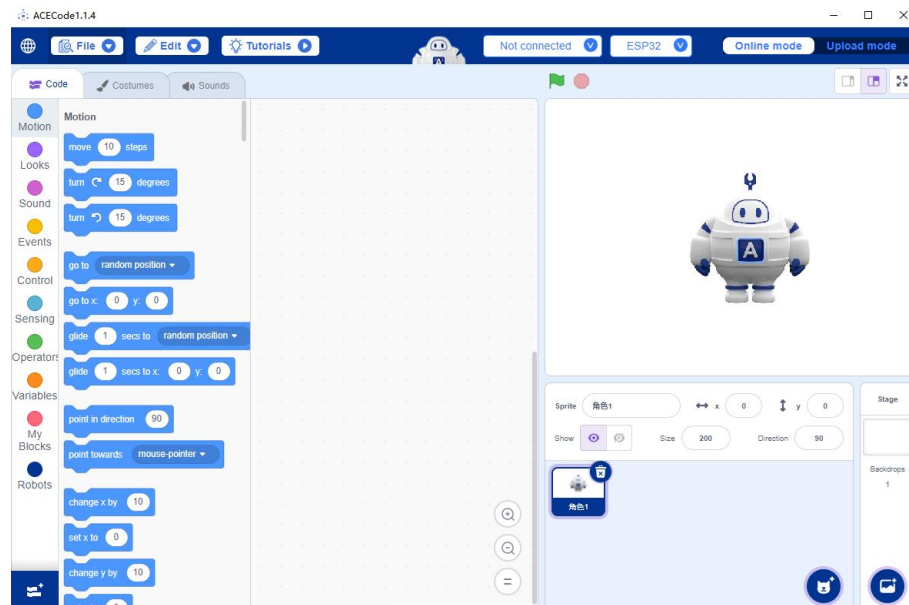




# Introducción a ACECode

## I. Introducción a ACECode

ACECode es una herramienta de programación gráfica que permite a los usuarios programar simplemente arrastrando bloques, sin necesidad de dominar lenguajes de programación complejos. ACECode cubre todas las funciones de la programación gráfica de Scratch y, sobre esa base, añade un módulo de control de robots, lo que permite a los usuarios diseñar sus propias creaciones robóticas utilizando programación gráfica, reduciendo la dificultad del desarrollo y programación de robots.

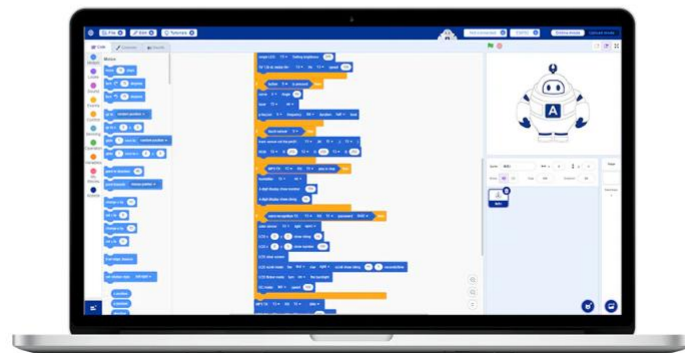


## II. Descargar e instalar ACECode

Paso 1: Descarga el programa de instalación de ACECode desde el sitio web oficial. Accede al sitio web oficial de ACECode: <https://www.cebott.com/pages/software>, ingresa a la interfaz de descarga de software, selecciona la versión correspondiente del software ACECode para tu sistema Mac y descárgala.

4. Add the weather station extension.

Important: If you previously downloaded ACECode, please uninstall ACECode first and then install ACECode ,If you encounter any technical problems, feel free to contact us at [support@acebott.com](mailto:support@acebott.com)

[Download Windows](#)[Download Mac X64](#)[Download Mac ARM64](#)

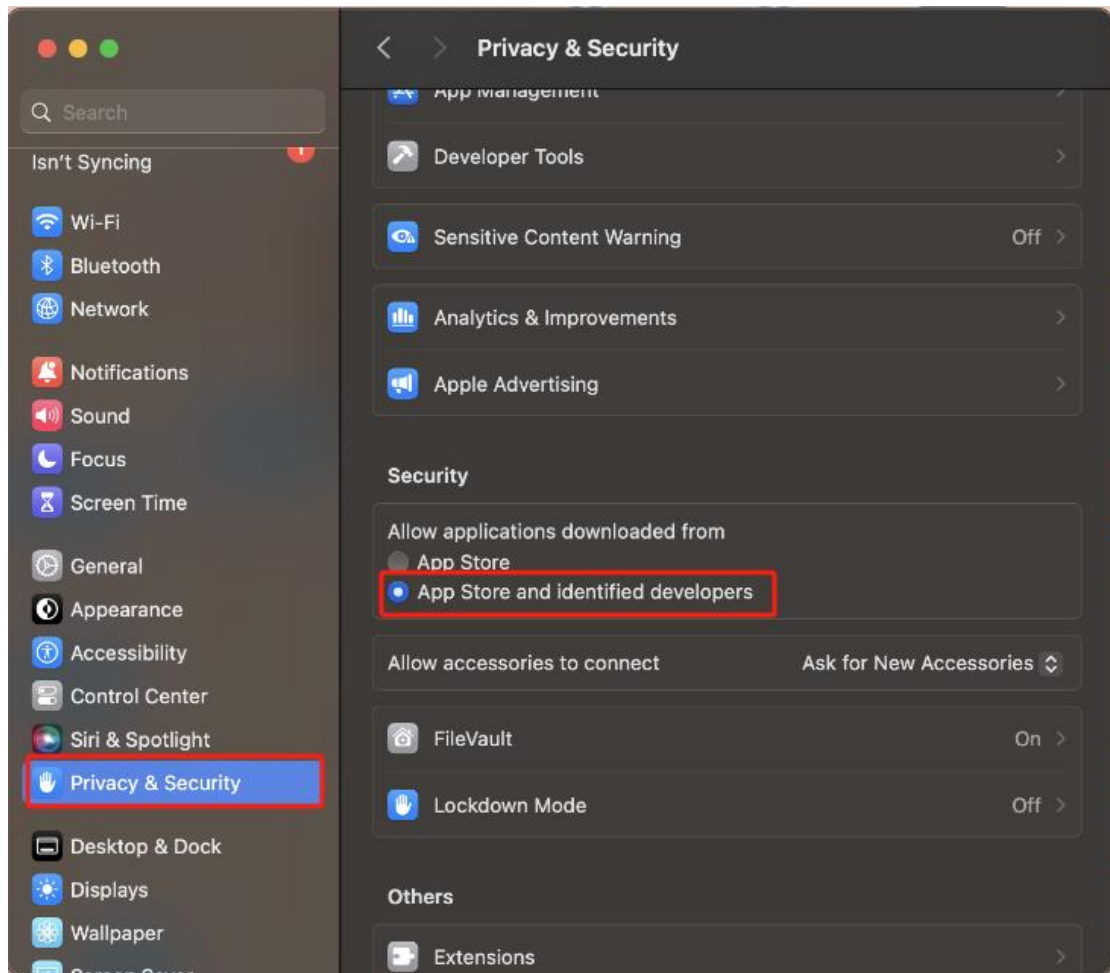
Nota:

