



🎯 Objetivos de la Actividad

Crear un **mapa mental digital** (si no sabes lo que es puedes buscarlo en Google) que explique el entorno Arduino. Esta actividad requiere un proceso de **investigación personal**: deberéis buscar información, seleccionar imágenes representativas y sintetizar los conceptos, no sirve de nada que lo haga la IA.

Modalidad: el trabajo se realizará de manera **individual**.

Herramientas: Para realizar esta tarea se puede utilizar **Canva, Genially, Google Slide** o cualquier otra app de presentaciones.

Inglés: El documento será en **inglés**. Su uso es obligatorio en **títulos** y **palabras clave**, y se valorará con nota adicional que la totalidad del trabajo esté redactada en dicho idioma.

Fuentes: En una esquina del mapa debéis incluir las fuentes (**links**) de donde habéis sacado las imágenes o la información.

📝 Instrucciones y Contenido Obligatorio

El núcleo central será la palabra **"ARDUINO"**. El mapa debe ser **altamente visual**: cada concepto, componente o sensor mencionado debe ir acompañado de una **imagen** y cada rama deberá tener un **color** diferente.

Las 5 Ramas del Mapa Mental (en Inglés):

1. History & Origins (The "Why"):

- Explica brevemente dónde y por qué nació Arduino (Ivrea, Italia).
- ¿Cuál era el objetivo de sus creadores? (Open-source, democratización de la tecnología).

2. The Brain: What is a Microcontroller?

- Define brevemente (en inglés) qué es un microcontrolador (*microcontroller*).
- Explica la diferencia entre el "cerebro" (el chip) y la placa completa (Arduino board).

3. The Board: Inputs, Outputs & Power

- **Power Supply (Alimentación):** ¿Cómo le damos energía a la placa? Menciona los pines de 5V, 3.3V y GND (*Ground*).
- **Inputs / Outputs (I/O) (Entradas y Salidas):** Explica la diferencia entre los pines Digitales (*Digital pins*) y los Analógicos (*Analog IN*).

4. Interacting with the World: Sensors & Actuators

- **Sensors (Inputs):** Define qué hacen (recopilan información del entorno) y pon al menos 3 ejemplos visuales o escritos. Piensa en los que usarás en tu proyecto (ej: *Light sensor/LDR, Temperature sensor, Ultrasonic sensor*).
- **Actuators (Outputs):** Define qué hacen (realizan una acción física) y pon al menos 3 ejemplos (ej: *LED, Servo motor, Buzzer/Speaker*).

5. The Prototyping Kit: Accessories

- Menciona y explica brevemente para qué sirven los accesorios básicos que usamos para montar circuitos sin soldar:
 - *Breadboard* (Placa de pruebas).
 - *Jumper wires* (Cables puente: *Male-Male, Male-Female*).
 - *Resistors* (Resistencias).



AVISO IMPORTANTE: PROHIBIDO EL USO DE IA

Esta es una tarea de **investigación y síntesis personal**.

- **No se permite el uso de generadores de texto o mapas mentales automáticos por IA** (como ChatGPT, Gamma, etc.).
- Se valorará la originalidad en la disposición de los elementos y la selección manual de las imágenes.
- Si se detecta que el trabajo ha sido realizado por una IA, la tarea se considerará **no apta (0)**.



Criterios de Evaluación

- [] **Investigación y Contenido (30%):** Se cubren las 5 ramas, incluyendo la parte histórica.
- [] **Apoyo Visual (30%):** TODO componente o concepto clave tiene una imagen o icono asociado.

- [] **Nivel de Inglés (20%):** Uso correcto del vocabulario técnico y gramática.
- [] **Diseño y Creatividad (20%):** El mapa es fácil de leer, está bien organizado y no es una copia de plantillas genéricas.

Entrega

- **Formato:** Archivo **PDF** o **Imagen (PNG/JPG)**.
- **Nombre del archivo:** `Nombre_Apellido_Arduino_Research`.
- **Fecha límite:** 15/04/2026