

### 3.- ENTORNO DE PROGRAMACIÓN (IDE)

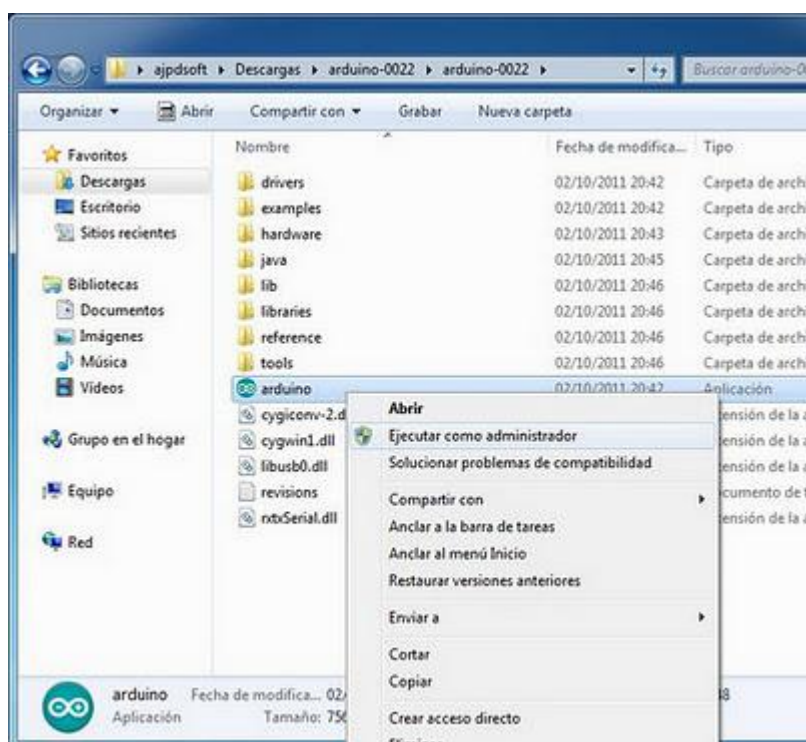
El entorno de programación programa la tarjeta arduino desde un ambiente gráfico que permite para fines didácticos avanzar con mayor velocidad.

#### 3.1.- VENTAJAS DEL IDE ARDUINO

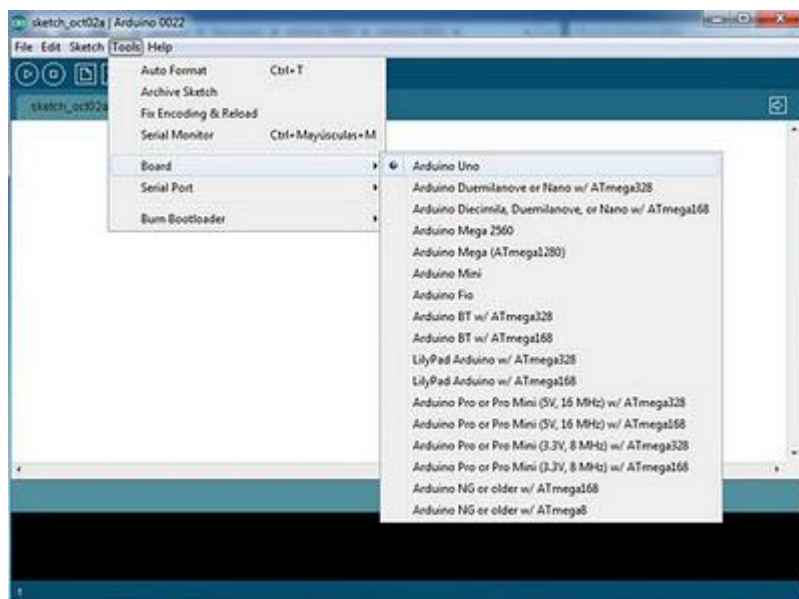
- Tiene un lenguaje simple, basado en C/C++.
- Permite desde un primer contacto estar programando directamente el hardware.
- Es un proyecto open-source, por lo que debido a su precio podemos probar y experimentar sobre la misma tarjeta.
- Tiene una comunidad de desarrollo alrededor que permite un acceso a referencias, ejemplos, proyectos de gran ayuda.