1. Por favor, selecciona la versión adecuada del software para descargar según el tipo de procesador (ARM o Intel) instalado en tu computadora Apple. Para procesadores ARM, elige la versión "Mac ARM64"; para procesadores Intel, elige la versión "Mac X64". Puedes verificar el tipo de procesador enviando el comando "uname -m" a través de la Terminal.

```
huan...ning@hu...ibijibendiannao ~ % uname -m
arm64
```

2. Si descargas un paquete comprimido, por favor descomprímelo y luego continúa con los pasos de instalación posteriores.

3. Antes de la instalación, necesitas establecer permisos de instalación. Haz clic en el "Apple Menu", abre "System Settings" -> "Privacy & Security" -> "Security", y configúralo a "App Store and identified developers".

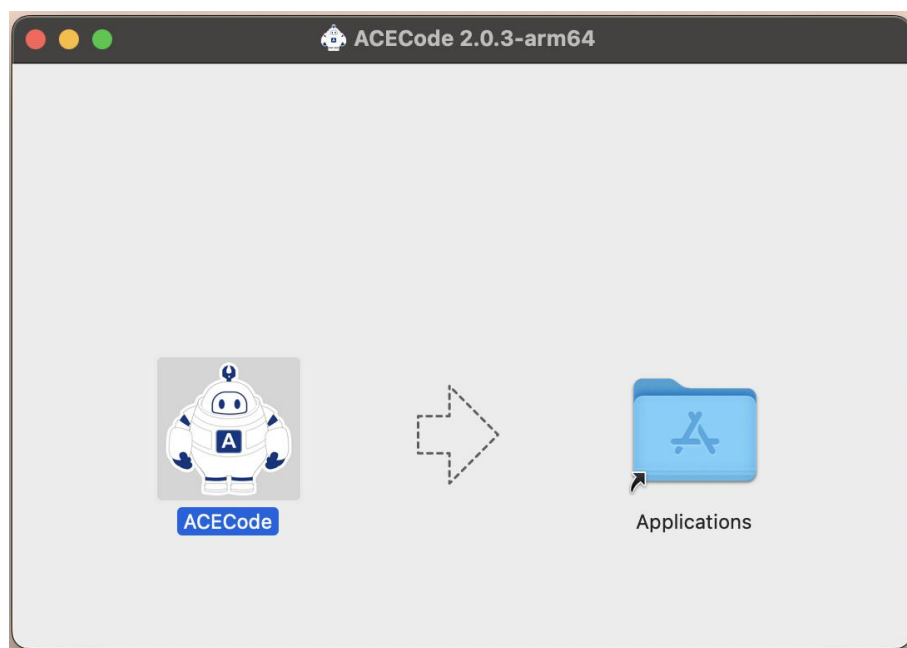


**Paso 2:** Haz clic en el instalador descargado y sigue las instrucciones para instalar ACECode. Tomando como ejemplo la versión Mac ARM64.

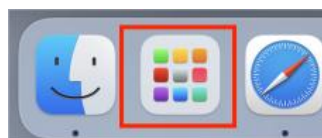
1. Después de completar la descarga, el archivo del paquete de instalación aparecerá como se muestra en la figura. Haz clic para instalar el software.



2. Cuando hagas doble clic en el paquete de instalación, aparecerá la interfaz de instalación. Simplemente selecciona el icono de ACECode y arrástralo a la carpeta de Aplicaciones para instalar el programa.

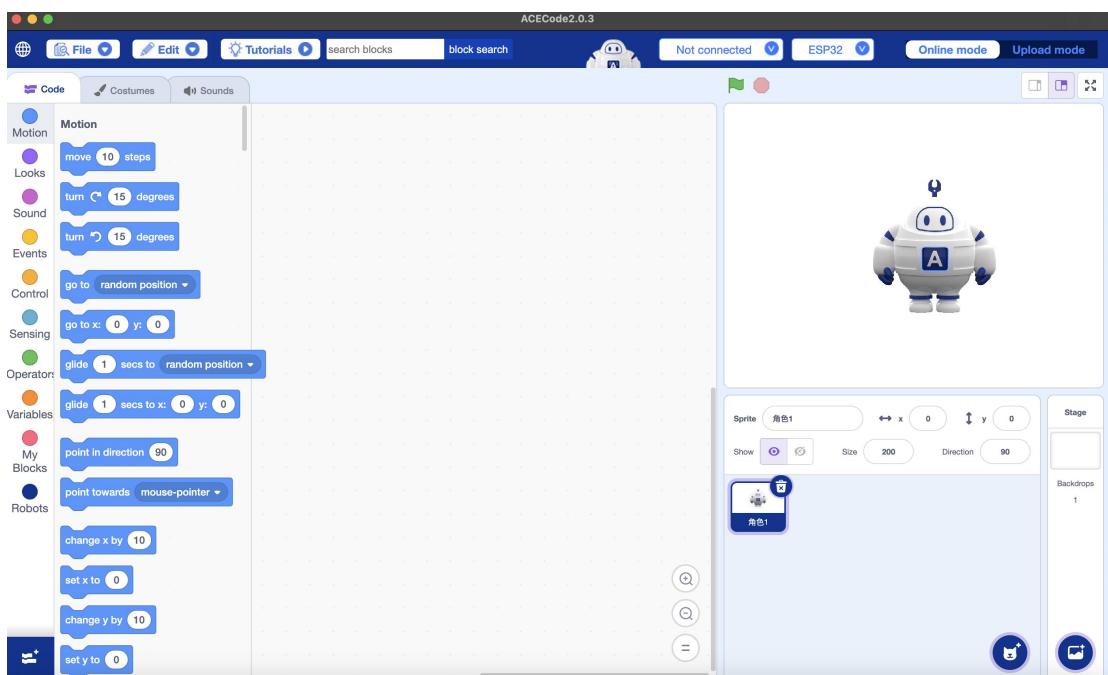


3. Después de instalar el software ACECode, localiza ACECode en el espacio de trabajo y ábrelo.





4. Después de iniciar el programa, verás la siguiente interfaz.



**Paso 3:** Instalar el controlador serie (omítelo si ya está instalado)

1. Abre ACECode y haz clic en el botón de conexión del puerto serie. En las opciones emergentes, selecciona "one-click install serial driver". Al hacer clic, se mostrarán los controladores de puerto serie necesarios para las dos placas de control compatibles con ACECode, ESP8266 y ESP32.

