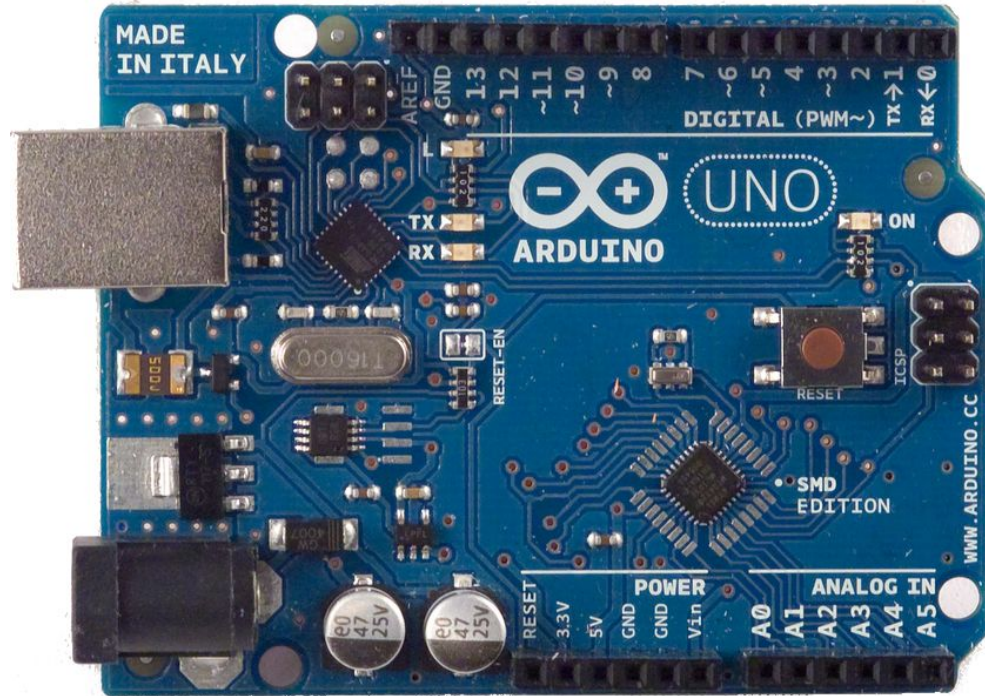


Sebastian Duque Restrepo
Carolina Gómez Trejos

Que se necesita para empezar?

