

BasicAIO

Guía de inicio rápida

Primeros pasos con IA, bloques, MCP y Arduino



¿Qué es BasicAIO?

BasicAIO es una plataforma visual basada en bloques que permite crear automatizaciones, asistentes inteligentes y proyectos físicos utilizando Inteligencia Artificial y hardware real.

La idea principal es poder construir sistemas inteligentes sin escribir grandes cantidades de código.

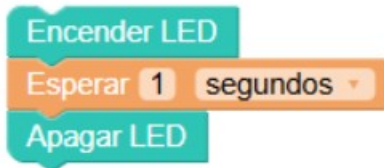
Bloques principales

Cada bloque representa una acción, una condición o un comportamiento.

- Bloques de Control → IF, ELSE, WHILE, REPETIR
- Bloques de Variables → almacenamiento de datos
- Bloques IA → consultas a modelos de lenguaje
- Bloques MCP → herramientas físicas y hardware
- Bloques de Audio → grabación y transcripción de voz

Primer programa: encender un LED

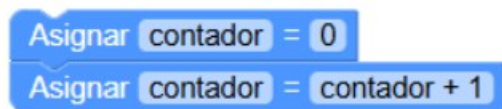
1. Arrastrar el bloque 'Encender LED'.
2. Agregar el bloque 'Esperar 1 segundo'.
3. Agregar el bloque 'Apagar LED'.
4. Presionar Ejecutar.



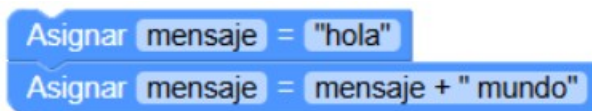
Variables

Las variables permiten guardar información para usarla posteriormente. Ejemplos:

Incrementar un contador:

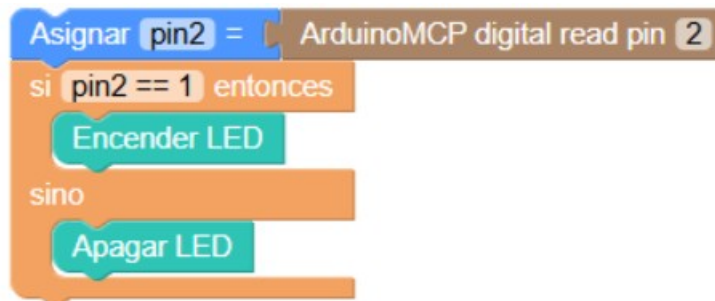


Concatenar cadenas de texto:



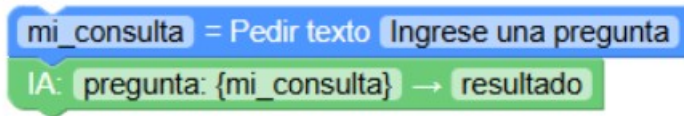
Bloques condicionales (IF)

Permiten ejecutar bloques de código si se cumple una condición



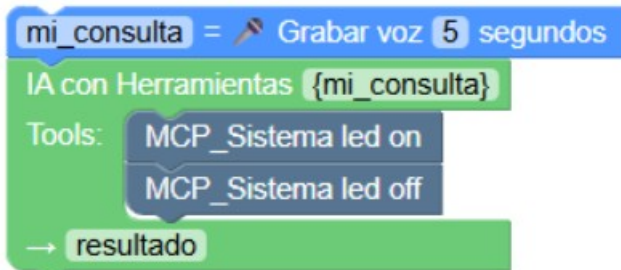
Usar Inteligencia Artificial

Los bloques IA permiten enviar consultas a modelos de lenguaje. Las variables deben ser encerradas entre llaves para ser reconocidas.



Control por voz

El módulo de grabación de Voz permite transcribir mensajes a Texto para realizar acciones. Utiliza IA para el reconocimiento de voz.