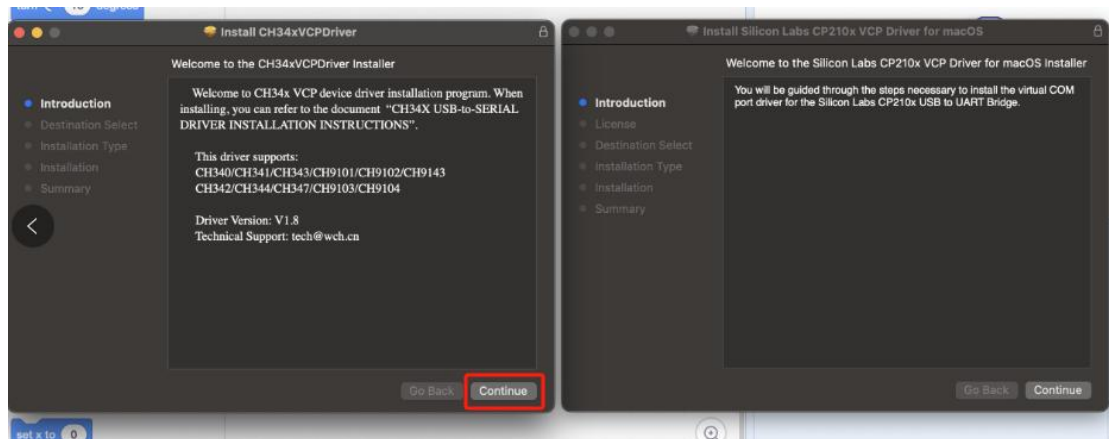


2. Sigue las indicaciones para instalar los dos controladores de puerto

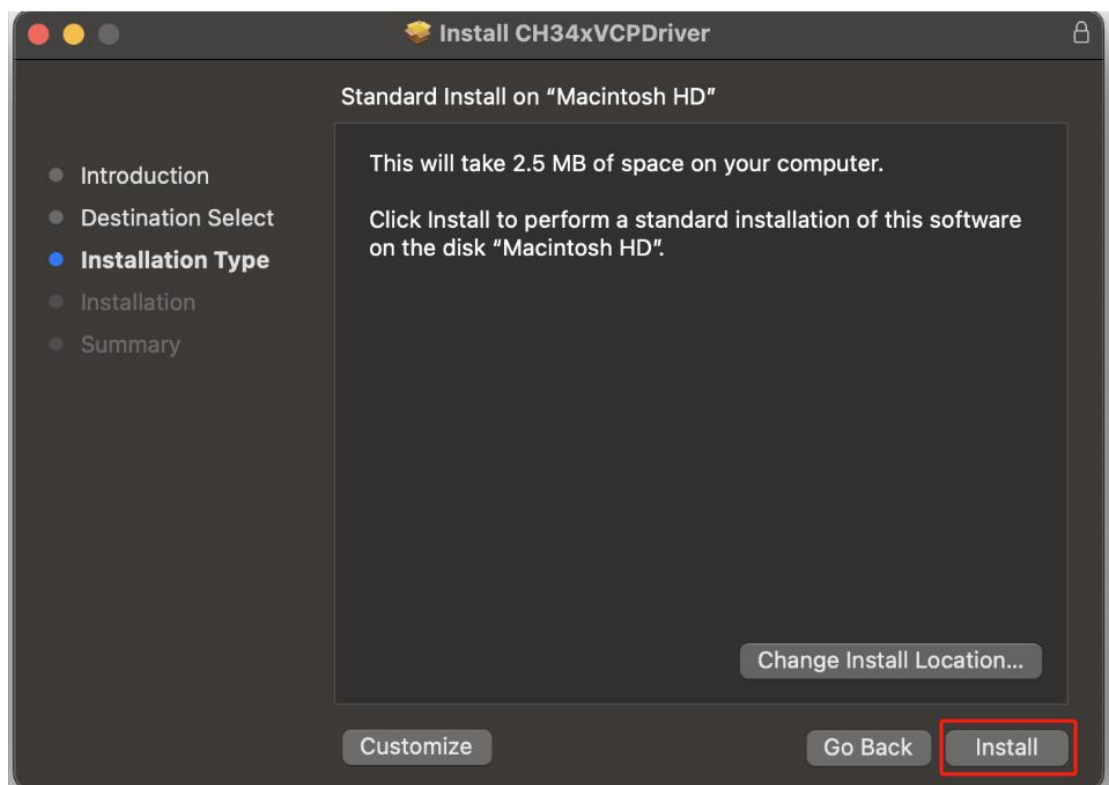
<https://acebott.com/>

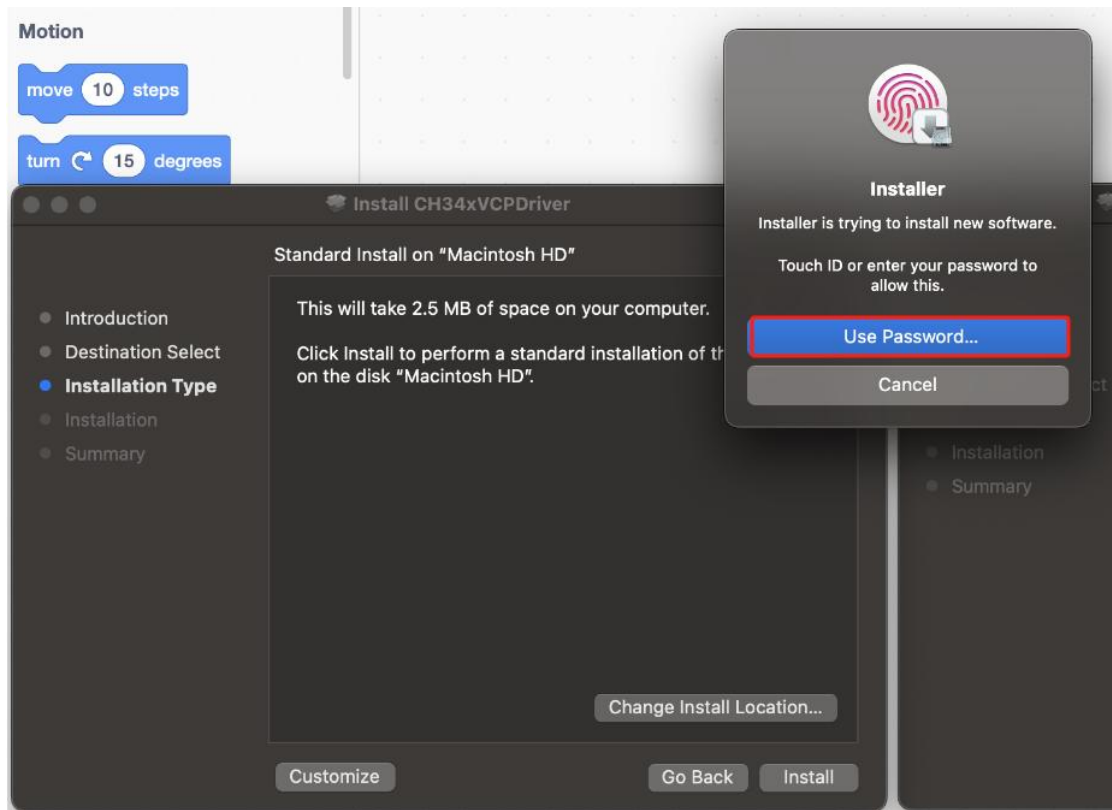


serie en secuencia. Comienza instalando el controlador CH340 y haz clic en "Continue".