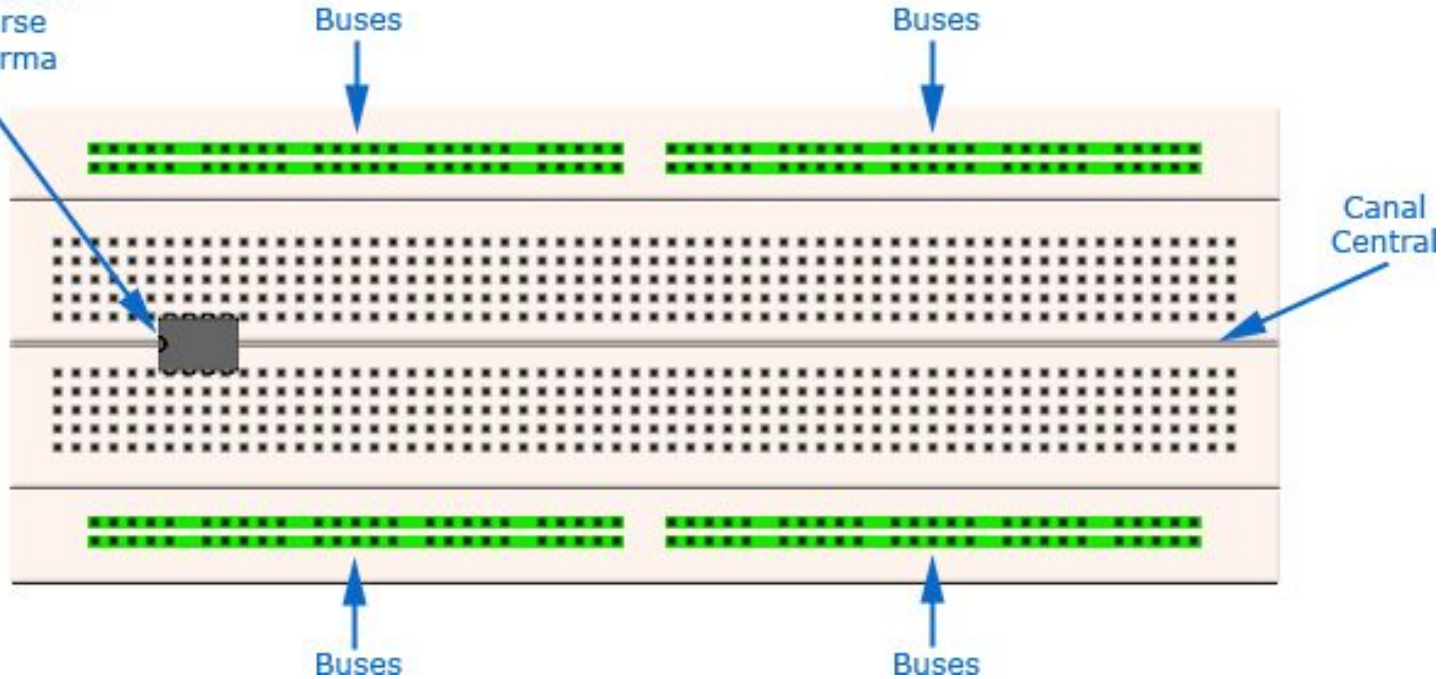
- Arduino
- Protoboard
- Componentes electrónicos (Cables, resistencias, leds, motores, ...)
- Node.js

ARDUINO

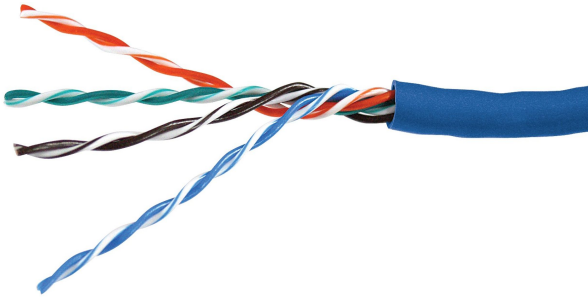
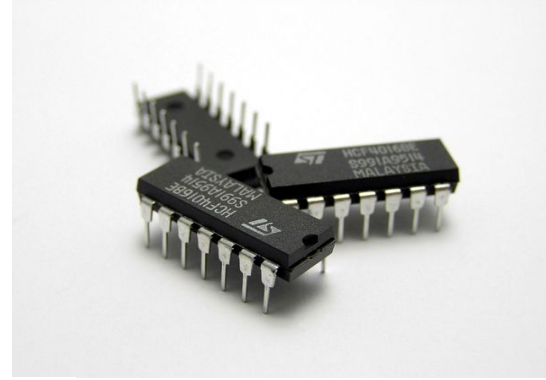


PROTOBOARD

Los Chips deben
de colocarse
de esta forma



COMPONENTES ELECTRÓNICOS



NODE.JS

Node.js es una plataforma construida encima del entorno de ejecución javascript de Chrome para construir fácilmente rápidas y escalables aplicaciones de red. Node.js usa un modelo de Entrada/Salida no bloqueante dirigido por eventos que lo hace ligero y eficiente, perfecto para aplicaciones data-intensive en tiempo real.

Básicamente Node es adecuado cuando se necesita hacer muchas cosas al mismo tiempo, sobre todo muchas operaciones I/O (acceso a ficheros, bases de datos,...) a la vez.

