

# Electrónica II

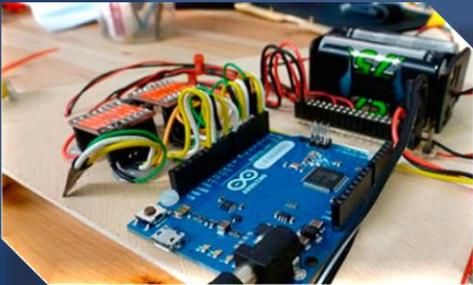


Ingeniería en sistemas Computacionales

Catedrático:

ING Emmanuel Fabio Santiago Aguilar

Alumno: Francisco Hilario Pérez Pérez



Actividad: *La Importancia de Arduino dentro de las Tecnologías de Hoy en Día*

Fecha: 06 de JUNIO 2020

## La Importancia de Arduino dentro de las Tecnologías de Hoy en Día

Arduino que así se le llama una placa con salidas analógicas y salidas digitales que fue creada en el año 2005 para usos en la electrónica como usuarios que no tienen mucho conocimiento en la programación, que esta se puede controlar de manera fácil y que diera resultados positivos.

El dispositivo (arduino) se maneja con solo tener un pc, la placa, sensores electrónicos y el operador y pueda hacer hasta proyectos de automatización

Esta placa ha tomado importancia en el mercado en el día de hoy por su bajo costo y además fue echo de código abierto, no es que por ser abierto sea gratis, sino que esto se refiere a la libertad de uso y de generar trabajos en comunidad conectadas que trabajen para el desarrollo social y la búsqueda del bien común y para que todos tengan acceso a la placa. gracias a esto que desde su creación hasta la fecha se ha creado diferentes tipos de arduino como: arduino uno que es lo con que se ha trabajado en clase también esta arduino mega, nano, y micro para solo mencionar algunas. Y con el paso de los años los de la comunidad de usuarios han aportado para la mejora de estos haciendo que con su necesidad se crean nuevas versiones y la actualización del ID de arduino.

estas placas se ven como una puerta a la revolución electrónica basadas en que nuestro entorno esta en constantes cambios así también lo con el mundo laboral en el área de la tecnología que se hace evoluciones cada cierto tiempo, hoy en día en el área de la electrónica se ve muy importante implementar la automatización en los campos laborales necesarios.

Es por este propósito que fue creada arduino como fue mencionada anteriormente que tiene el objetivo de innovar y poder hacer proyectos personalizables.

Con el paso del tiempo desde que el primer arduino fue lanzado al mercado fue necesario crear nuevas versiones para complementar y otras con distintas funciones para poder realizar proyectos confiables y fáciles de implementar.

Arduino también ha llegado a la rama de la educación para que se puedan hacer los proyectos de una manera fácil y accesible respecto al costo para que cada alumno tenga su propio herramientas de trabajo. Se introdujo esto al ámbito educativo porque tiene varias oportunidades en los alumnos para el campo laboral en el futuro, que se tiene como propósito dar a conocer una parte de la programación y la automatización sin saber mucho del tema, que fue el propósito principal de los creadores de arduino,

Cabe señalar que esta placa ha tenido éxito se ha esparcido en diferentes partes del mundo que la misma compañía ha dado cursos para profesores y alumnos en algunos países.

Según expertos que relatan en el libro la introducción de arduino a las escuelas tiene sus ventajas y desventajas

Entre las potenciales ventajas se pueden citar:

1. El precio es nulo (o por lo menos los costes asociados son menores en comparación con los productos privativos).
2. Los programas se mejoran de forma continua y efectiva.
3. Los usuarios, al tener acceso al código fuente pueden cambiar los programas, modificándolos en función de las necesidades de su empresa o propósito.
4. El número de licencias disponibles es infinito, ya no hay que prestar atención al número de sitios-licencia a cubrir.
5. Total independencia de casas comercializadoras de software privativo.
6. Los usuarios al poder conocer el producto en su totalidad favorecen la aplicación de comunidades de intercambio de información

Por otro lado, las posibles desventajas pueden ser:

1. El software libre suele estar centrado en la creación de plataformas de trabajo sencillas pero potentes y efectivas, pero tienden a cuidar menos la interfaz gráfica, siendo productos menos amigables e intuitivos.
2. El hecho de que en ocasiones haya varios grupos de desarrollo mejorando un producto de forma independiente puede derivar en nuevas versiones del producto implementadas a la vez que confundan al usuario.
3. El acceso al código fuente puede hacer que hackers exploten las vulnerabilidades del programa, incorporando virus y generando errores.
4. Aunque los costes de adquisición son cero, en ocasiones y, debido a esa en general peor interfaz de usuario, se generan costes asociados a soporte y consultoría.
5. No existe un canal de soporte directo e inmediato en el que solventar problemas y dudas.
6. Ciertos proyectos, al cabo de un tiempo, quedan huérfanos de desarrolladores, que inician nuevos retos profesionales (por ejemplo, tal y como ha ocurrido con el macroproyecto Open Office).