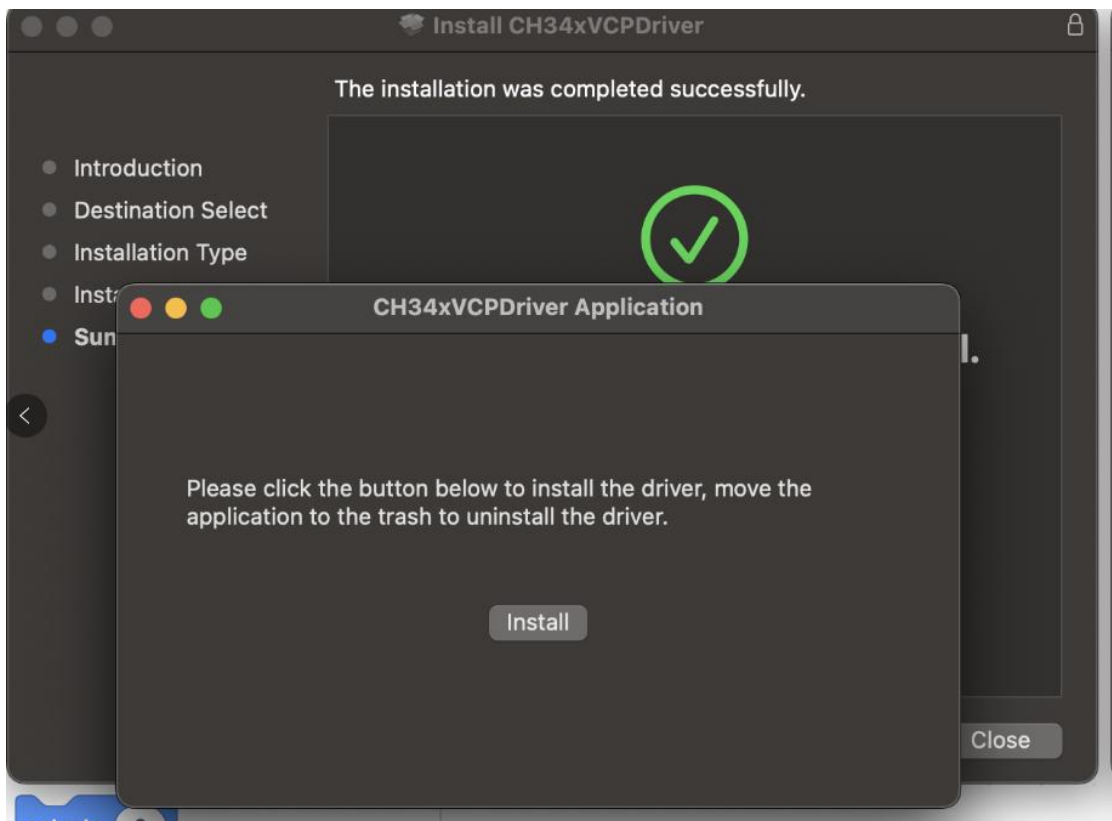


3. Haz clic en "Install" y, como se indica, ingresa tu huella digital o contraseña.



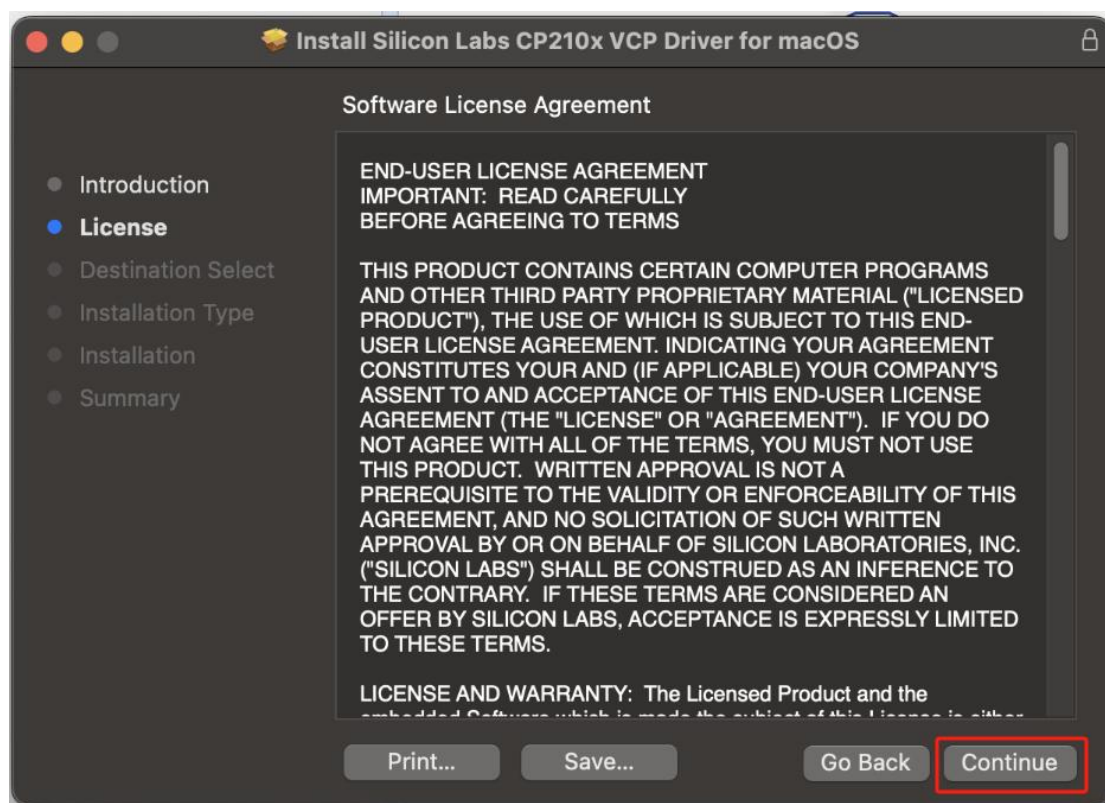
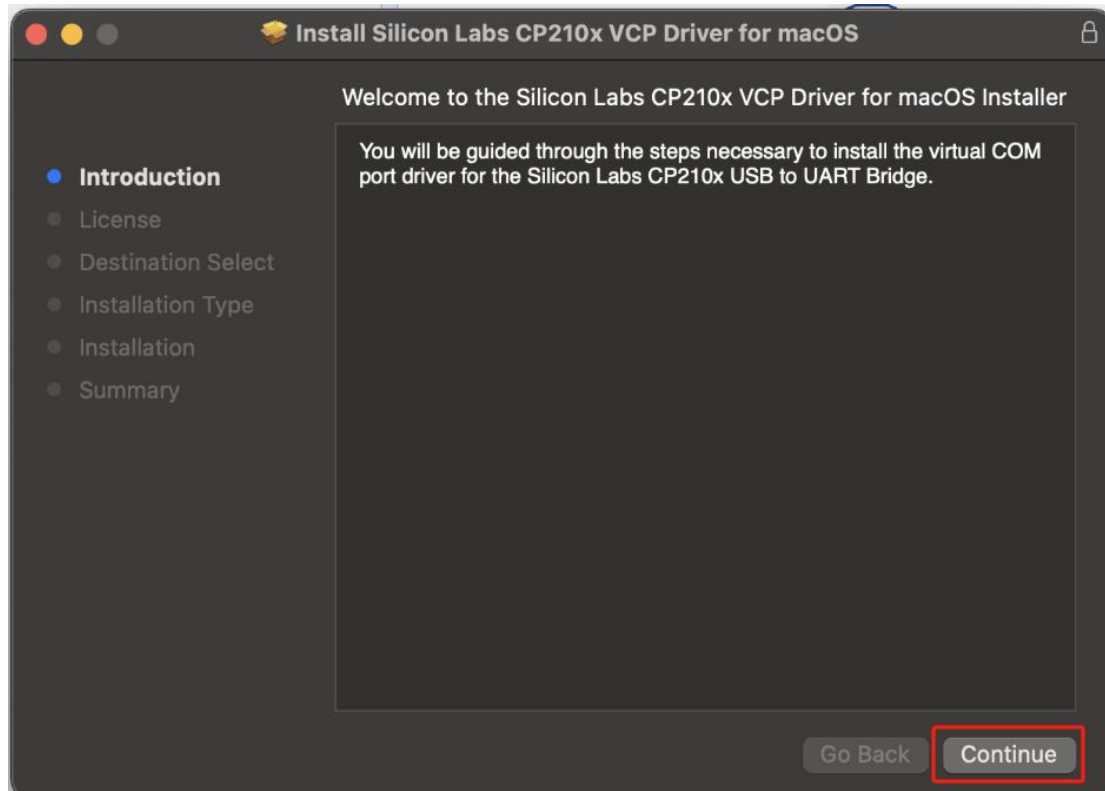


