

Cristóbal calderón.

## Open Source (Código Abierto)

La tecnología Open source mas conocida en español como código abierto es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente.

El fin del código abierto esta orientado a compartir, crear y desarrollar nuevas tecnologías gratuitas para todos los usuarios interesados en ella.

La idea de que el código sea libre es que todos los usuarios interesados en el puedan manipularlo, cambiarlo, corregirlo, etc. Esperando un resultado final mucho mejor que el software de autoría.

Muchos filósofos y moralistas están completamente de acuerdo y apoyan al código abierto ya que no va contra el sentido común de las personas que las lleva a compartir, esto es lo que hace el software de autoría ya que esta protegidos por leyes los cuales impiden que las personas puedas compartir, copiar o distribuir este software, lo cual lo hace un delito.

Para que un código abierto cumpla con todos los requisitos de serlo, debe cumplir con ciertas reglas establecidas.

- Libre redistribución: el software debe poder ser regalado o vendido libremente.
- Código fuente: el código fuente debe estar incluido u obtenerse libremente.
- Trabajos derivados: la redistribución de modificaciones debe estar permitida.
- Integridad del código fuente del autor: las licencias pueden requerir que las modificaciones sean redistribuidas sólo como parches.
- Sin discriminación de personas o grupos: nadie puede dejarse fuera.
- Sin discriminación de áreas de iniciativa: los usuarios comerciales no pueden ser excluidos.
- Distribución de la licencia: deben aplicarse los mismos derechos a todo el que reciba el programa
- La licencia no debe ser específica de un producto: el programa no puede licenciarse solo como parte de una distribución mayor.
- La licencia no debe restringir otro software: la licencia no puede obligar a que algún otro software que sea distribuido con el software abierto deba también ser de código abierto.
- La licencia debe ser tecnológicamente neutral: no debe requerirse la aceptación de la licencia por medio de un acceso por clic de ratón o de otra forma específica del medio de soporte del software.

Cumpliendo con todos estos puntos el código es libre, gratis, abierto y completamente legal de usar por cualquier personas que quiera manipularlo, cambiarlo, experimentar. Etc.

También hay otro tipo de códigos y software que si bien son libres no son abiertos, esto quiere decir que su distribución si bien es gratis para todos, no se pueden cambiar o manipular sus códigos o funciones. Tenemos muchos programas de este tipo, como antivirus, navegadores y otros que usamos día a día de forma gratuita pero sin poder cambiar su código o función, así limitando a los usuarios de poder experimentar con el como el código abierto completamente.

Arduino por su parte es uno de los open source mas flexibles del mercado ya que su código abierto y gratuito nos permite poder utilizarlo a nuestro antojo, pudiendo hacer lo que necesitemos o queramos con el, dándole diferentes funciones con el propósito que deseemos.

Si bien arduino se vende, su código es completamente gratis y distribuido por la misma marca y personas las cuales han creado por su propia autoría distintos tipos de códigos los cuales ayudan a la comunidad que lo sigue para que puedan crear y desarrollar sus propios códigos y prototipos.

Con este claro ejemplo tenemos una mezcla de diferentes tipos de softwares y hardware ya que si bien arduino tiene cierto costo es un hardware abierto ya que lo podemos intervenir como queramos a nuestro gusto, al igual que sus códigos. Esto lo hace una herramienta poderosa para realizar distintos tipos de experimentos relacionados a la electrónica.