

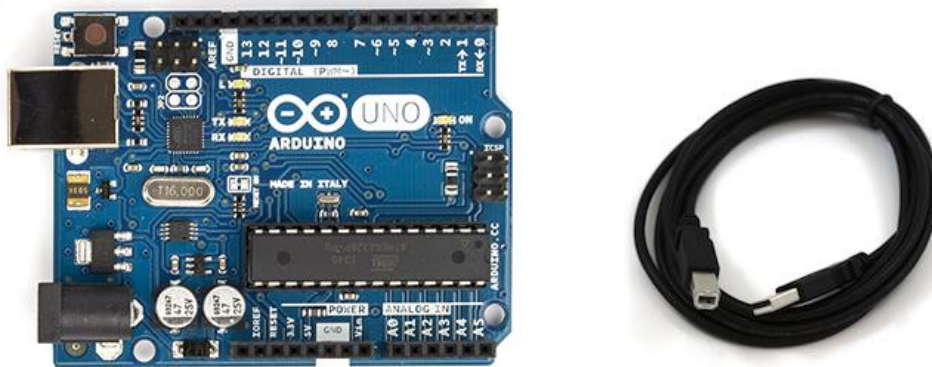
INSTALACIÓN DO IDE

Instalación IDE en Windows	2
1 Obter unha tarxeta Arduino ou xenuíno e cable USB	2
2 Descargar e instalar o software Arduino (IDE).....	2
3 Conectar a tarxeta.	4
4 Instalar os controladores da tarxeta.....	4
5 Lanzar o programa Arduino (IDE).....	5
6 Abrir o exemplo BLINK.....	6
7 Seleccionar a súa placa	7
8 Seleccionar o porto serie.....	8
9 Facer a carga do programa.....	8
R instalación de placas de antigas.....	8
Instalación IDE en Linux.....	10
1 Obter unha tarxeta Arduino ou xenuíno e cable USB	10
2 Descargar o programa Arduino (IDE).....	10
3 Instalar o paquete.....	11
4 Conecte a tarxeta	11
5 O lanzamento do programa Arduino (IDE).....	11
6 Abre o exemplo BLINK	12
7 Seleccione o seu skate	13
8 Seleccione o porto serie	13
9 Facer a carga do programa.....	14
Instalación IDE en Mac OS X.....	16
1 Obter unha placa Arduino e un cable USB	16
2 Baixar o IDE Arduino.....	16
3 Instalar software	16
4 Conectar a tarxeta	16
5 Inicie a aplicación Arduino	16
6 Abra o exemplo BLINK	16
7 Seleccione o seu skate	17
8 Seleccione o porto serie	18
9 Facer a carga do programa.....	19

Instalación IDE en Windows

1 | Obter unha tarxeta Arduino ou xenuíno e cable USB

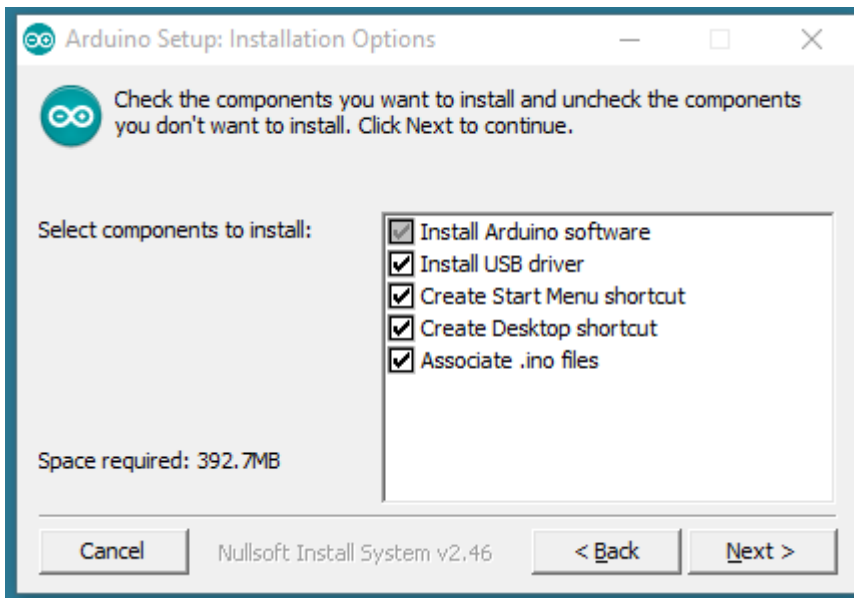
Neste tutorial, imos supoñer que está a usar un [Arduino ou xenuíno Uno](#) ou [Arduino ou xenuíno mega 2560](#) . Se está a usar unha tarxeta aalgunha tarxeta antiga ([Arduino Duemilanove](#) , [Nano](#) ou [Diecimila](#)) consulte o condutor instrucións de instalación final deste documento. Se ten outra tarxeta, véxase a parte final do documento. Tamén cómpre un cable USB estándar.



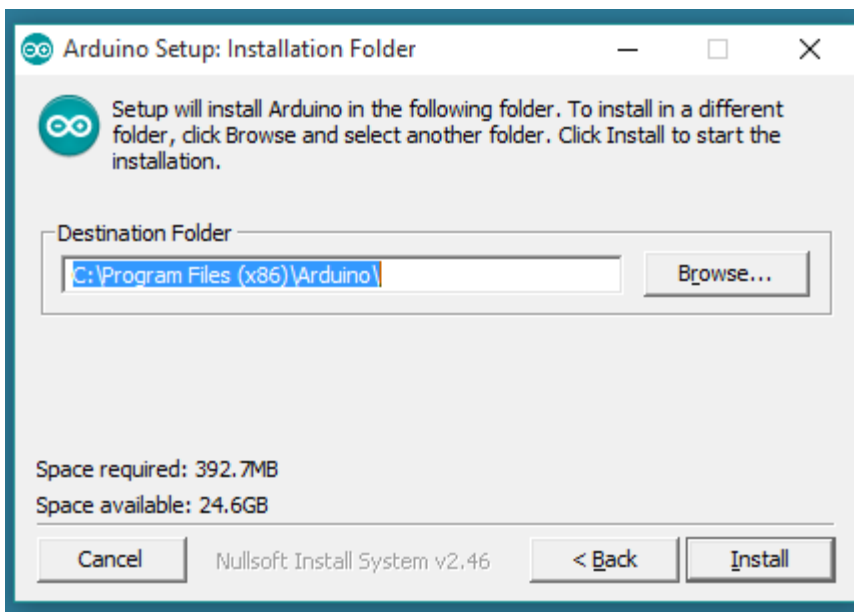
2 | Descargar e instalar o software Arduino (IDE)

Obter a última versión da [páxina de descarga](#) . Podes escoller entre o programa de instalación (.exe) e os paquetes Zip. Suxerimos que use o instalador, xa que instala directamente todo o que necesitas para usar o software Arduino (IDE), incluíndo os controladores. Co paquete Zip necesitará instalar os controladores manualmente.