4. El controlador CH340 se ha instalado correctamente. Cierra la ventana.

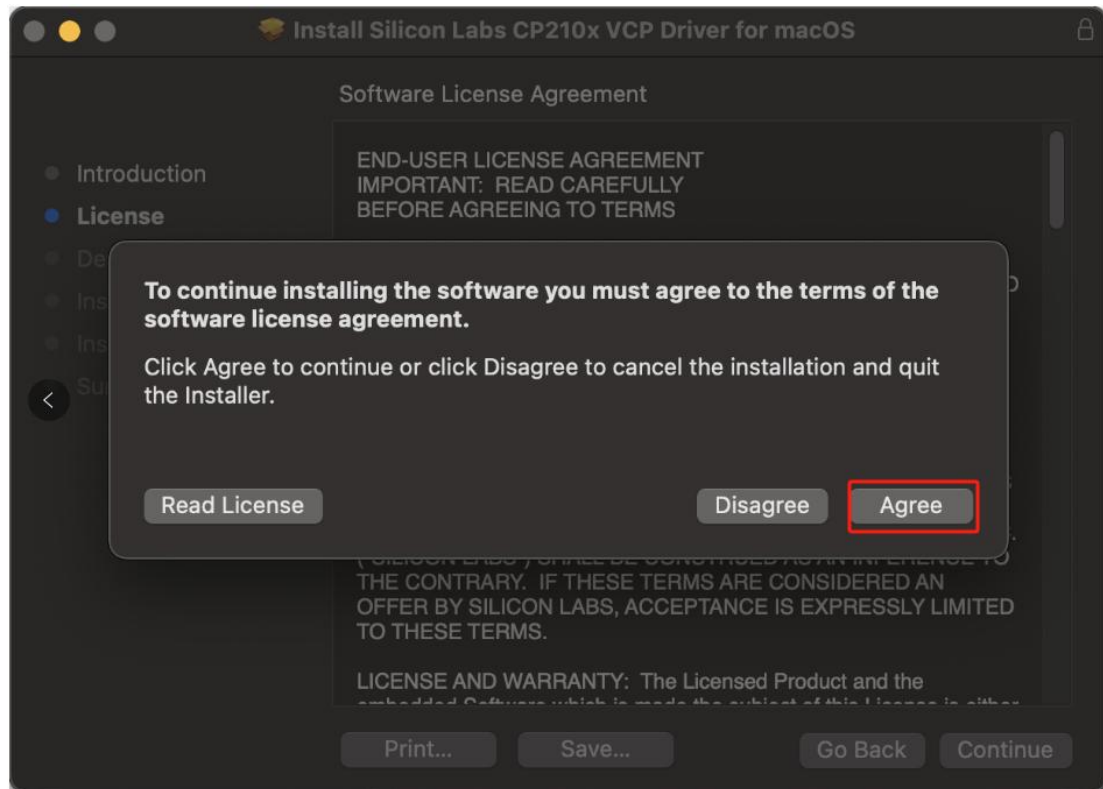


5. A continuación, instala el controlador de puerto serie CP210. Después de hacer clic en "Continue", haz clic nuevamente en el botón "Agree".

