

ANEXO I: Devolución de las placas Arduino UNO

La **devolución** de los *Kits de Arduino* a la Biblioteca requerirá la carga y ejecución por parte de los usuarios de un sencillo programa que hace parpadear uno de los diodos led integrados en la placa (*blink*).

La pretensión última es facilitar a la Biblioteca el chequeo rápido del dispositivo, que por su parte consistirá simplemente en conectar la placa a un dispositivo dotado de puertos USB (un computador o cualquier otro) y comprobar que se produce el mencionado parpadeo.

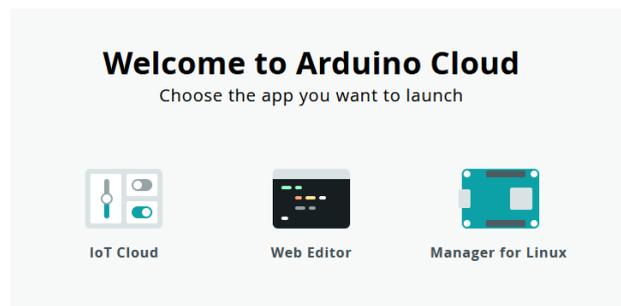
En este documento se describe cómo hacerlo mediante una de las componentes de la plataforma web integrada denominada *Arduino Cloud*, alcanzable desde el menú principal de la web de Arduino (<https://www.arduino.cc/>).

¿Cómo obtener *blink* desde *Arduino Cloud*?

Arduino Cloud es una plataforma on-line integrada que permite, entre otras funcionalidades, escribir/cargar código y configurar placas Arduino conectadas por su correspondiente cable USB a un PC.

De esta forma, se evita tener que instalar la clásica aplicación en el PC, bastando con un navegador como *Chrome* o *Firefox*.

De las diferentes funcionalidades que dicha plataforma ofrece, únicamente se precisará de la componente *Web Editor*, el equivalente online de la IDE de Arduino:

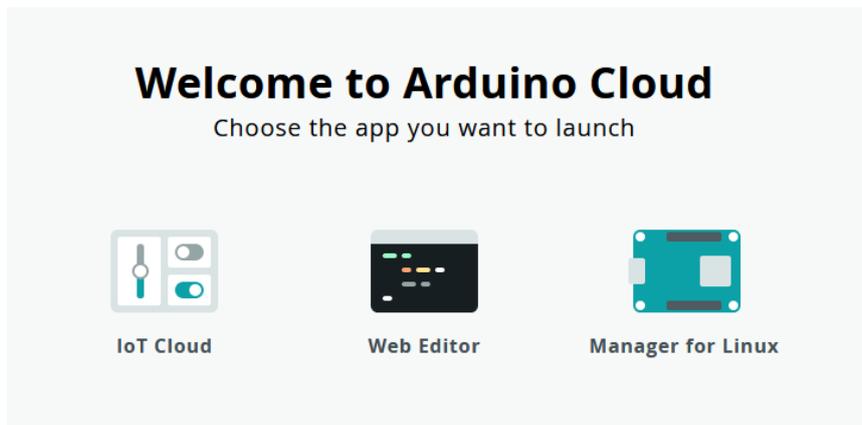


Requisitos para poder usar el *Web Editor*:

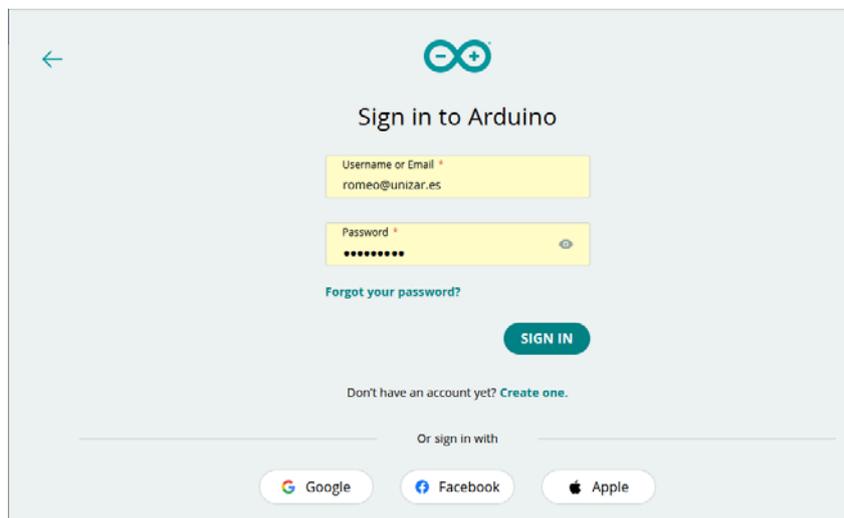
- Un navegador de internet (se recomienda Chrome o Firefox)
- Una cuenta de usuario, que puede crearse en <https://auth.arduino.cc/register>.
- Tener instalado el *plugin* que reconoce las placas Arduino al conectarlas mediante cable a un puerto USB del PC. El procedimiento de instalación será requerido la primera vez que se use el *Web Editor*, y viene descrito en <https://github.com/arduino/arduino-create-agent>.

Procedimiento de carga de “blink” en las placas Arduino por medio de “Arduino Cloud”

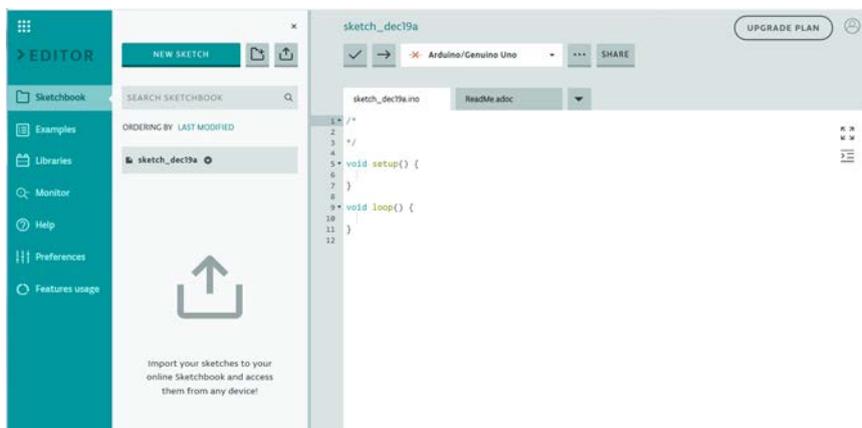
1.- Desde un navegador, accédase a la página principal de *Arduino* (<https://www.arduino.cc/>), seleccionando desde el menú la componente *Arduino Cloud* (<https://cloud.arduino.cc/>)



2.- Seleccionar la componente “Web Editor” e introducir las credenciales:



Una vez iniciada la sesión, aparecerá la pantalla principal del *Web Editor*:



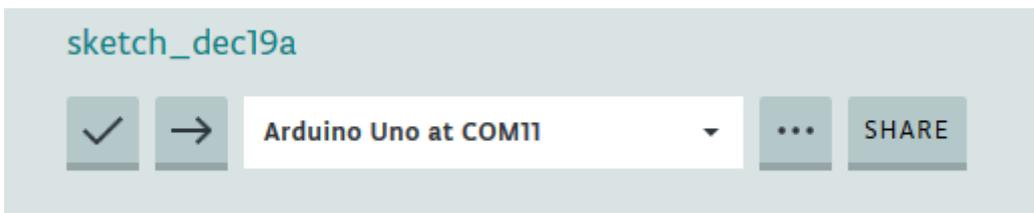
Obsérvese que de momento no ha sido conectada la placa de Arduino al PC, por lo que la conexión figura como no disponible (aspa de color rojo en el cuadro correspondiente a la placa detectada/seleccionada):