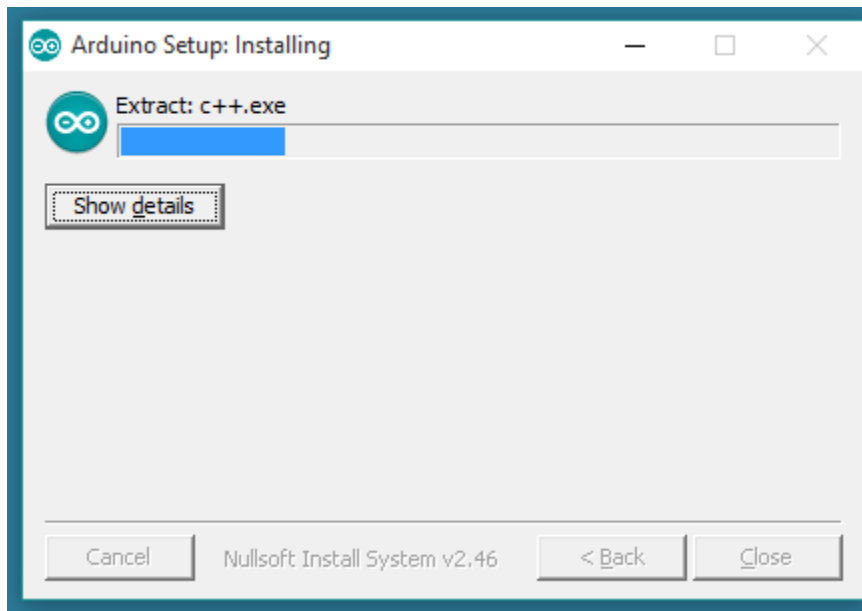
Cando a remate a descarga , continúe coa instalación e facer que o proceso de instalación do controlador.



Escollo os componentes para instalar



Escollo o directorio de instalación (suxerimos para manter o estándar)



O proceso vai extraer e instalar todos os ficheiros necesarios para executar correctamente o software Arduino (IDE).

3 | Conectar a tarxeta.

A conexión USB co PC é necesaria para programar a tarxeta e non só para alimentala. O Uno e Mega conmutan automaticamente a alimentación dende USB ou dunha fonte de alimentación externa. Cando está alimentado, o LED verde alimentación (PWR) debe alumear.

4 | Instalar os controladores da tarxeta

Se usou o Instalador, Windows - dende o XP ata 10 - pode instalar os controladores automaticamente en canto se conecte a placa.

Se a tarxeta non foi debidamente recoñecida, siga o procedemento seguinte.

- Faga clic no menú Inicio e abra o panel de control.
- Desprácese ata Sistema e Seguridade. A continuación, prema en Sistema. Finalmente entra no Xestor de dispositivos.
- Olle en Portas (COM & LPT). Debería verse unha porta aberta co nome "Arduino UNO (COMxx)". Se non o houbera sección COM & LPT, busque en "Outros dispositivos" algún "Dispositivo descoñecido".
- Prema co botón dereito sobre o porta "UNO Arduino (COMxx)" e escolle a opción "Actualizar controlador".
- A continuación, escolla a opción "Procurar no meu ordenador o driver".

- Finalmente, desprácese e seleccione o ficheiro de controladores co nome "arduino.inf", situado no cartafol "Drivers" da descarga de software Arduino (non o subdirectorio "FTDI USB Drivers" sub-directorio).
- Windows debe rematar a instalación do driver.

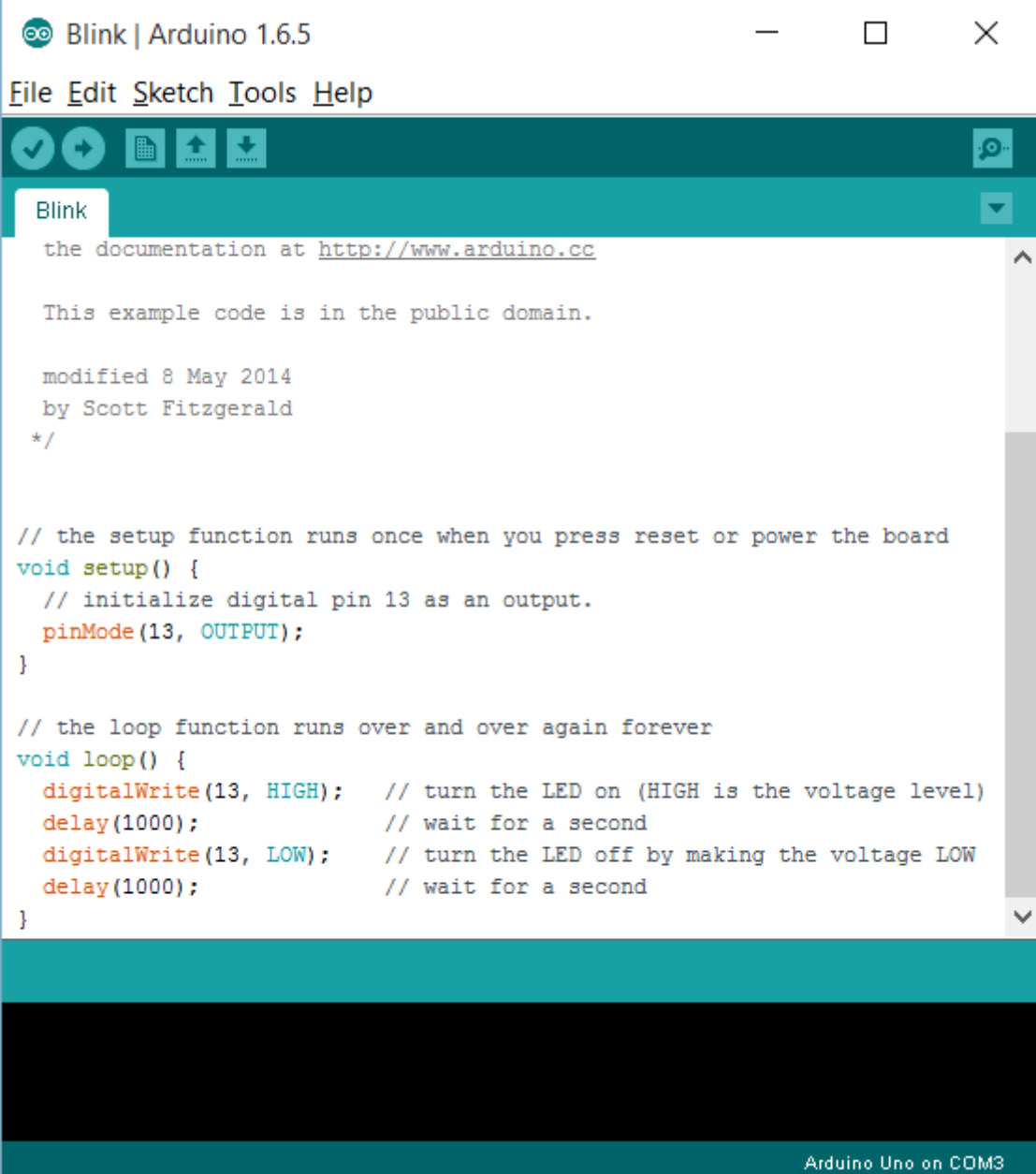
Vexase tamén: [paso a paso screenshots para instalar Uno en Windows XP](#).

