

Hardware para educación

Hardware y tecnologías que se podrían usar en tics, pizarras, tecnologías, etc. Simuladores dentro del entorno.

* Aulas tic

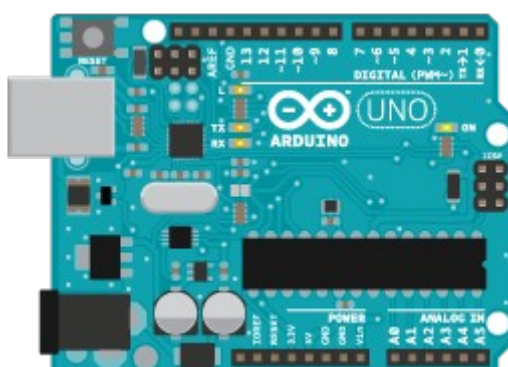
Un aula TIC es aquella en la que el alumnado utiliza para su aprendizaje dispositivos móviles, tales como ordenadores y tabletas con conexión a Internet como recurso educativo (TIC son las siglas de Tecnologías de la información y la comunicación).



Hoy en día las nuevas tecnologías son muy útiles para utilizarlas en clase y obtener un aprendizaje significativo. El uso de las TICs en el aula proporciona tanto al educador como al alumno/a una útil herramienta tecnológica, donde se pone en práctica una metodología activa e innovadora que motiva al alumnado en las diferentes áreas o materias.

La tecnología orientada a la educación cada vez está más presente en las aulas de los colegios, institutos y universidades. Se diseña hardware específico como:

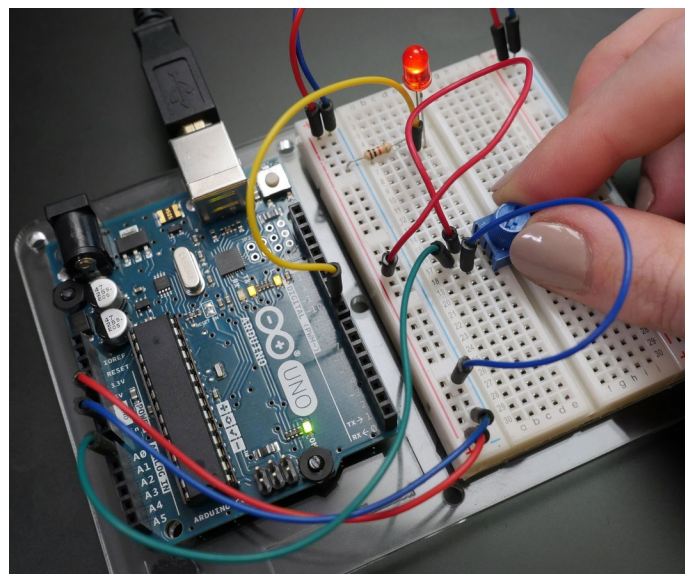
- ♦ **Arduino**: Arduino es una plataforma de creación de electrónica de código abierto, la cual está basada en hardware y software libre, flexible y fácil de utilizar para los creadores y desarrolladores. Esta plataforma permite crear diferentes tipos de microordenadores de una sola placa a los que la comunidad de creadores puede darles diferentes tipos de uso.



El Arduino es una placa basada en un microcontrolador ATMELE. Los microcontroladores son circuitos integrados en los que se pueden grabar instrucciones, las cuales las escribes con el lenguaje de programación que puedes utilizar en el entorno Arduino IDE. Estas instrucciones permiten crear programas que interactúan con los circuitos de la placa.

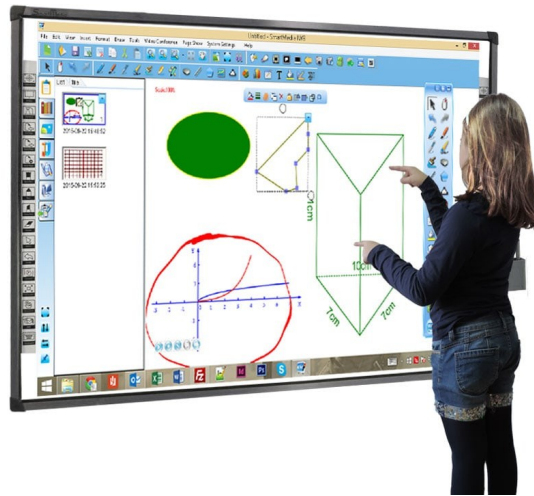
Orientado a la educación, con Arduino podemos fácilmente:

- ◆ Fomentar el uso de la programación en el aula
- ◆ Usar de la programación en escuelas e institutos utilizando programación para ser capaces de desarrollar un pensamiento creativo y computacional.
- ◆ Hacer proyectos interactivos que faciliten el aprendizaje de cualquier asignatura sin estar relacionada con la tecnología.
- ◆ Iniciarnos en el mundo de la electrónica y robótica.
- ◆ Construir componentes electrónicos a nuestro gusto.
- ◆ Interaccionar con el mundo exterior mediante actuadores en función de las variables ambientales que leemos mediante los sensores.



- ◆ **Pizarra Interactiva:** también denominada Pizarra Digital Interactiva (PDi) consiste en un ordenador conectado a un videoproector, que proyecta la imagen de la pantalla sobre una superficie, desde la que se puede controlar el ordenador, hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico

y exportarlas a diversos formatos.



Funcionamiento:

1. La pizarra transmite al ordenador las instrucciones correspondientes.
2. El ordenador envía al proyector de vídeo las instrucciones y la visualización normal.
3. El proyector de vídeo proyecta sobre la pizarra el resultado, lo que permite a la persona que maneja el equipo ver en tiempo real lo que hace sobre la pizarra y cómo lo interpreta el ordenador.