***NOTA:** el uso de IA requiere de créditos IA disponibles

Manejo de Entradas/Salidas ARDUINO a través del protocolo MCP

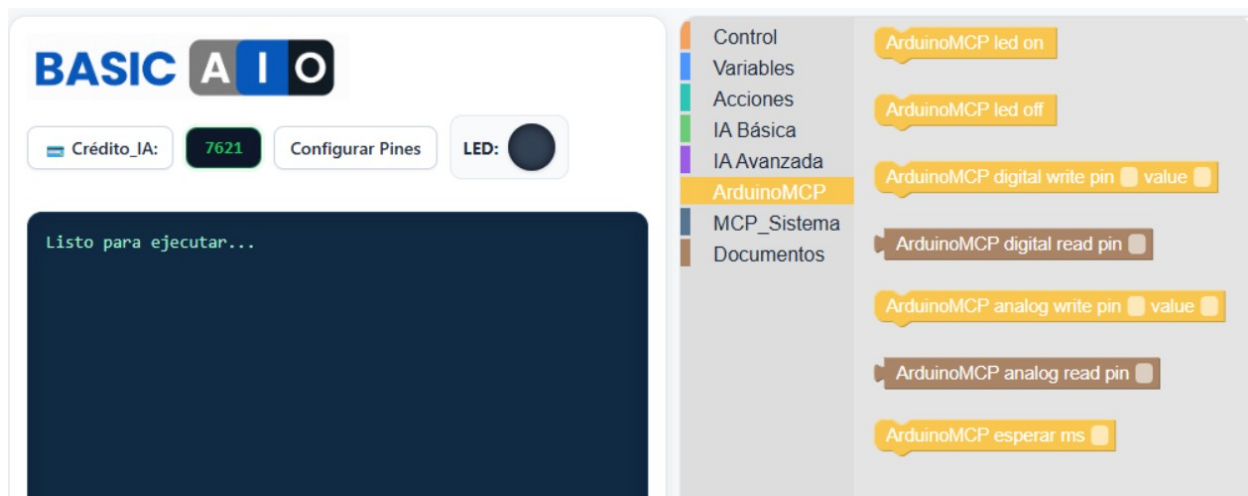
¿Qué es MCP?

Las herramientas MCP (del ingles *Model Context Protocol*) permiten conectar herramientas externas y hardware para que la IA pueda interactuar con el mundo físico.

Paso 1. Grabar el programa MCP en Arduino

5. Instalar Arduino IDE.
6. Abrir el sketch MCP provisto.
7. Seleccionar la placa.
8. Seleccionar el puerto COM.
9. Presionar 'Subir'.

Cuando el firmware se carga correctamente, BasicAIO puede detectar automáticamente las herramientas del Arduino cuando se inicia.

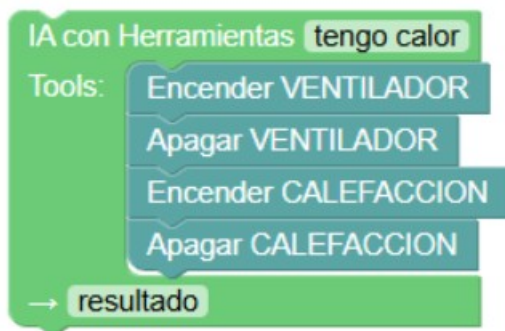


Primer proyecto completo

Enviaremos un texto a la IA y dejaremos que decida. Para ello, hemos configurado el PIN2 como ventilador y el PIN3 como calefacción. Utilizamos la herramienta “configurar pines” para nomenciar la función de los PINES.

Configuración de pines - ArduinoMCP (COM3)

Pin	Nombre	Tipo
2	VENTILADOR	digital ▼
3	CALEFACCION	digital ▼



Próximos pasos

- Probar nuevos bloques IA.
- Conectar sensores.
- Crear automatizaciones.
- Construir agentes inteligentes.
- Experimentar con herramientas MCP.

Créditos:

Cada interacción con la Inteligencia Artificial consume tokens, los cuales se descuentan del saldo de créditos disponible.

Gracias al modelo utilizado por BasicAIO, el costo de experimentación es muy bajo y normalmente permite realizar cientos de pruebas antes de agotar \$1000 en créditos (\$1000 son equivalentes a más de 500.000 créditos).

La mejor forma de aprender BasicAIO es experimentar.