5 | Lanzar o programa Arduino (IDE)

Prema dúas veces no icono do Arduino creado polo proceso de instalación. Nota: se os menús de Arduino non están no idioma desexado, pode mudalo na xanela de preferencias.

6 | Abrir o exemplo BLINK

Abra o exemplo d LED: File> Exemplos> 01.Basics> Blink.



The screenshot shows the Arduino IDE interface. The title bar reads "Blink | Arduino 1.6.5". The menu bar includes "File", "Edit", "Sketch", "Tools", and "Help". Below the menu bar is a toolbar with icons for checking, running, uploading, and downloading. The main text area displays the following code:

```
the documentation at http://www.arduino.cc

This example code is in the public domain.

modified 8 May 2014
by Scott Fitzgerald
*/

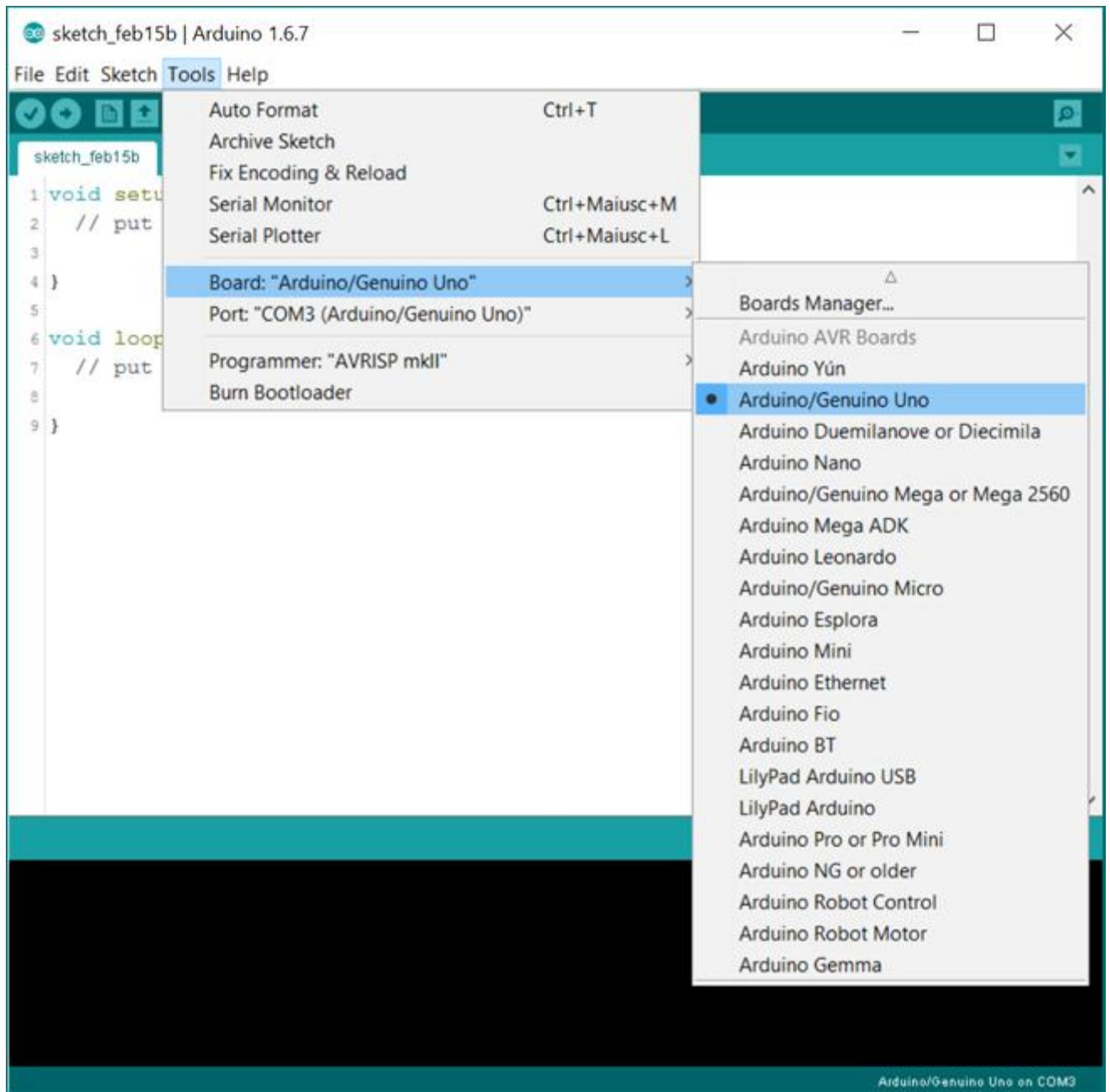
// the setup function runs once when you press reset or power the board
void setup() {
  // initialize digital pin 13 as an output.
  pinMode(13, OUTPUT);
}

// the loop function runs over and over again forever
void loop() {
  digitalWrite(13, HIGH);   // turn the LED on (HIGH is the voltage level)
  delay(1000);              // wait for a second
  digitalWrite(13, LOW);   // turn the LED off by making the voltage LOW
  delay(1000);              // wait for a second
}
```

At the bottom right of the IDE, it says "Arduino Uno on COM3".

7 | Seleccionar a súa placa

Vai ter para seleccionar a entrada no menú Ferramentas> Board que corresponde á súa placa Arduino ou xenuíno.



Seleccionando un Arduino / xenuíno Uno

8 | Seleccionar o porto serie

Selecione o porto serie da tarxeta no menú Ferramentas | Menú de porto serie. Probablemente sexa o COM3 ou superior (COM1 e COM2 son normalmente reservados para portas serie nativas do PC). Para comprobalo, pódese desconectar a placa e reabrir o menú, debería desaparecer así o COM correspondente. Volva a conectar a tarxeta e seleccione ese porto serie.

9 | Facer a carga do programa

Agora só ten que premer no botón "Upload" do IDE. Agarde uns segundos - ten que ver os leds RX e TX pestanexar mentres se transfíre o programa. Se a carga é exitosa, a mensaxe debería aparecer na barra de estado.



Uns segundos despois de rematar a carga, ten que ver o pin 13 (L) LED na tarxeta pestanexando. Se ten problemas, consulte os [consellos de solución de problemas](#) .

R | instalación de placas de antigas

Instalación de controladores para o [Arduino Duemilanove](#) , [Nano](#) , ou [Diecimila](#) con Windows 7, Vista ou XP:

Cando se conecta a tarxeta, Windows debe iniciar o proceso de instalación do controlador (se non ten usado o ordenador cunha placa Arduino antes).

En Windows Vista, o driver debería baixarse e instalarse automaticamente.

En Windows XP, abrírase o asistente Engadir novo hardware:

- Cando se lle pregunte Windows pode conectarse a Windows Update para buscar software? Seleccionar Non, non esta vez.
- Selecciona Instalar dunha localización específica (avanzado) e prema Seguinte.
- Asegúrese de que está marcada “buscar o mellor controlador”; desmarcar Buscar medios removibles; marcada Incluir este lugar na busca e desprácese ata a controladores directorio controladores FTDI do directoiro de Drivers de Arduino. Prema en Seguinte.
- O asistente pode buscar o controlador e, a continuación, dicirlle que se atopou un "Conversor Serie USB". Prema en Finalizar.