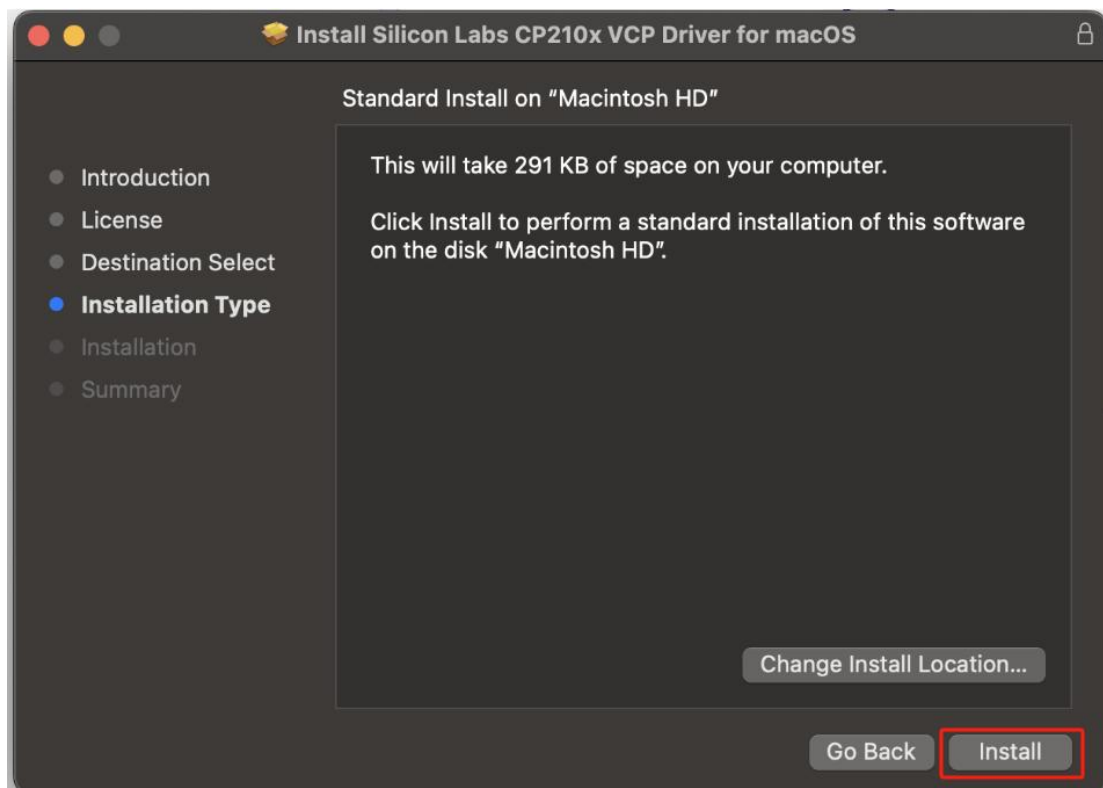


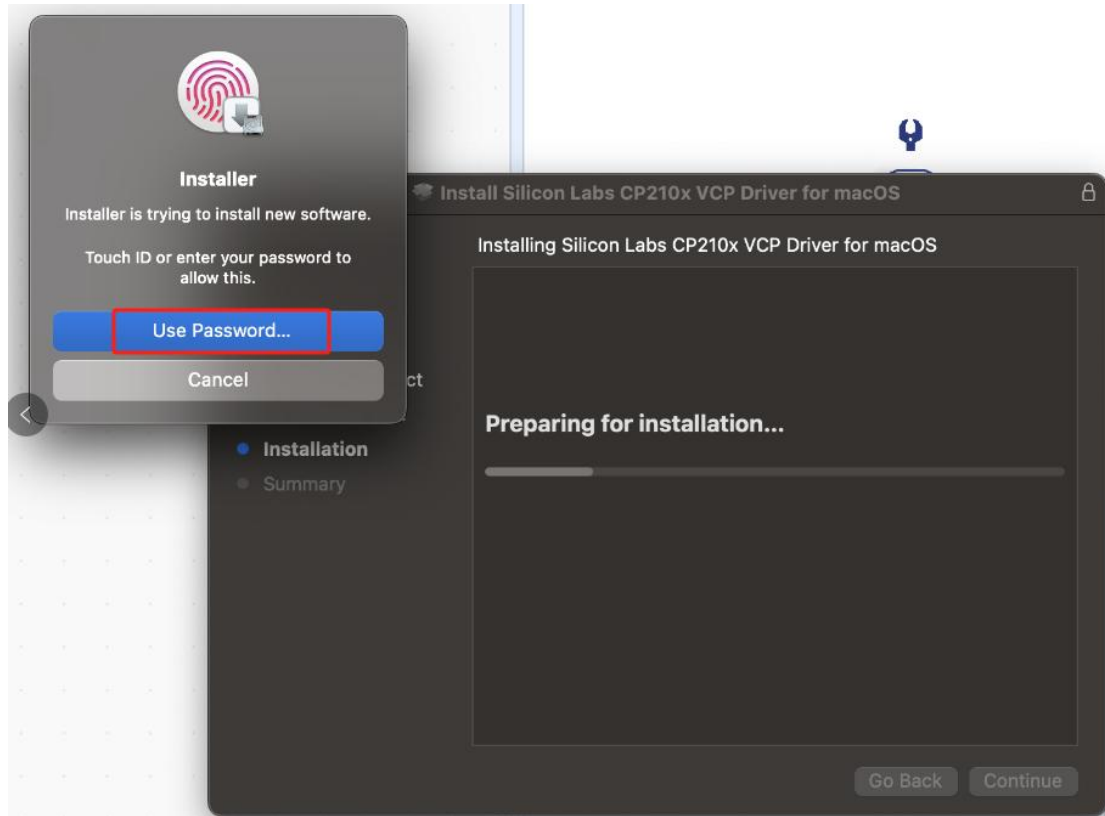




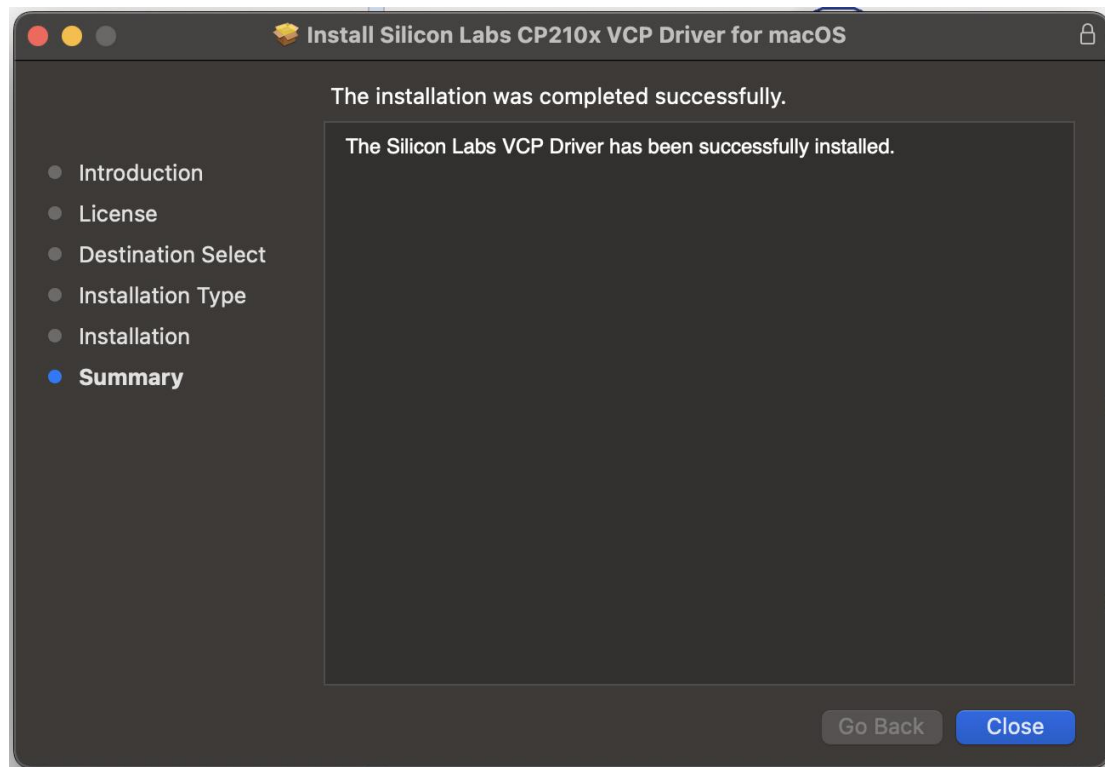


6. Haz clic en el botón "Install" y, siguiendo las indicaciones, ingresa tu huella digital o contraseña.





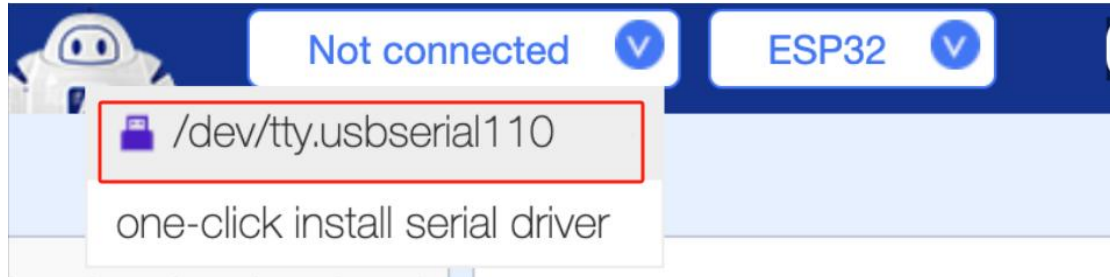
7. Después de que se complete la instalación, se te notificará que la instalación fue exitosa. Cierra la página.



8. Para confirmar si la instalación fue exitosa, conecta un extremo del cable USB a la placa de control ESP32 y el otro extremo a un puerto USB de



tu computadora. Luego, verifica el botón de conexión del puerto serie en ACECode. Si aparece un nuevo puerto serie, representando la placa de control conectada, esto indica que los controladores de puerto serie se han instalado correctamente.



### III. Modo en línea y modo de carga

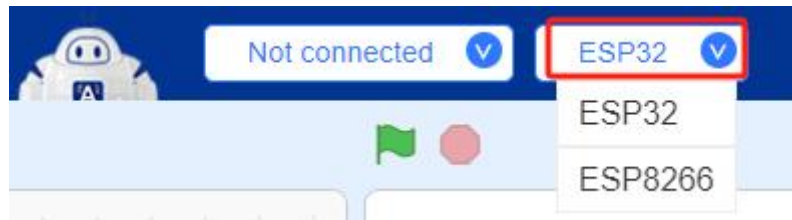
Actualmente, ACECode soporta dos modos de desarrollo: el modo en línea y el modo de carga. El modo en línea permite la depuración en línea, lo que facilita la depuración del programa en tiempo real, siendo