio ambiente.

Temporalización: 1 sesión

Sesión 1:

- (25') Elaboración de un documento de texto a partir de una plantilla suministrada para que el alumnado busque información por Internet y rellene la plantilla con la información sobre el tiempo de vida de diferentes dispositivos electrónicos, su precio medio, los materiales tóxicos y preciosos que lo componen y el impacto en el medio ambiente. También se trabaja el impacto de los servicios en la nube y la relación con los ODS. Entrega del documento.
- (25') El profesor presenta en gran grupo la información que han buscado y se va debatiendo en clase sobre lo que han encontrado y lo que han puesto en su documento. Se trabaja el concepto de obsolescencia programada, reutilización y reciclaje en puntos limpios. Se hablará del coste de la tecnología, la brecha digital y la sostenibilidad.

DISEÑO DE ACTIVIDADES

MEDIDAS DE RESPUESTA (Niveles I y II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (Niveles III y IV)	EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD (Criterios, instrumentos y tipos)
METODOLOGÍA Y AGRUPAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo individual guiado. • Repaso en gran grupo. 	RECURSOS (MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES) <ul style="list-style-type: none"> • Aula informática con proyector y ordenadores con conexión a Internet. • Plataforma Aules. • Procesador de texto local u online 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo del profesorado • Documento de apoyo con las ideas principales y el vocabulario básico. • Herramienta de accesibilidad del sistema operativo. • Equipo adaptado para diversidad funcional 	<p>Criterios: CE1.1, CE1.4, CE2.1, CE2.6</p> <p>Instrumentos: guía de evaluación para el documento.</p> <p>Tipos: evaluación del documento por el profesorado.</p> <p>Las guías de evaluación proporcionan retroalimentación al alumnado.</p>

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 4

Nombre: Formemos a la sociedad sobre los dispositivos digitales

Objetivo: Crear una infografía por parejas exponiendo de forma organizada lo aprendido

Temporalización: 2 sesiones

Sesión 1:

- (15') Hacer un boceto en papel de cómo les gustaría que fuese la infografía, qué dispositivos van a incluir y cómo van a mostrar la información. Debe haber algún dispositivo de IoT. Se valorará la inclusión de elementos multimedia complementarios de forma emergente: textos de ampliación de información, vídeos cortos, imágenes, audios, etc.
- (15') Entrar en Canva.com y elegir una plantilla de infografía que se adapte a sus necesidades. Probar los elementos de la plantilla y acordar el patrón de elementos, tamaños y colores que van a emplear. La infografía debe ser muy visual, y debe tener un estilo homogéneo y agradable.
- (20') Acordar un reparto de tareas y empezar a buscar la información e ir montando la infografía. Tendrán ya mucha información en los documentos que elaboraron y entregaron en las tareas anteriores. Se debe ir trabajando y revisando lo que hace la pareja por si hay que hacer ajustes.

Sesión 2:

- (10') Análisis crítico en pareja de lo realizado hasta el momento: ¿es lo que se pide? ¿se podrá acabar hoy? Debate y toma de decisiones.
- (40') Finalización de la infografía y entrega en Aules del enlace a la misma.

DISEÑO DE ACTIVIDADES

MEDIDAS DE RESPUESTA (Niveles I y II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (Niveles III y IV)	EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD (Criterios, instrumentos y tipos)
METODOLOGÍA Y AGRUPAMIENTO	RECURSOS (MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES)		
<ul style="list-style-type: none"> • Por parejas, colaborativamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula informática con proyector y ordenadores con conexión a Internet. • Plataforma Aules. • Aplicación web de diseño gráfico Canva (permite multiusuario síncrono). 	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupación en tríos del alumnado con déficit. • Documento de apoyo con las ideas principales y el vocabulario básico. • Herramienta de accesibilidad del sistema operativo. • Equipo adaptado para diversidad funcional 	<p>Criterios: CE1.1, CE1.2, CE1.4, CE2.1, CE2.6</p> <p>Instrumentos: rúbrica para la infografía y rúbrica para el trabajo en equipo.</p> <p>Tipos: autoevaluación del alumnado y evaluación del profesorado.</p> <p>Las rúbricas proporcionan retroalimentación al alumnado.</p>

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 5

Nombre: Demostramos que sabemos

Objetivo: Determinar los mejores trabajos realizados en diferentes facetas

Temporalización: 1 sesión

- Sesión 1:
- (30') Cada pareja que ha hecho una infografía analiza todos los trabajos de clase según unas sencillas guías para determinar los trabajos que mejor exponen y comparan:
 - los componentes de los dispositivos, las tecnologías de conexión,
 - la vida útil y el coste, el impacto en el medio ambiente,
 - la mejor comunicación visual, la mayor originalidad y creatividad.
 - (20') Se expone en gran grupo los resultados y se reflexiona sobre las virtudes y defectos de los trabajos presentados. El objetivo es que el alumnado tome conciencia de los elementos que determinan un buen trabajo comparativo y una comunicación visual efectiva.

DISEÑO DE ACTIVIDADES

MEDIDAS DE RESPUESTA (Niveles I y II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (Niveles III y IV)	EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD (Criterios, instrumentos y tipos)
METODOLOGÍA Y AGRUPAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Análisis por parejas. • Exposición y reflexión en gran grupo 	RECURSOS (MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES) <ul style="list-style-type: none"> • Aula informática con proyector y ordenadores con conexión a Internet. • Plataforma Aules. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupación en tríos del alumnado con déficit. • Documento de apoyo con las ideas principales y el vocabulario básico. • Herramienta de accesibilidad del sistema operativo. • Equipo adaptado para diversidad funcional 	Criterios: CE1.1, CE1.2, CE1.3, CE1.4, CE2.1, CE2.6 Instrumentos: guías de evaluación. Tipos: coevaluación del alumnado Las guías de evaluación proporcionan retroalimentación al alumnado.

APRENDIZAJE ACTIVO			APRENDIZ. COMPROMETIDO		APRENDIZAJE ACCESIBLE E INCLUSIVO				
✓ Favorece el rol activo del alumnado	✓ Lleva un seguimiento continuo y proporciona retroalimentación	✓ Permite un cierto grado de creatividad al alumnado	✓ Considera la conexión con los ODS	✓ Considera la perspectiva cultural, de género y socioeconómica	✓ Consigue la implicación y la participación de todo el alumnado	Contempla la accesibilidad ✓ Física ✓ Sensorial ✓ Cognitiva ✗ Emocional	✓ Presenta la información al alumnado en diferentes formatos	✓ Favorece la reflexión y el procesamiento de la información a diferentes niveles	✓ Ofrece al alumnado diferentes maneras de expresión del conocimiento