- O novo asistente de hardware aparecerá de novo. Pase polas mesmas etapas e seleccione as mesmas opcións e lugar para buscar. Esta vez, a "Porta Serial USB" será atopada.

Pode comprobar se os controladores se instalaron, abrindo o Xestor de dispositivos de Windows (no apartado Hardware do panel de control do sistema). A placa de Arduino aparecerá identificada como un "USB Serial Port".

Tamén pode ser interesante ver:

- os [exemplos](#) para o uso de varios sensores e actuadores
- a [referencia](#) á linguaxe Arduino

Última revisión 15/02/2016 por SM

Guía o texto do Arduino para comezar está licenciada baixo unha [Licenza 3.0 Licenza Creative Commons Recoñecemento-Compartir baixo a mesma licenza](#) . exemplos de código na guía son liberados ao dominio público.

Ligazón á [GUÍA ACTUALIZADA](#).

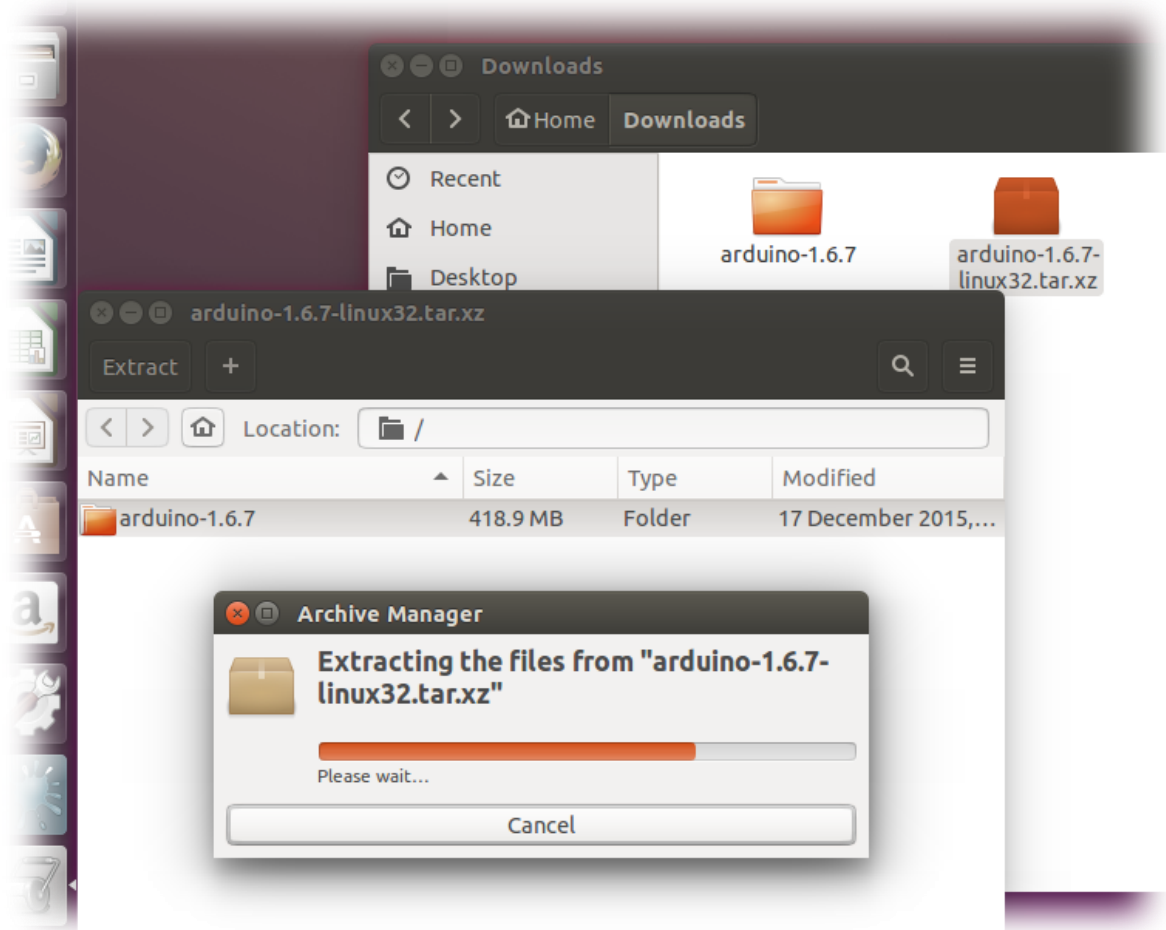
Instalación IDE en Linux

1 | Obter unha tarxeta Arduino ou xenuíno e cable USB

Neste tutorial, imos supor que está a usar un [Arduino ou xenuíno Uno](#) ou [Arduino ou xenuíno mega 2560](#) . Se ten outra tarxeta, lea páxina correspondente nesta guía de introdución. Tamén cómpre un cable USB estándar.

2 | Descargar o programa Arduino (IDE)

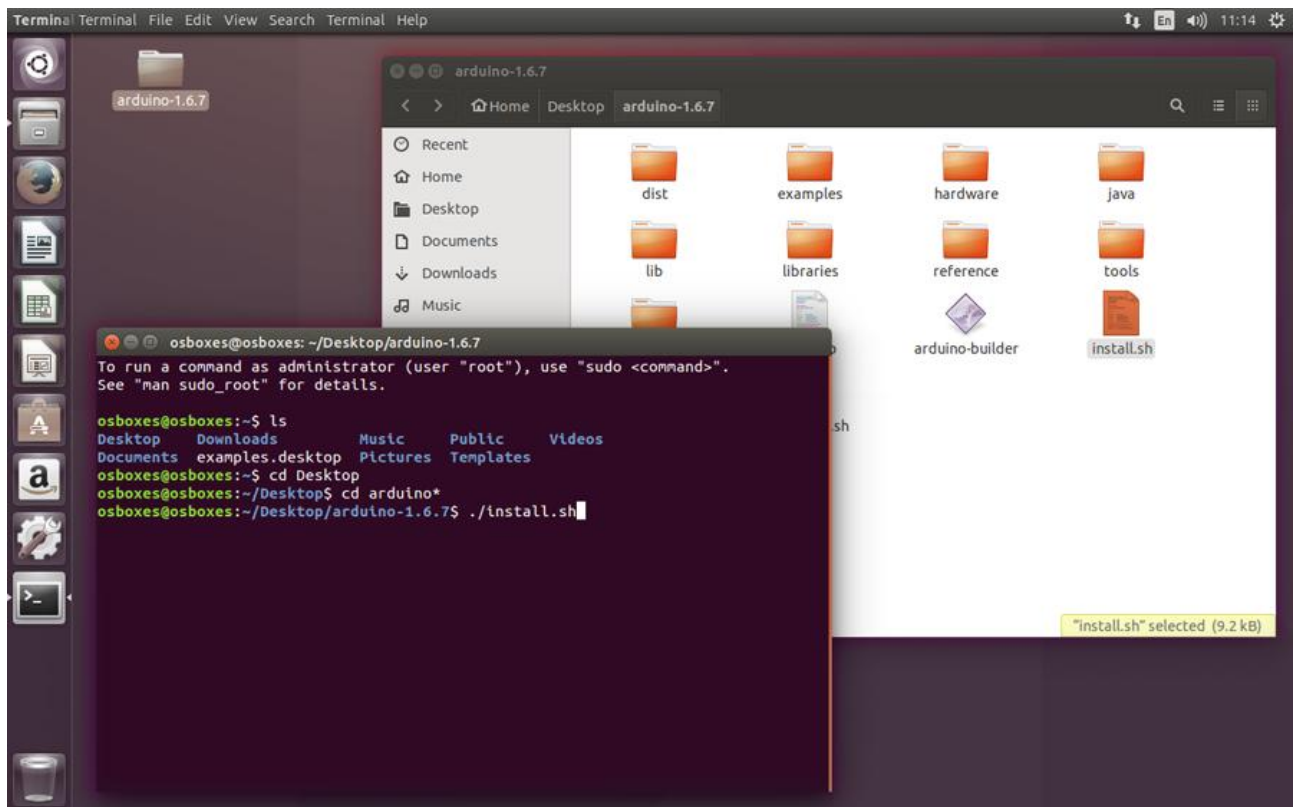
Obter a última versión na [páxina de descarga](#) . Escolla o paquete de 32 ou 64 bits segundo a súa versión de Linux. Cando conclúa, extraia o paquete.