#### 3.2.- PRIMERA EJECUCIÓN DEL IDE DE ARDUINO Y CONFIGURACIÓN INICIAL PARA DESARROLLAR PROYECTOS HARDWARE

Tras instalar el controlador de Arduino, ahora realizaremos una primera ejecución para configurar el IDE de desarrollo, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre el ejecutable "arduino.exe" de la carpeta descomprimida anteriormente y seleccionaremos "Ejecutar como administrador" (no es necesario, pero así evitamos posibles problemas de limitaciones de Windows 7):






En el IDE de desarrollo de Arduino, en primer lugar seleccionaremos el tipo de dispositivo (Board). Para ello pulsaremos en el menú "Tools" - "Board" y seleccionaremos "Arduino Uno" (o el que hayamos adquirido):





Seleccionaremos también el puerto serie asignado al controlador de Arduino (en nuestro caso COM3), para ello accederemos al menú "Tools" - "Serial Port" - "COM3":





### 3.3.- OPCIONES DE LA INTERFAZ

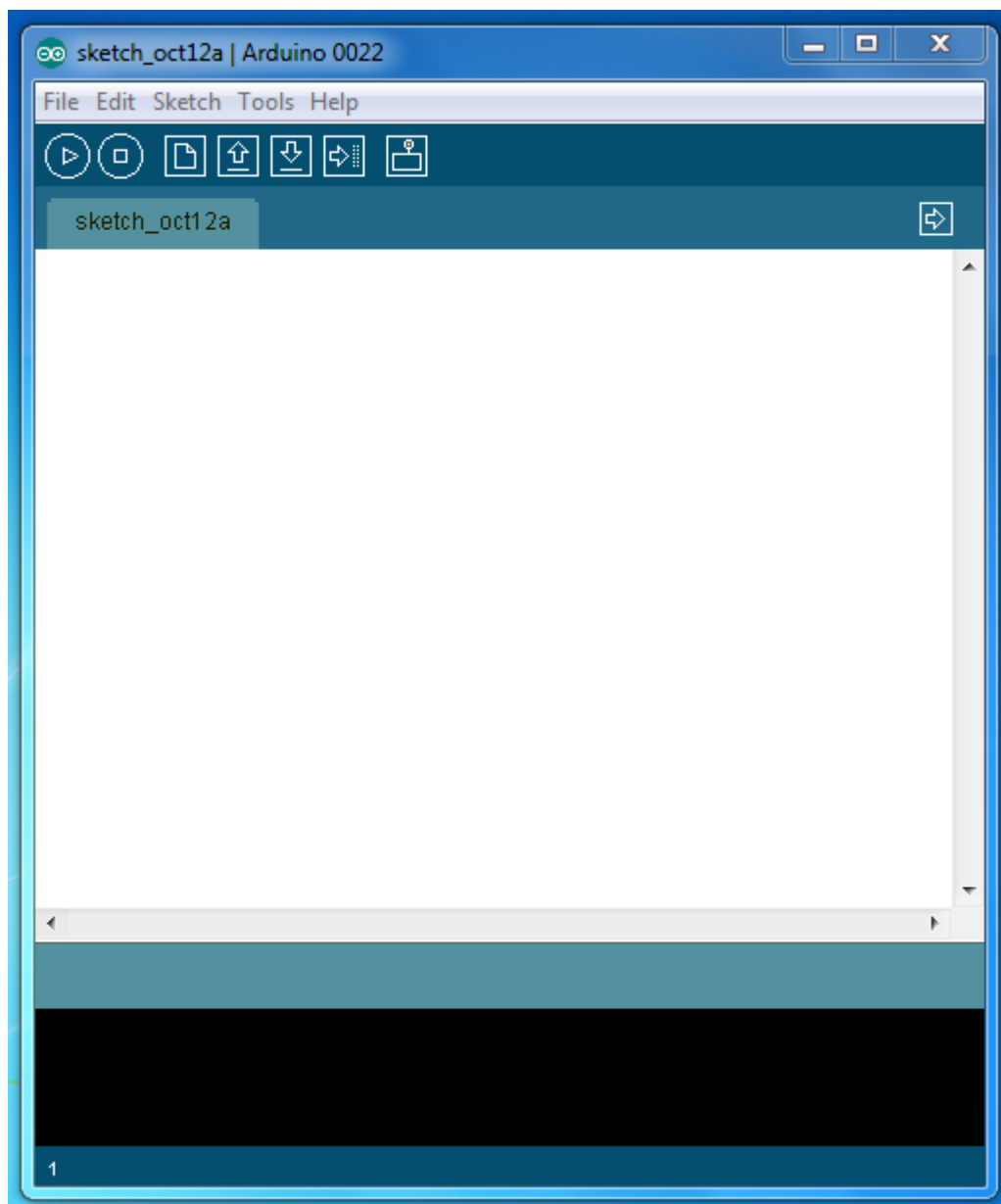
-  Verificar/Compilar. Chequea el código, identificando los errores.
-  Parada, Detiene el monitor del puerto serial.
-  Crea nuevo proyecto.

