








Presentación Proyectos ACATEC 2025

PROYECTO	ESTUDIANTES	DESCRIPCIÓN
Simonsays	Paulina Gonzalez Martina Quintana	Busca mejorar la memoria a corto plazo, la concentración, la coordinación ojo-mano y velocidad de reacción de manera interactiva y divertida. Los materiales utilizados fueron: Arduino Uno, LEDs, resistencias, protoboard, botones, buzzer, cables y accesorios para los botones. El sistema crea una secuencia aleatoria de luces y sonidos, que se guarda dentro del arduino. El jugador debe repetir la secuencia presionando los botones correctos y en el orden indicado. Si acierta, el juego continúa con una secuencia más larga. Si se equivoca, la partida termina y puede comenzar de nuevo desde cero.
		
		

Ardupiano	Amanda Barahona Santiago Alvarez	<p>Tiene como propósito permitir tocar canciones sin necesidad de un piano real, usando un sistema simple y portable. Utilizamos un Arduino Uno, cables, botones, resistencias, una protoboard y un buzzer. Mediante nuestro código, asignamos una frecuencia a cada botón. Al presionarlo, el buzzer reproduce la nota correspondiente utilizando estructuras como if y else if para identificar cada sonido.</p>  
La Trampa	Felix Gonzalez	<p>Busca generar una caja sorpresa que se activa automáticamente al detectar movimiento, ideal para generar alerta o para usos recreativos. Para construirla utilizamos una caja impresa en 3D, un sensor de</p>

		<p>movimiento PIR, un Arduino Uno, cables, un buzzer o LED según la activación, y los componentes necesarios para la alimentación. El sensor PIR detecta el movimiento hasta aproximadamente un metro de distancia. Cuando alguien se acerca, la caja se activa automáticamente, encendiendo un LED, sonido o la reacción programada. Si no detecta movimiento, permanece en estado de reposo.</p>
		 A person wearing a blue hoodie and glasses is sitting at a white table, working on a project. They are holding a small yellow component. On the table, there is a black Arduino Uno board, a small black box, a red box, and some papers. Other people are visible in the background.
		 A group of people are gathered around a white table. A person in a blue hoodie is sitting at the table, looking at a laptop screen. Other people are standing around the table, looking at the laptop screen. On the table, there is a black Arduino Uno board, a small black box, a red box, and some papers. A water bottle is also on the table.
Ocarina Of Time	Ehimy Apablaza Cristobal Venegas	Buscamos simplemente entretener y conectar de cierta forma a las personas con los videojuegos y la música. Utilizamos un Arduino Uno, 1 buzzer, 4 resistencias de 1k, y 5 botones y cables. Creamos un sistema

		<p>que al presionar cada botón suena una nota con una frecuencia específica, a partir de eso, pasamos 5 canciones a código y con eso creamos un sistema de patrones para cuando al presionar ciertos botones suene una canción especial.</p>  
RichDoom	Tomás Garrido Fernando Loyola Sebastian Sanchez	Busca resolver el aburrimiento presente en muchos jóvenes mediante un juego entretenido creado con Arduino. Además, explora los límites del uso del Arduino, demostrando que se pueden construir proyectos que al inicio parecían imposibles. Los materiales que se utilizaron son:

Arduino Uno, protoboard, pantalla OLED, 7 resistencias, cables, buzzer y 5 pulsadores. Nuestro proyecto se basa en el modelo de Dave Ruiz. El sistema se organiza en distintas partes que trabajan juntas: La pantalla OLED para mostrar información y gráficos. Detección de botones para controlar el juego. Salida de sonido mediante el buzzer. Sincronización de todos los elementos dentro del mismo programa para que el juego funcione correctamente.