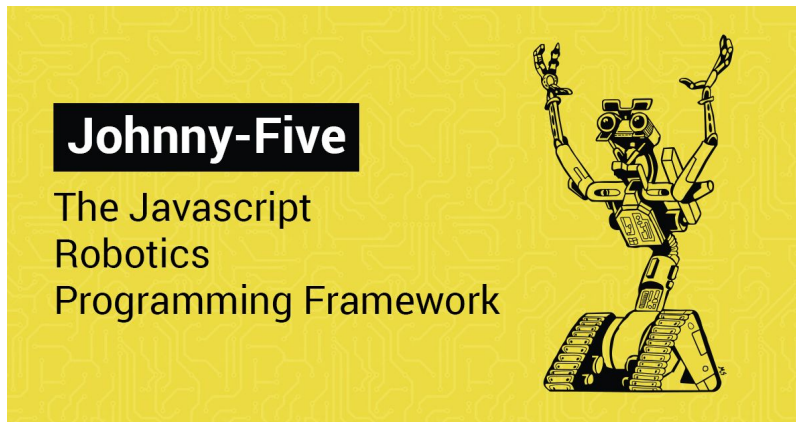


Johnny-Five

NPM (node package manager) es un gestor de paquetes especialmente para node.js, que nos permite descargar librerías y enlazarlas o descargar programas de js.

Johnny-five es un framework de programación robótica basado en javascript lanzado por Bocoup en el 2012, es opensource, lo cual cuenta con muchos desarrolladores, ingenieros y colaboradores que están constantemente perfeccionando y agregando cosas nuevas.

Básicamente Johnny-five es precisamente un módulo (librería) que podemos instalar en node usando npm el cual nos permite manipular Arduino pero directamente con javascript



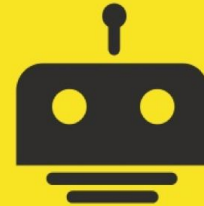
<http://johnny-five.io/>

INSTALACIÓN

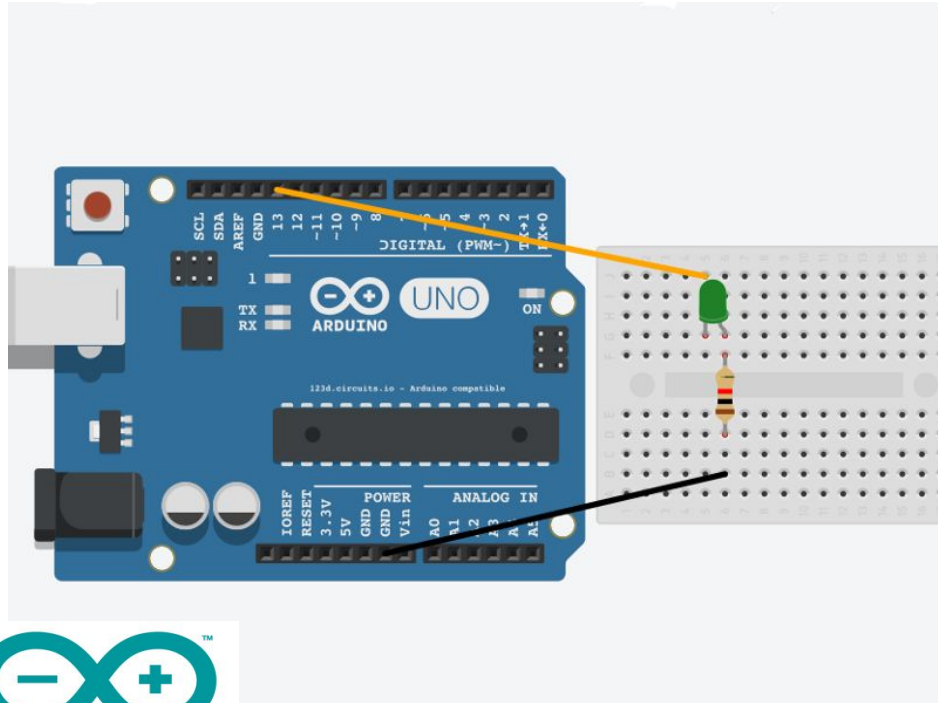
Para realizar un proyecto en arduino usando Node se requieren los siguientes pasos:

- Instalar node.js (<https://nodejs.org>)
- Instalar j5 – npm install johnny-five (<https://github.com/rwaldron/johnny-five>)
- Comenzar a desarrollar.