conveniente y rápido; el modo de carga sirve para cargar el programa escrito a la placa de control ESP32 (u otra placa de control). Después de que la carga sea exitosa, el programa puede ejecutarse en el ESP32 sin necesidad de la computadora (la placa de control debe estar alimentada externamente).



A continuación, se utiliza la placa de control ESP32 como ejemplo para demostrar cómo usar ACECode en modo en línea y modo de carga.

#### **Paso 1:** Conectar ACECode y la placa de control ESP32

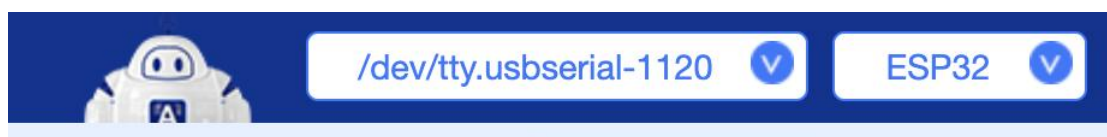
1. En la lista de placas de control de ACECode, selecciona la placa de control ESP32. Por defecto, el software selecciona ESP32.



2. Busca el botón de conexión de comunicación serie en la interfaz de ACECode. El estado de la conexión de la comunicación serie se mostrará en el botón. Coloca el ratón sobre el botón de conexión de comunicación serie, y aparecerá automáticamente la lista de puertos de comunicación serie en la computadora; cuando no se detecte ningún dispositivo, aparecerá el mensaje "no devices were found".



