

“STEAM EN 4º ESO”		
Nivel al que se dirige:	4º ESO (alumnado de Tecnología y Digitalización)	CURSO 2024/25
Área, Departamento, Materia o Plan que lo desarrolla:		
Programa STEAM		
Temporalización (fecha, efeméride, nº de sesiones...)		
Las actividades se han realizado a lo largo del curso.		
Objetivos a conseguir		
<p>Con la realización de las diferentes prácticas en grupo o por parejas, tal y como han trabajado, se busca fomentar la convivencia y el trabajo en equipo entre el alumnado, promoviendo la cooperación y la inclusión de todos los participantes en dichas actividades.</p> <p>Además, esta iniciativa y método de trabajo permite desarrollar el razonamiento lógico - matemático mediante la consecución de distintos retos a los que se deben ir enfrentando y superando gradualmente.</p> <p>Finalmente, estas actividades ofrecen un espacio más práctico y relajado, permitiendo que el alumnado disfrute de un momento de distensión, combinando aprendizaje, creatividad y diversión en un entorno inclusivo y enriquecedor para el alumnado y el profesorado.</p>		
Grado de contribución a la mejora de la Convivencia		
El trabajo de forma grupal y colaborativa contribuye a la mejora de la convivencia ya que se van haciendo distintos grupos de trabajo y el alumnado va rotando por cada grupo, por lo tanto tod@s trabajan con tod@s.		
Actividad o Actividades a desarrollar		
<p>Actividad 1: “La voz de los inventos”: ¿Cuál es el mejor invento de la Historia? Esta pregunta no tiene una respuesta fácil y será el objetivo de este proyecto. Para ello vamos a intentar llegar a una respuesta justificada, utilizando la estructura como si de un "talent show" se tratara.</p> <p>Actividad 2: Dibujo con TinkerCad e impresión en 3D: es una colección de Autodesk que engloba diversas herramientas de diseño. Con Tinkercad puedes acceder a aplicaciones para diseñar en 3D, crear y simular circuitos eléctricos y electrónicos, programar, etc. Todo ello en un entorno muy sencillo de manejar y muy interesante para los alumnos.</p> <p>El alumnado ha diseñado y posteriormente se ha impreso las piezas de un tablero de ajedrez. En navidad el alumnado de 4º ESO actuó como ayudante para enseñar al resto de alumnado a diseñar para poder imprimir bolas de navidad para la decoración de su árbol.</p> <p>Actividad 3: Programación con Arduino: este programa se utiliza como un microcontrolador, cuando tiene un programa descargado desde un ordenador y funciona de forma independiente de éste, y controla y alimenta determinados dispositivos y toma decisiones de acuerdo al programa descargado e interactúa con el mundo físico gracias a sensores y actuadores. 2.</p>		

El alumnado para esta actividad ha simulado un control de tráfico mediante semáforo empleando luces, sonido y display.

Actividad 4: Programación en App inventor, MIT App Inventor es una plataforma de Google Labs para crear aplicaciones de software para Android. Esta plataforma permite: Crear aplicaciones para dispositivos móviles (Tablets o Smartphones) que tengan sistema operativo Android. Programar utilizando la metodología de bloques. El alumnado ha programado una APP sobre la Semana Santa con las hermandades, pasos y todo lo relacionado con ellos como días de realización de la estación de penitencia, recorridos, túnicas....

Actividad 5: Realización de un vídeo animado en la que se ha explicado qué son y cómo actuar ante distintos casos que se pueden dar al emplear Internet o las redes sociales. Se ha empleado la aplicación web ANYMAKER

Enlace con imágenes, materiales y/o recursos

Actividad 1

Presentación de un producto final

https://www.canva.com/design/DAGTP6srCnM/OCgMCmvtSzfH2tio5JRcSA/view?utm_content=DAGTP6srCnM&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utm_id=h9672d162a3

Actividad 2

Piezas de ajedrez impresas con la impresora 3D



Bolas de navidad:



Actividad 3:

Enlace SEMÁFORO

https://drive.google.com/file/d/1IDTE_jErxx4NFps9lhuXqg2MFVFX3uAK/view?usp=drive_link

Actividad 4:

Se adjunta la pantalla principal de la App:



Actividad 5:

Video explicativo sobre el PHISING

<https://app.animaker.com/animo/5AB4JNNrztEcFy3A/?authuser=0>