3 | Instalar o paquete

Abra o cartafol Arduino-1.6.x e detectar o arquivo install.sh. Botón dereito do rato sobre ela e escolla Executar en Terminal desde o menú contextual. O proceso de instalación pode acabar axiña e ten que atopar un novo icono no escritorio.

Se non atopa a posibilidade de realizar o guión desde o menú contextual, ten que abrir unha xanela Terminal e mover o cartafol Arduino-1.6.x. Introduza o `./install.sh` mando e agarde o proceso termine. Ten que atopar un novo icono no escritorio.



Pode usar o Terminal para instalar o paquete

4 | Conecte a tarxeta


A conexión USB co PC é necesaria para programar a tarxeta e non só para alimentala. O Uno e Mega conmutan automaticamente a alimentación dende USB ou dunha fonte de alimentación externa. Cando está alimentado, o LED verde alimentación (PWR) debe alumear.

5 | O lanzamento do programa Arduino (IDE)

Prema dúas veces no icono do Arduino creado polo proceso de instalación. Nota: se os menús de Arduino non están no idioma desexado, pode mudalo na xanela de preferencias.

6 | Abre o exemplo BLINK

Abre o exemplo esbozo palpebrar LED: File> Exemplos> 01.Basics> Blink.

A screenshot of the Arduino IDE interface. The title bar reads "Blink | Arduino 1.6.7". The menu bar includes "File", "Edit", "Sketch", "Tools", and "Help". Below the menu bar is a toolbar with icons for saving, running, and uploading. The main editor area shows the "Blink" sketch. The code includes a header comment explaining the on-board LED and the public domain status, followed by the C++ code for the setup and loop functions. The status bar at the bottom indicates "Arduino/Genuino Uno on /dev/ttyACM0".

```
Blink

Most Arduinos have an on-board LED you can control. On the Uno and
Leonardo, it is attached to digital pin 13. If you're unsure what
pin the on-board LED is connected to on your Arduino model, check
the documentation at http://www.arduino.cc

This example code is in the public domain.

modified 8 May 2014
by Scott Fitzgerald
*/

// the setup function runs once when you press reset or power the board
void setup() {
  // initialize digital pin 13 as an output.
  pinMode(13, OUTPUT);
}

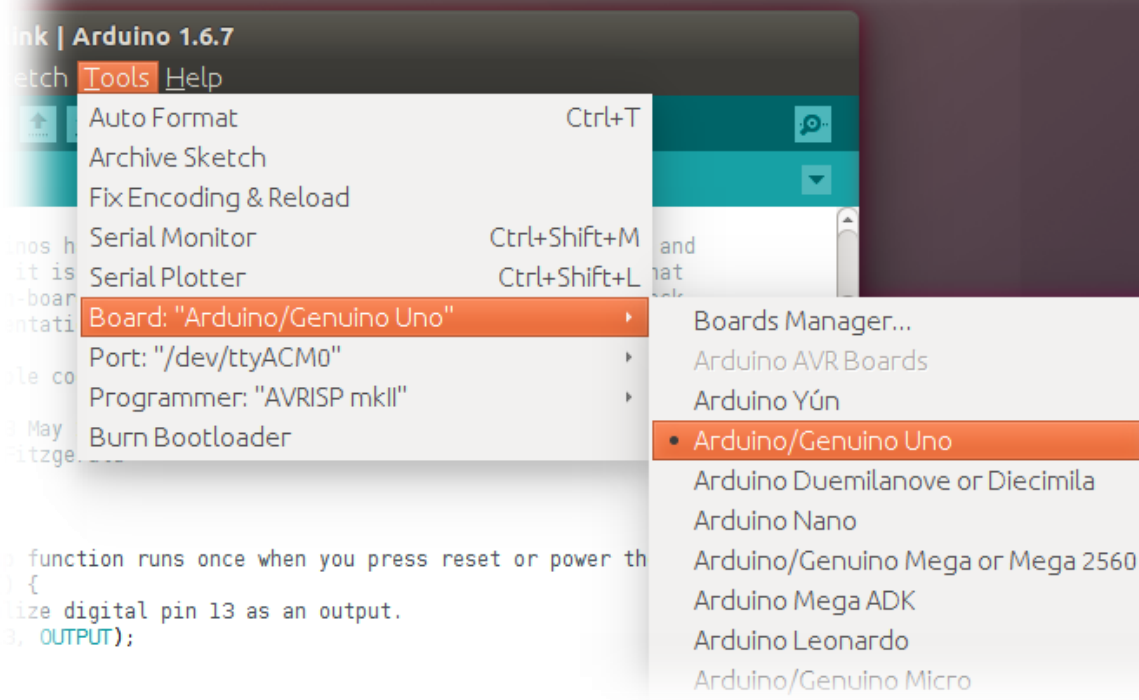
// the loop function runs over and over again forever
void loop() {
  digitalWrite(13, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)
  delay(1000);           // wait for a second
  digitalWrite(13, LOW); // turn the LED off by making the voltage LOW
  delay(1000);           // wait for a second
}

Arduino/Genuino Uno on /dev/ttyACM0
```

Prema o seu primeiro esbozo: Blink

7 | Seleccione o seu skate

Vai ter para seleccionar a entrada no menú Ferramentas> Board que corresponde ao seu Arduino ou xenuíno.