JS + HW =



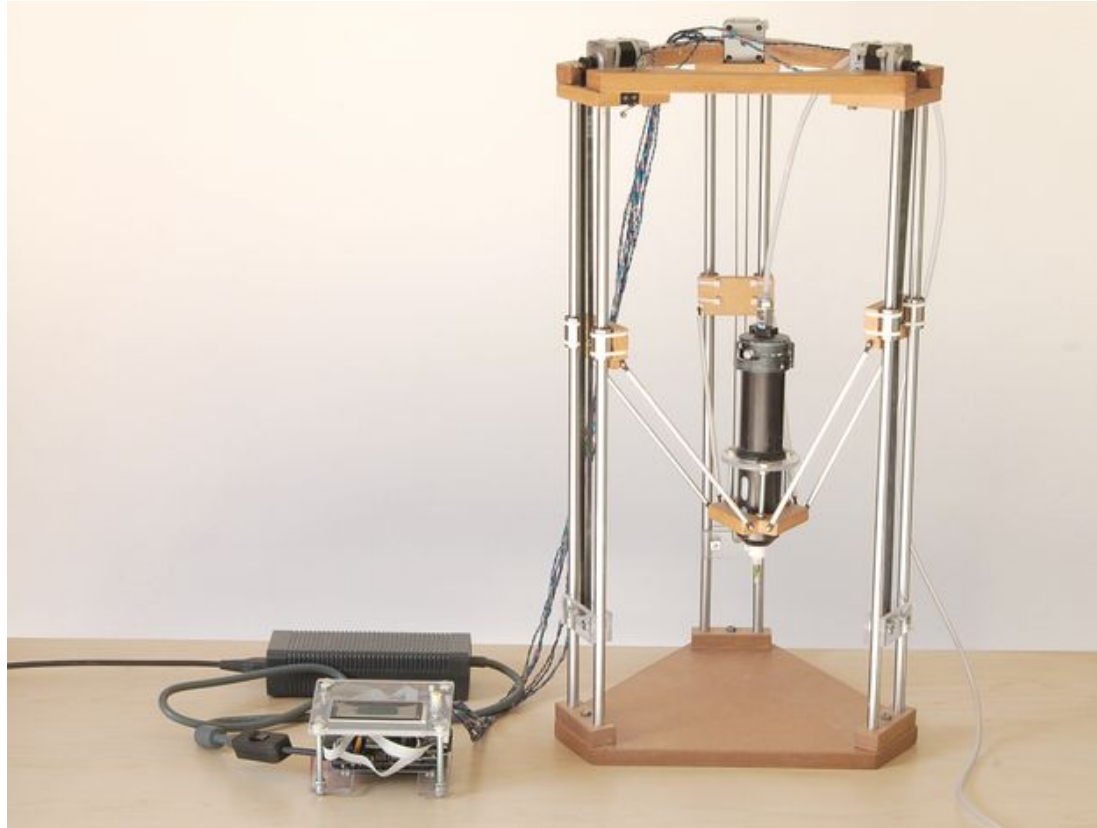
¡HOLA MUNDO!



```
1  var five = require("johnny-five");  
2  var board = new five.Board();  
3  
4  board.on("ready", function() {  
5    var led = new five.Led(13);  
6    led.blink(500);  
7  });
```



PROYECTO: IMPRESORA 3D DELTA



CONTACTO Y MÁS INFO



<https://github.com/sebas095/NodeBots>



sebas.duque@utp.edu.co

caro_gomezt@utp.edu.co



GRACIAS POR SU ATENCIÓN!