



## **INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**+ DOCENTE: ING. EMANUEL FABIO SANTIAGO AGUILAR.**

**+ MATERIA: ELECTRONICA II.**

**+ TEMA: ENSAYO: "IMPORTANCIA DE ARDUINO DENTRO DE LAS TECNOLOGIAS DE HOY EN DIA".**

**+ ALUMNA: LAURA DENIS TON HERNANDEZ.**

**+ SEMESTRE: 6 CUATRIMESTRE**

**+ FECHA: 14/MAYO/2020**

## **INTRODUCCION:**

A CONTINUACION SE REALIZARÁ UN BREVE ENSAYO SOBRE LA IMPORTANCIA DE ARDUINO DENTRO DE LAS TECNOLOGIAS DE HOY EN DIA, DE ACUERDO CON EL TEXTO QUE LEI RESUMIRE UN POCO SOBRE LAS PLACAS DE ARDUINO. LAS PLACAS MICROCONTROLADORAS ARDUINO SON DISPOSITIVOS ELECTRONICOS QUE, PREVIA PROGRAMACION DESDE UN PC CON UN SOFTWARE DETERMINADO, PERMITEN INTERACTUAR CON SENSORES Y ACTUADORES DE NATURALEZA TANTO DIGITAL (POR EJEMPLO, LEDS, INTERRUPTORES) COMO ANALOGICA.

### **“IMPORTANCIA DE ARDUINO DENTRO DE LAS TECNOLOGIAS DE HOY EN DIA”**

---



Se podría decir que Arduino es la respuesta, por tantos años esperada, de cientos de miles de entusiastas de la electrónica que por no tener conocimientos profundos en la materia, o por simple falta de tiempo, la mayor parte de los proyectos que tenía en mente no los podía llevar a cabo, debido principalmente a la complejidad y los recursos monetarios para desarrollar todos los pasos necesarios.

Fundamentalmente, Arduino es una herramienta que viene a prestar una excepcional ayuda en todo ello, ya que mediante la misma la mayor parte del trabajo está hecho, y sólo tendremos que enfocarnos en cómo llevar adelante lo que tenemos planeado.

Básicamente, Arduino es un controlador lógico programable, que en pocas palabras significa que tenemos entre manos una poderosa plataforma de hardware para la creación de prototipos electrónicos. Mediante Arduino, podremos poner en marcha todo tipo de proyectos olvidándonos de la dificultad de crear PCBs o plaquetas para contener todos los componentes electrónicos necesarios.

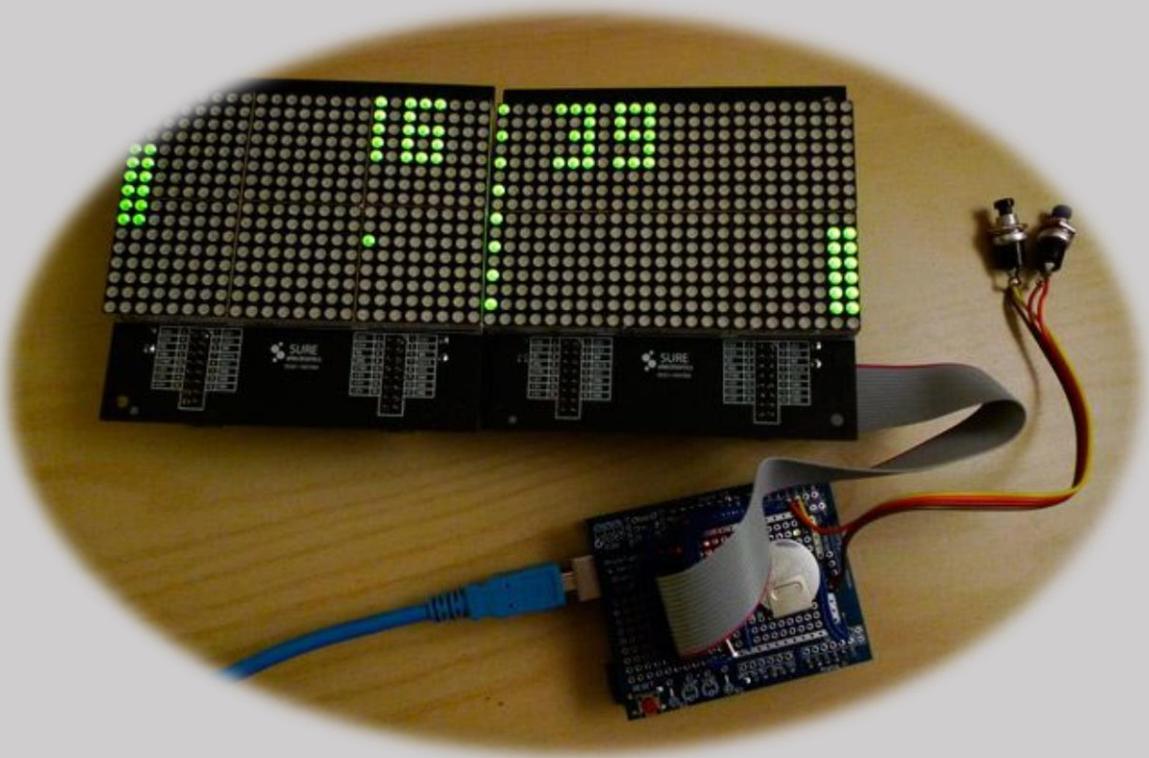
Esto es posible gracias a una simple programación en un lenguaje de similar complejidad que Java, mediante el cual podremos darle las órdenes necesarias para controlar todos los aspectos de un proyecto, incluyendo la posibilidad de leer sensores para responder de acuerdo a eventos específicos, mover motores, controlar LEDs y mucho más, limitándose sólo a lo que nuestra imaginación sea capaz de crear.