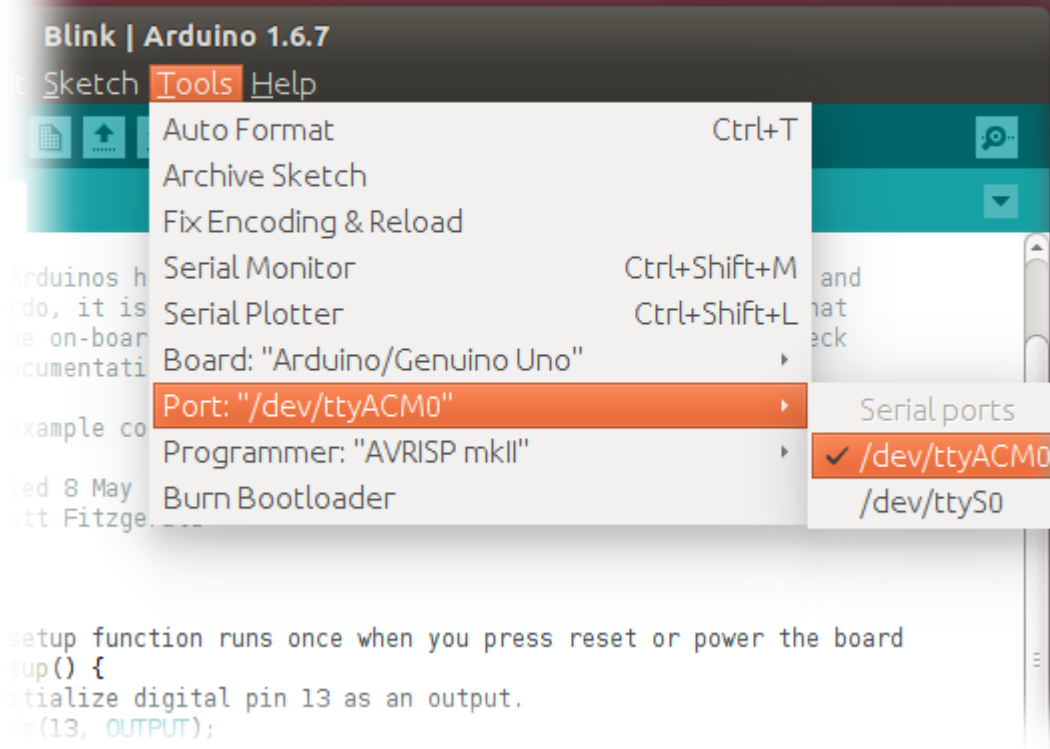


Seleccione o seu skate na lista

Os detalles das entradas do menú de borde están dispoñibles [na páxina do ambiente](#) .)

8 | Seleccione o porto serie

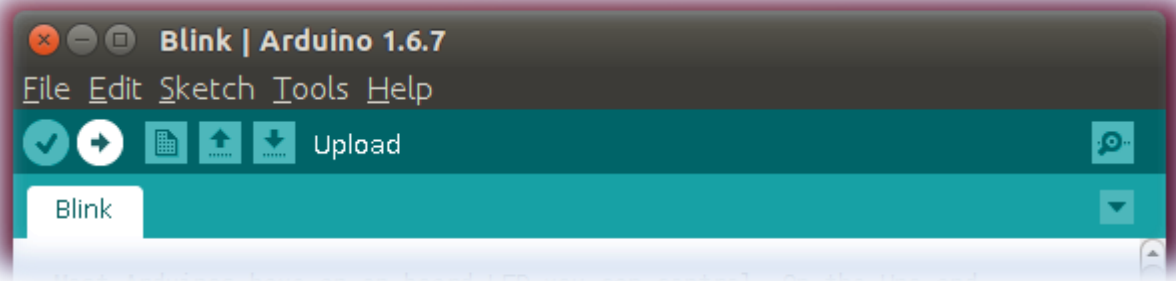
Seleccione o dispositivo de serie da tarxeta Arduino / xenuíno de menú Ferramentas> Porta Serial. Iso debe ser algo con / dev / ttyACM0.



Selecione o porto correspondente á súa tarxeta na lista

9 | Facer a carga do programa

Agora só tes que premer no botón "Upload" no ambiente. Agarde uns segundos - ten que ver os leds RX e TX sobre a palpebrar bordo. Se a carga de ser exitosa, a mensaxe "Feito a carga." aparece na barra de estado.



Prema nesta icona para cargar o esbozo

Uns segundos despois a carga remata, ten que ver o pino 13 (L) LED na tarxeta comezar a palpebrar (en laranxa). Se isto acontecer, parabéns! Chegou Arduino ou xenuíno up-and-running. Se ten problemas, consulte as suxestións de solución de problemas.

Se recibe un erro *Erro Entrada porto serie ...* ten que configurar o permiso porto serie.

Abre o Terminal e escriba:

```
ls -l /dev/ttyACM*
```

vai obter algo como:

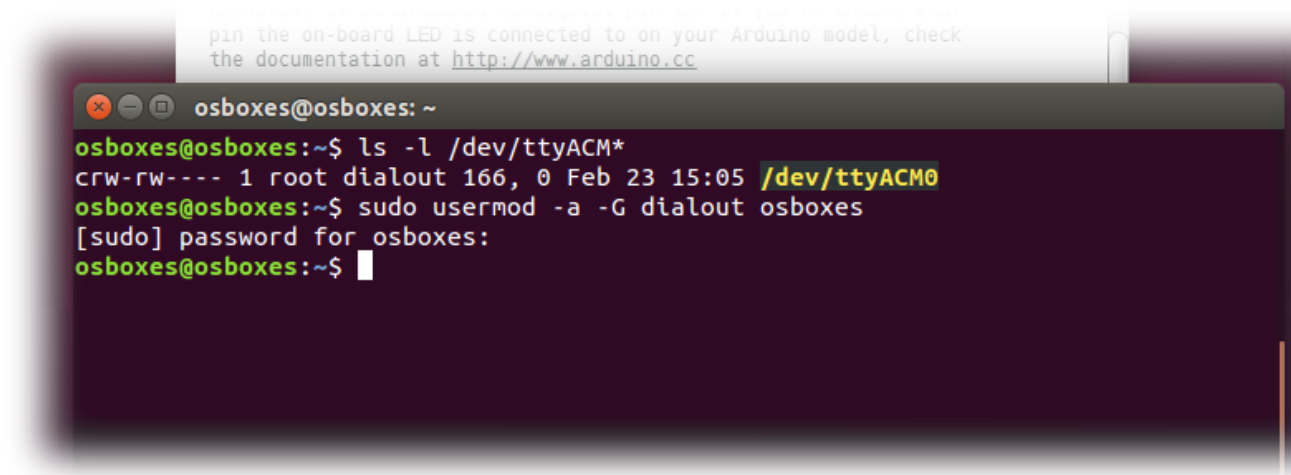
```
crw-rw---- 1 root dialout 188, 0 5 apr 23.01 ttyACM0
```

Os "0" ao final da ACM pode ser un número diferente, ou entradas múltiples pode ser devolto. Os datos que precisamos é "dialout" (é o grupo propietario do arquivo).

Agora só precisa engadir o noso usuario ao grupo:

```
sudo usermod -a -G dialout <username>
```

onde <nome de usuario> é o seu nome de usuario Linux. Necesitará facer logout e entrar de novo para que este cambio teña efecto.



Este é o procedemento para acceder a porta serial do Software Arduino (IDE) se recibe un erro

Tras este procedemento, ten que ser capaz de continuar normalmente e facer a carga do esbozo para a súa tarxeta é usar o monitor de serie.

