

¿Qué es un vestible?

Ahora que ya sabemos qué es un Arduino y hemos visto qué lenguaje habla, es el momento de que veamos qué es un vestible y cómo podemos aunar ambos.

Vamos a entender por **vestible** (o wearable) a aquello que podemos llevar puesto, ya sea un accesorio o prenda de vestir. En este caso, la idea de vestible llevará implícita que aparte de poder llevarlo puesto, utilizará sensores y actuadores para hacerlo interactivo. Con lo que vamos a trabajar en este taller es con la idea de **vestible electrónico**.

Un ejemplo de vestible que todos conocemos (y en el que probablemente habrás pensado al oír hablar de vestibles + electrónica) es el smartwatch o pulsera de actividad.

Denominaciones para los vestibles

Algunas maneras de llamar a estas prendas de vestir y accesorios electrónicos son:

- Wearables
- Fashionable Technology (Fashion Tech)
- Tecnología vestible
- Ropa tecnológica
- Ropa inteligente

Casi más conocido que el nombre de vestible es el de **wearable**, el cuál tiene su origen en el año 2004, cuando los diseñadores de la marca CuteCircuit denominaron así a una de sus creaciones, *Hug Shirt*.

En este video podemos ver el vestible en acción:

<https://www.youtube.com/embed/KdK7LKKGpC0>

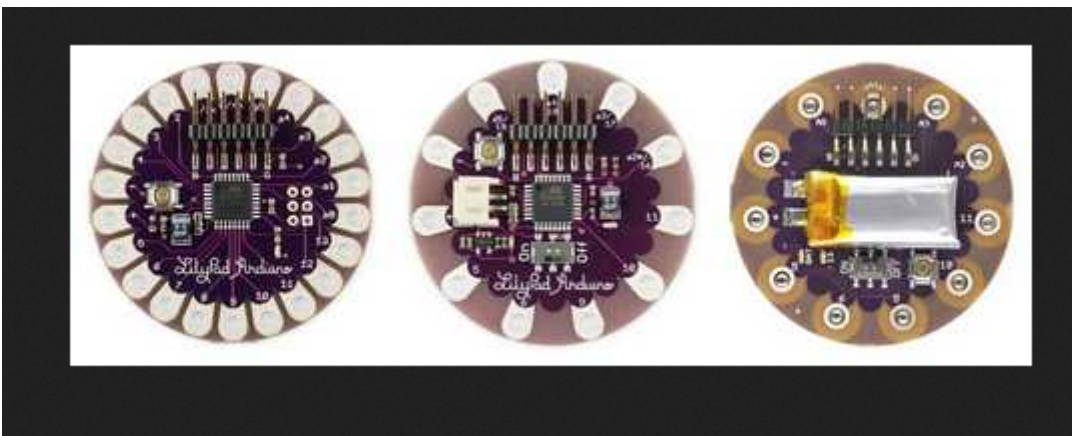
Aunque el video está en inglés, podemos hacernos una idea de lo que sucede con esa camiseta. Contiene una serie de **sensores de presión**, los cuales a través de una placa, que podría ser Arduino o similar, envían a una aplicación de nuestro teléfono móvil las zonas y la presión con la que hemos tocado la camiseta. Nuestro móvil, envía esa información al móvil de la otra persona a la que queremos enviarle un abrazo y activa en su camiseta diferentes motores que vibran en las

mismas zonas que han sido activadas en la primera camiseta.

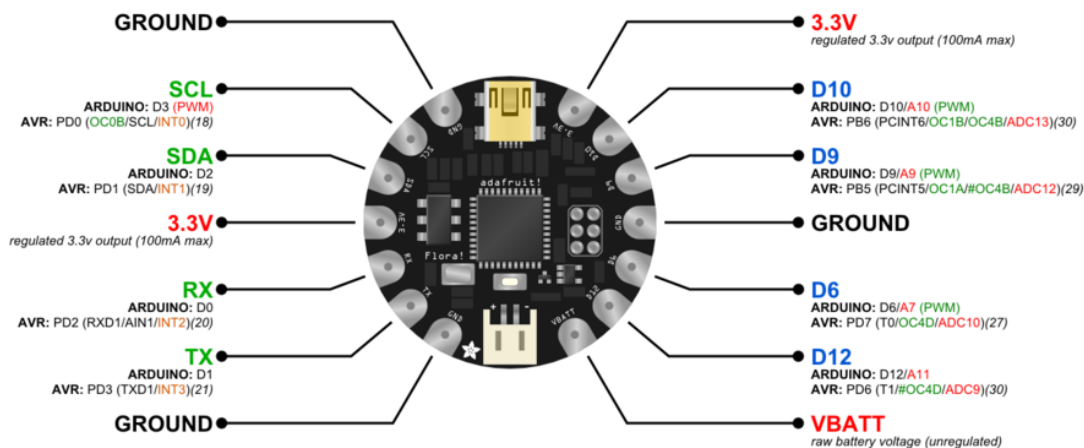
En 2004, quizá podía sonarnos extraño enviar abrazos a distancia, aunque después de la pandemia... quizás no es una idea tan descabellada :)

Otras placas para hacer vestibles

En este taller trabajarás con el Arduino Nano 33 IoT, porque en la última parte del taller vamos a conectarlo a internet y es una de las placas más pequeñas que nos permiten hacer eso. Otras alternativas para realizar nuestros proyectos vestibles son las placas denominadas LilyPad y las Flora.



Placas LilyPad. Fuente: <https://docs.arduino.cc/retired/getting-started-guides/ArduinoLilyPad>



FLORA Wearable Electronics Platform
 adafruit.com/products/659

drawing 2012 by J. M. DeCristofaro -- CC-BY-SA 3.0

Placa Flora. Fuente: <https://www.instructables.com/How-to-use-the-Adafruit-Flora-board-Arduino-Tutori/>

Estas placas han sido diseñadas para ser cosidas y algunas de ellas incluso son lavables. También, cuentan con conectores para baterías LiPo. Nuestro Arduino no cuenta con ese tipo de conector, pero, como ya he comentado, lo alimentaremos con una batería externa del tipo power bank.

FUENTES:

Fashionable Technology: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-211-74500-7>

Flora: <https://www.instructables.com/How-to-use-the-Adafruit-Flora-board-Arduino-Tutori/>

LilyPad: <https://docs.arduino.cc/retired/getting-started-guides/ArduinoLilyPad>

Financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y por la Unión Europea - NextGenerationEU



Revision #12

Created 2022-06-21 15:24:14 CEST by Marta P. Campos

Updated 2023-01-17 16:05:55 CET by Equipo CATEDU