

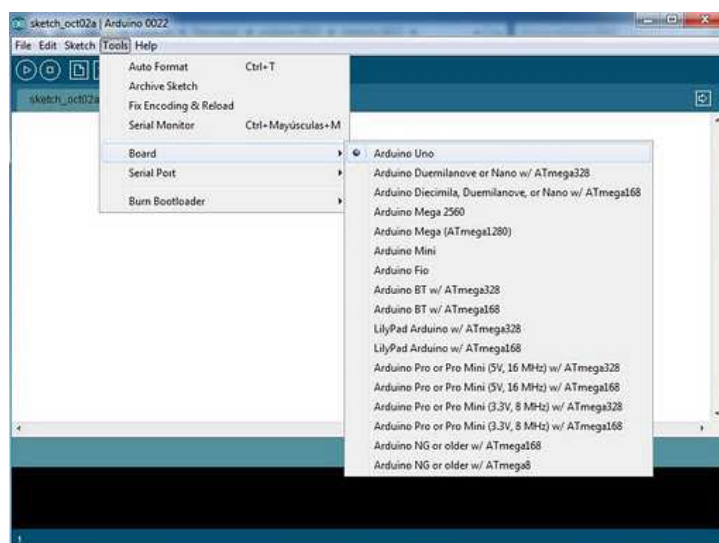
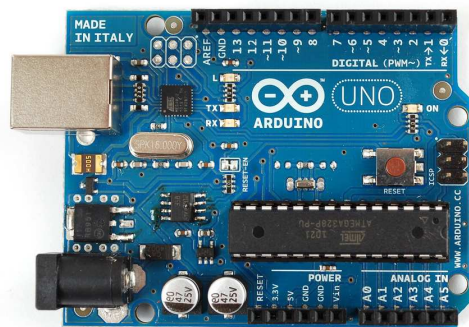
1.- ARDUINO

[Arduino](#) es una plataforma de hardware de código abierto, basada en una sencilla placa con entradas y salidas, analógicas y digitales, en un entorno de desarrollo que está basado en el lenguaje de programación Processing. Es un dispositivo que conecta el mundo físico con el mundo virtual, o el mundo analógico con el digital.

Sus creadores son el zaragozano [David Cuartielles](#), ingeniero electrónico y docente de la Universidad de Mälmo, Suecia y [Massimo Banzi](#), italiano, diseñador y desarrollador Web. El proyecto fue concebido en Italia en el año 2005.

1.1.- EL PROYECTO ARDUINO

La filosofía open source -código abierto- que lo sustenta. Tanto el modo en que se ensambla la placa -hardware- como el código fuente del programa Arduino -software- son de acceso público. Esto quiere decir que cualquiera de nosotros que quiera usarlo y/o mejorarlo pueda hacerlo.



La comunidad formada a su alrededor, y la generación de habilidades compartidas. La comunidad Arduino se desarrolla y enriquece a partir del trabajo con la placa, de la experimentación, de la producción de conocimiento en torno a ella, y estas habilidades se comparten dentro de la comunidad, pudiendo cualquier persona tener acceso a ellas.

La sencillez del lenguaje de programación. Programar la placa es muy sencillo y accesible, y la ayuda por parte de la comunidad lo hace aún más fácil.

Es hardware de bajo costo. Lo único que "vale" en la placa son sus componentes, ya que no debemos pagar el costo de la licencia de su creador, por el hecho de ser libre.

¿Por qué promovemos la incorporación de Arduino en las escuelas? En primer lugar, porque nos interesa articular el modo de funcionamiento propio de la comunidad Arduino con la dinámica de las escuelas de la ciudad, a través de la conformación de una red de trabajo colaborativo.

En este sentido, el objetivo de proyecto es que, tanto alumnos como docentes abandonen lentamente el rol de usuarios de la tecnología para convertirse en productores de la misma, al servicio de la producción compartida del conocimiento.

Esta forma de funcionamiento, sumada a la sencillez del lenguaje de programación de la placa, hace que su uso se extienda más allá de docentes especialistas en el tema.

En cuanto a lo pedagógico, creemos que la utilización de esta placa, y el funcionamiento de la comunidad Arduino, contribuyen a la construcción colectiva del conocimiento, promoviendo la interdisciplinariedad.

Asimismo, esta forma de trabajo apoya un modelo pedagógico de aprendizaje en proceso, donde el sujeto que aprende es participante activo de ese proceso, desde la concepción de la idea hasta el producto final.

Este tipo de proyectos educativos hace que la tecnología y su uso se pongan al servicio de la creatividad, el juego, la experimentación y la invención, con la posibilidad de ser adaptado al contexto en el que se inserta.

Por último, un proyecto de esta índole en las escuelas puede promover la recuperación de la tecnología obsoleta existente en ellas.