Es por esta impresionante facilidad que la plataforma en la actualidad es usada por todo tipo de personas, desde artistas hasta hobbistas; tal es su flexibilidad que mediante Arduino, y los módulos necesarios para ello, podremos emprender fácilmente proyectos de domótica, robótica y electrónica en general, además de proyectos como controladores MIDI, vúmetros con leds o implementaciones de audio como reproductores de mp3 y cientos de miles de diseños más.

#### Conectando Arduino con el mundo exterior

No cabe ninguna duda de que una de las más importantes características de Arduino es su conectividad, ya que es posible hacerlo funcionar de forma independiente, conectado a la PC, conectado a otro Arduino o todo lo demás junto.

Es más, con los módulos que se le pueden adjuntar a la Arduino, que se venden por separado, podremos ofrecerle la posibilidad de conectarse via Wi-Fi, internet o Bluetooth, lo que nos permitirá que nos envíe los datos de sus sensores o que nosotros le enviemos órdenes.



Arduino es un proyecto de código abierto, lo que significa que todos los planos y esquemas para su fabricación por nuestras manos están disponibles en la red, sin embargo es una tarea que sólo los más avanzados podrán realizar, para todos los demás tenemos disponibles las placas Arduino a un precio realmente acomodado, teniendo en cuenta las posibilidades que ofrece.

Lo más destacable de Arduino es que nunca estaremos solos, ya que existen miles de entusiastas de esta tecnología que ofrecen sus diseños en la red. Esto significa que si tenemos una placa Arduino, ganas y el tiempo necesario, podremos recrear lo que otros antes que nosotros han hecho, o evacuar cualquier duda que tengamos al respecto de nuestro Arduino.

### ***Tarjetas de prototipado Arduino.***

---



El uso de los microcontroladores se ha vuelto muy importante en nuestra vida ya que gracias a su existencia se han creado los llamados arduinos, su uso se vio llevado en diferentes ramas que podía facilitar al ser humano como el uso en la en la domótica.

Hoy en día nadie se puede escapar de la tecnología ya que estamos ligados a esta evolución de información y de comunicación electrodomésticos, proyectos etc. La situación que se busca al trabajar con el arduino es que se la persona que le use pueda desarrollarse y conocer su tecnología así como también poder desarrollar proyectos de cualquier tipo sin necesidad de una licencia.

La placa de arduino ha hecho muchos cambios en nuestra vida diaria y me puedo imaginar que va pasar después, yo diría que pueden llegar a suceder mil maravillas con esta placa de arduino en el mundo de la electrónica.

### ***Conclusión:***

---

En el mundo del estudio del arduino es un estudio nunca a cavar porque son muchos códigos tras códigos en este ensayo pude entender que en el mundo de la electrónica muy importante en el mundo de hoy en día, creo que pueden surgir nuevas tecnologías todo gracias a la electrónica pero más que nada que la electrónica funciona con una placa muy importante que se llama "arduino".

### ***Bibliografía:***

---

Daniel Ruiz Corres, 1.7.4 tecnologías de la información y la comunicación (TIC). JAVIER FONDEVILA GOMEZ. VICTORIA-GASTEIZ. 18 DE NOVIEMBRE 2016