 Presenta un menú para abrir proyectos previamente guardados y también muestra los proyectos de ejemplos.

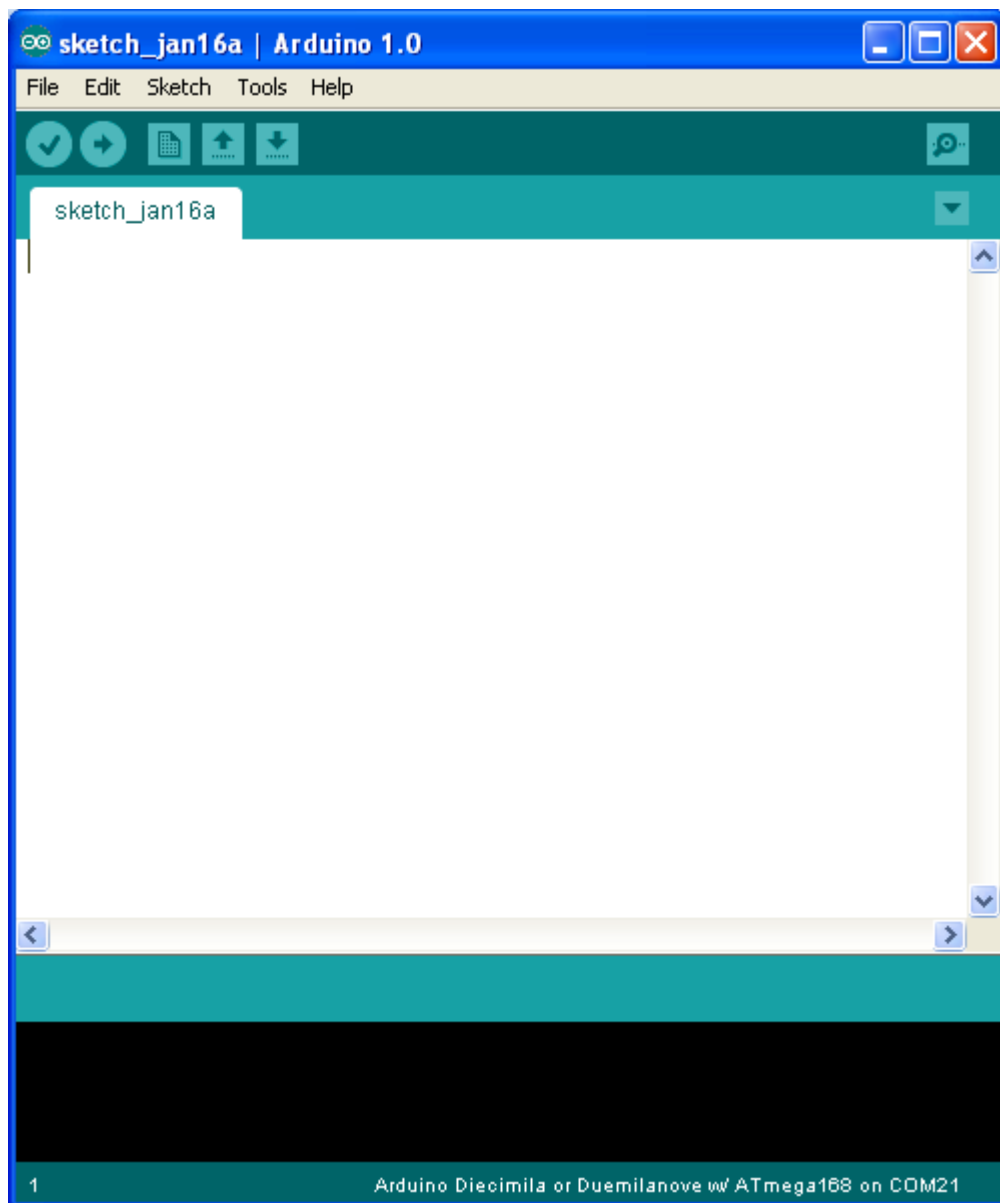
 Guarda el proyecto actual dentro de la carpeta sketchbook/. Se puede guardarlo con un nombre distinto por el menú File → Save as.

 Descarga el programa compilado desde el PC hasta la tarjeta arduino.

 Realiza el monitoreo del puerto serial, visualiza la data enviada desde la tarjeta arduino.



## La interfaz de la versión Arduino 1.0



Se observa que el icono compilación y carga de archivo a la tarjeta se ha unificado.

El icono del monitor serial no aparece en la barra de opciones del interfaz.

Los archivos de programa los guarda con la extensión .ino, pero los archivos de las versiones anteriores con extensión .pde los reconoce sin problemas.