Última revisión 23/02/2016 por SM

Guía o texto do Arduino para comezar está licenciada baixo unha [Licenza 3.0 Licenza Creative Commons Recoñecemento-Compartir baixo a mesma licenza](#) . exemplos de código na guía son liberados ao dominio público.

Ligazón á [GUÍA ACTUALIZADA](#).

Instalación IDE en Mac OS X

1 | Obter unha placa Arduino e un cable USB

Neste tutorial, imos supor que está a usar un [Uno Arduino](#) ou [Arduino mega 2560](#) . Se ten outra tarxeta, lea páxina correspondente nesta guía de introdución.

Tamén cómpre un cable USB estándar (plug A para plug B).

2 | Baixar o IDE Arduino

Obter a última versión da [páxina de descarga](#) . Cando a descarga estea concluída, prema dúas veces no arquivo .zip. Isto vai a aplicación Arduino.

3 | Instalar software

Pega o aplicativo Arduino para o cartafol Applications (ou noutro lugar no seu ordenador). Se está usando un Uno Arduino ou Mega 2560, non ten todos os controladores para instalar.

4 | Conectar a tarxeta

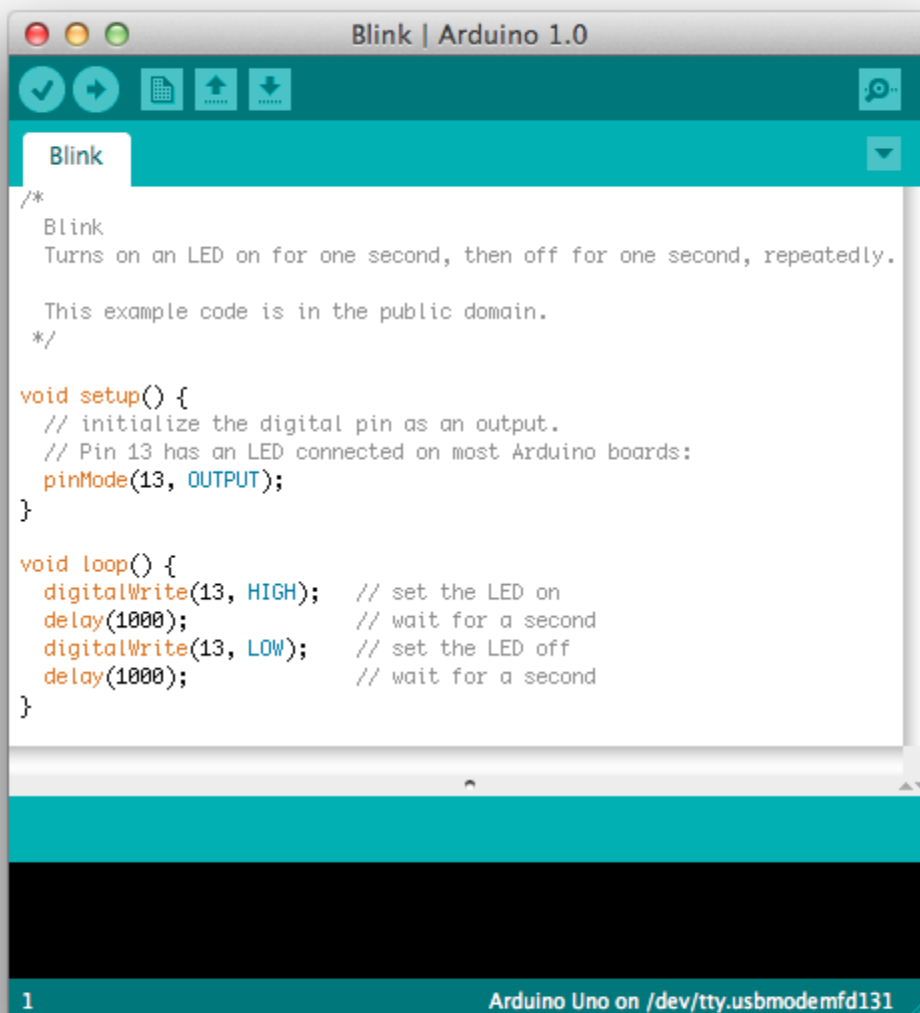
A conexión USB co PC é necesaria para programar a tarxeta e non só para alimentala. O Uno e Mega conmutan automaticamente a alimentación dende USB ou dunha fonte de alimentación externa. Cando está alimentado, o LED verde alimentación (PWR) debe alumear.

5 | Inicie a aplicación Arduino

Prema dúas veces no icono do Arduino creado polo proceso de instalación. Nota: se os menús de Arduino non están no idioma desexado, pode mudalo na xanela de preferencias.

6 | Abra o exemplo BLINK

Abre o exemplo esbozo palpebrar LED: File> Exemplos> 01.Basics> Blink.

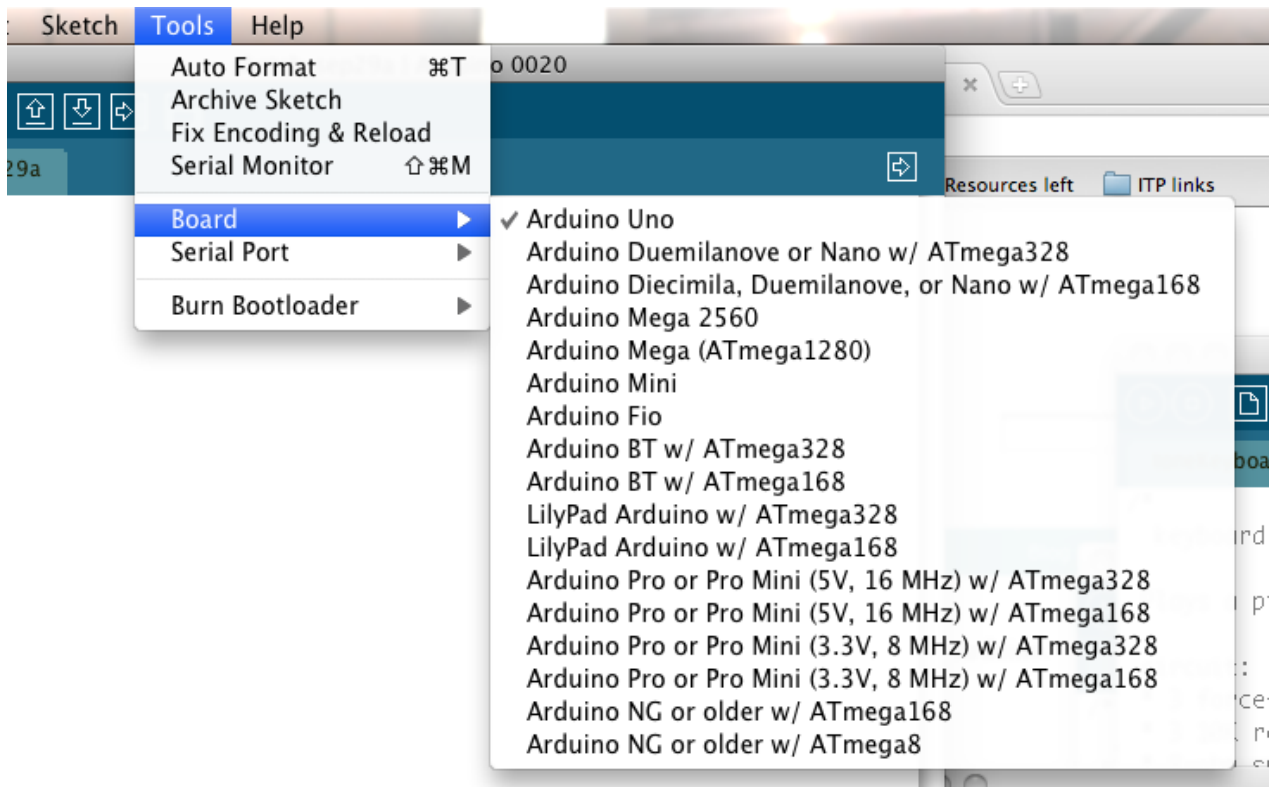
The image shows a screenshot of the Arduino IDE interface. The title bar reads "Blink | Arduino 1.0". The main editor area contains the following code:

```
/*  
  Blink  
  Turns on an LED on for one second, then off for one second, repeatedly.  
  
  This example code is in the public domain.  
  */  
  
void setup() {  
  // initialize the digital pin as an output.  
  // Pin 13 has an LED connected on most Arduino boards:  
  pinMode(13, OUTPUT);  
}  
  
void loop() {  
  digitalWrite(13, HIGH); // set the LED on  
  delay(1000);           // wait for a second  
  digitalWrite(13, LOW); // set the LED off  
  delay(1000);           // wait for a second  
}
```