3. Cuando conectemos el ESP32 a la computadora con un cable de datos, se añadirá un nuevo puerto a la lista de información de puertos de comunicación serie. El número del puerto es aleatorio y cambiará según la situación real. Haz clic en el puerto recién añadido para establecer una conexión de comunicación entre ACECode y el ESP32. Después de que la conexión sea exitosa, el estado de la conexión en el botón cambiará de "Not connected" a la información del puerto conectado.



Nota: El suministro de energía USB puede ser insuficiente, por lo que se requiere una fuente de alimentación externa. Por favor, conecta el ESP32 con una fuente de alimentación adecuada y enciende el interruptor de alimentación.

## Paso 2: Modo en línea

1. Escribe el siguiente código en modo en línea para hacer que el LED integrado en el ESP32 parpadee.

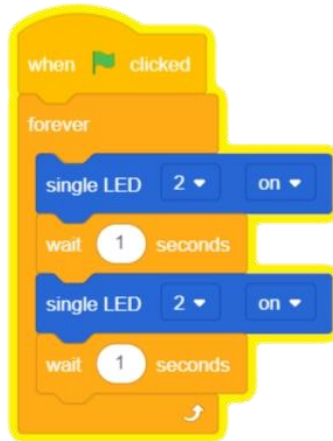
### Nota:

1. El LED está integrado en la placa de control ESP32 y está conectado al puerto I/O 2. El efecto de esta instrucción hará que el LED parpadee durante 1 segundo encendido y 1 segundo apagado.

2. La esquina superior izquierda del software ACECode tiene una función de búsqueda que se puede utilizar para encontrar rápidamente las instrucciones de bloques necesarias.



2. Después de escribir el código, depúralo en línea. Haz clic en el código para ejecutarlo. El código se pondrá de color amarillo, indicando que está en ejecución. El LED en el ESP32 se encenderá durante 1 segundo y luego se apagará durante 1 segundo de manera repetida. Haz clic nuevamente en el código para detener su ejecución.

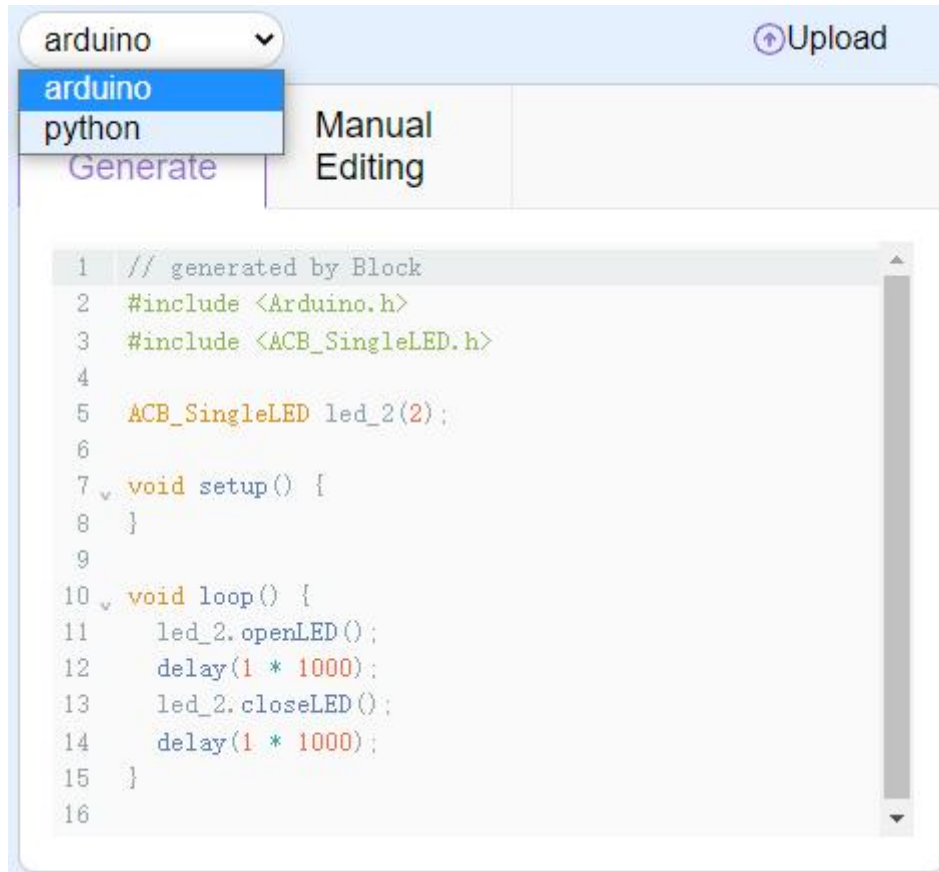


### Paso 3: Modo de carga

1. Después de completar la depuración, cambia al "Upload mode" y cambia el comando de inicio del programa a "start the program". En el "modo de carga", necesitas usar este comando para iniciar el programa.



2. En este punto, puedes ver que en el "Upload mode" de ACECode, se generará de manera simultánea el código correspondiente en lenguaje C y Python para satisfacer las diferentes necesidades de los usuarios.



3. Haz clic en el botón "Upload" para subir el programa. Cuando el progreso de carga alcance el 100%, la carga será exitosa. Después de que la carga sea exitosa, el programa podrá ejecutarse en la placa de control ESP32 sin necesidad de la computadora, es decir, puedes desconectar el cable de datos y dejar que el programa se ejecute de manera independiente en el ESP32 (conecta el ESP32 a una fuente de alimentación externa).



4. Si la carga falla, puedes depurar según el mensaje de error que aparece en la esquina inferior derecha de la consola. Por ejemplo, según el





mensaje de error a continuación, puedes verificar si ACECode y el ESP32 están correctamente conectados.

```
ESC[93mSPIESC[0m 2.0.0 ESC[90mC:\User
ESC[93mAdafruit GFX LibraryESC[0m 1.11.9 ESC[90mD:\aceb
ESC[93mAdafruit BusIOESC[0m 1.15.0 ESC[90mD:\aceb
ESC[93mAdafruit SSD1306ESC[0m 2.5.9 ESC[90mD:\aceb
ESC[93msrcESC[0m ESC[90mD:\aceb
ESC[93mAdafruit NeoPixelESC[0m 1.12.0 ESC[90mD:\aceb
ESC[93msrcESC[0m ESC[90mD:\aceb

ESC[92mUsed platformESC[0m ESC[92mVersionESC[0m ESC[90mPathESC[
ESC[93mesp32:esp32ESC[0m 2.0.14 ESC[90mC:\Users\GS2306JS
esptool.py v4.5.1
Serial port COM11

A fatal error occurred: Could not open COM11, the port
Failed uploading: uploading error: exit status 2
```