

1. IDENTIFICACIÓN						
Materia Tecnología	Curso 3º ESO		Título ESCAPE ROOM: AUGMENTED REALITY			
Temporalización: 2º Trimestre				Nº sesiones: 2		
Presentación/descripción actividad						
El Escape Room es un juego de rol en el que los participantes deben salir de una habitación en un determinado tiempo resolviendo una serie de enigmas. Por ello, se va a desarrollar una actividad en la cual se entregará al alumnado un mapa del instituto con diferentes puntos, en los cuales habrá diferentes retos que tendrán que resolver sobre la unidad de Electricidad. Para ello, se va a usar la realidad aumentada, una nueva técnica que se aplica hoy en día en casi todos los sectores y el alumnado desconoce. La aplicación con la que se va a desarrollar esta actividad se llama Aurasma.						
2. CONCRECIÓN CURRICULAR						
Competencias clave						
*CCL	CMCT	CD	CAA	CSC	SIE	CEC
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Criterios evaluación			Estándares			
3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables. CMCT, CSC, CCL.			3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión. 3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas. 3.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.			
4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. CAA, CMCT.			4.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.			
5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado. Cd, CMCT, SIEP, CAA.			5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.			
6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos. SIEP, CAA, CMCT, CSC, CeC.						

Contenidos		
<p>Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.</p> <p>Electricidad. Efectos de la corriente eléctrica. El circuito eléctrico: elementos y simbología. Magnitudes eléctricas básicas. Ley de Ohm y sus aplicaciones. Medida de magnitudes eléctricas. Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos. Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos. Control eléctrico y electrónico. Generación y transporte de la electricidad.</p>		
Objetivos		
<p>1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.</p> <p>2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.</p> <p>6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.</p> <p>9. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo para la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.</p>		
3. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA		
Tareas y actividades	Metodología	Escenario/contexto
<ul style="list-style-type: none"> Prueba de resolución de enigmas con mapa y realidad aumentada. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas. Búsqueda e Indagación. Descubrimiento guiado. 	<ul style="list-style-type: none"> IES Al-Andalus (Zonas interiores y exteriores). Pequeños grupos de 4 alumnos/as.
Indicadores (rúbrica)		Instrumentos /recursos
Adjunta.		Registro con documento de recogida de resultados.
Valoración de lo aprendido		
Entrega de cuestionario de valoración al alumnado.		

*CCL (Competencia Comunicación Lingüística)

CMCT (Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología)

CD (Competencia digital)

CAA (Competencia aprender a aprender)

CSC (Competencias sociales y cívicas)

SIE (Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor)

CEC (Conciencia y expresiones culturales)