The status bar at the bottom indicates "1" on the left and "Arduino Uno on /dev/tty.usbmodemfd131" on the right.

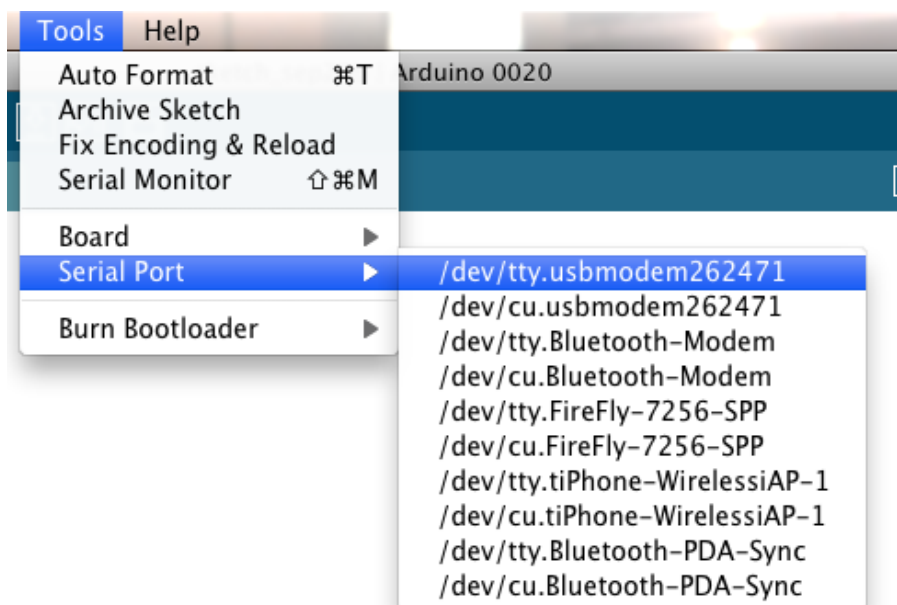
7 | Seleccione o seu skate

Vai ter para seleccionar a entrada no menú Ferramentas> Board que corresponde ao seu Arduino.

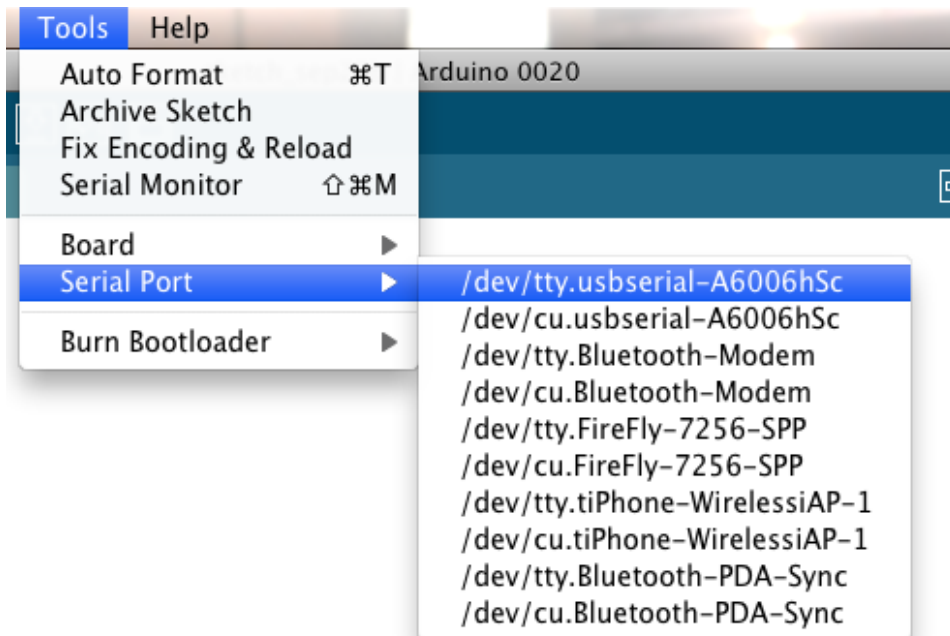


8 | Seleccione o porto serie

Seleccione o dispositivo de serie da tarxeta Arduino desde o menú Ferramentas > Porta Serial. En Mac, esta debe ser algo con /dev/tty.usbmodem (ao Uno ou Mega 2560) ou /dev/tty.usbserial (por placas máis antigas) nel.



Seleccionar un Uno, Mega2560, ou última placa



Seleccionar unha tarxeta baseada FTDI máis vellos

9 | Facer a carga do programa

Agora só ten que premer no botón "Upload" no IDE. Agarde uns segundos - ten que ver os LEDs RX e TX pestanexando. Se a carga de ser exitosa, a mensaxe "Feito a carga." aparece na barra de estado. (*Nota:* Se téis un Arduino Mini, NG ou outra tarxeta, ten que premer fisicamente o botón de reset na tarxeta inmediatamente antes de premer o botón de carga no Software Arduino.)



Uns segundos despois a carga remata, ten que ver o pin 13 (L) LED na tarxeta comezar a pestanexar. Se ten problemas, consulte os [consellos de solución de problemas](#) .

Tamén pode querer ollar:

- os [exemplos](#) para o uso de varios sensores e actuadores
- a [referencia](#) á linguaxe Arduino

A Guía o texto do Arduino para comezar está licenciada baixo unha [Licenza 3.0 Licenza Creative Commons Recoñecemento-Compartir baixo a mesma licenza](#) .
exemplos de código na guía son liberados ao dominio público.

Ligazón á [GUÍA ACTUALIZADA](#).