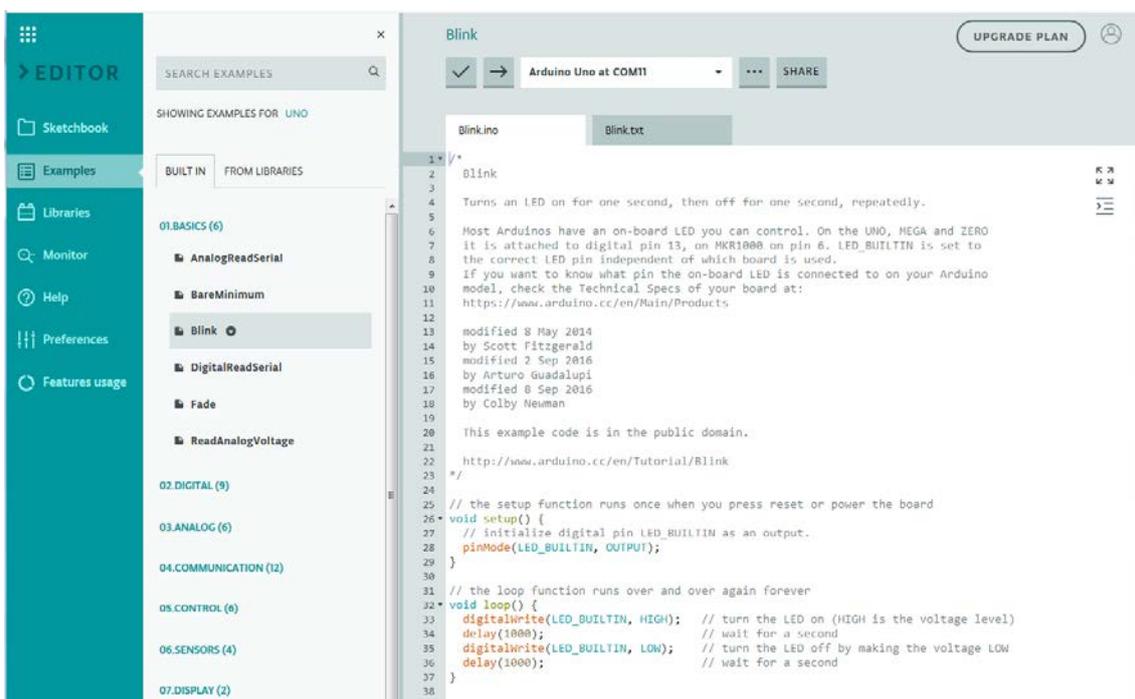
3.- Conéctese la placa al PC mediante el correspondiente cable USB.



Transcurridos unos segundos, el sistema detecta la placa conectada, con el consiguiente cambio en el indicador de conexión:



4.- Ahora ya puede seleccionarse el programa a cargar en la placa (el denominado como *Blink*). Para ello, en el menú de la izquierda selecciónese *Examples -> 01.BASICS -> Blink*. Aparecerá el código fuente del programa en la pantalla:



5.- Ya puede cargarse el software en la placa y ejecutarse. Para ello, basta con pulsar el botón con la flecha hacia la derecha de la zona superior (→).

El programa será verificado y transmitido a la placa.

Al cabo de 3 o 4 segundos entrará en ejecución, pudiéndose comprobar el parpadeo (cada 2 segundos) del led denotado como "L" en la misma placa Arduino (justo a la izquierda del logotipo serigrafiado en la placa).

Si durante el proceso hubiera habido algún problema, sería reportado en la zona inferior de la pantalla. El código de *Blink* es el siguiente:

```
// the setup function runs once when you press reset or power the board
void setup() {
  // initialize digital pin LED_BUILTIN as an output.
  pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
}

// the loop function runs over and over again forever
void loop() {
  digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH); // turn the LED on
  delay(1000); // wait for a second
  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW); // turn the LED off
  delay(1000); // wait for a second
}
```