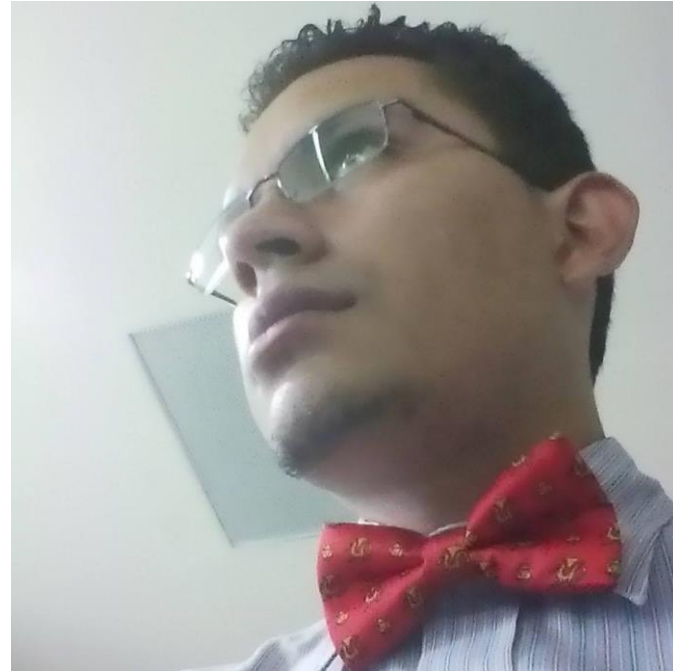


**Vida más allá de Android**

Extiende tu mundo con IoT

# ¿ Quien ?



Jorge Alejandro Cajas Mota

[jac.mota@gmail.com](mailto:jac.mota@gmail.com)

[@cajasmota](#)

# Contenido



## Temas

- ¿IoT?
  - Definición
  - Historia
- ¿Por donde empiezo?
  - La Idea: ¿Qué deseo construir?
  - ¿Como me voy a comunicar?
  - La “S” en IoT es de Seguridad
  - Pruebas de concepto
  - Producción en masa
- Dispositivos
  - Arduino
  - Raspberry PI
  - Android Things
- Bonus



# ¿IoT?

## Definición

- IoT <Internet of things> es el próximo paso en la revolución industrial.
- No se limita a teléfonos o electrodomésticos, puede ser cualquier dispositivo que tenga un fin específico y sea capaz de comunicarse con otros dispositivos en la red para intercambiar información
- Actualmente los podemos encontrar en aplicaciones desde la agricultura hasta misiones espaciales.

# ¿IoT?



## Historia

- Se ha hablado de IoT desde 1982, pero hasta 1999 se volvió popular.
- El primer dispositivo IoT conocido fue una maquina dispensadora de Coca-Cola modificada para reportar el inventario y temperatura de las bebidas.
- Actualmente muchas empresas tienen divisiones exclusivas para IoT para expandir sus aplicaciones, desde una bombilla inteligente hasta automóviles que se conducen solos.



# ¿Por donde empiezo?

La Idea: ¿Qué deseo construir?





# ¿Por donde empiezo?

La Idea: ¿Qué deseo construir?

- Un dispositivo revolucionario.
- Extender las funcionalidades de un dispositivo existente.
- Obtener Información mediante sensores.
- Realizar una acción en respuesta al usuario/información.
- En donde se va a colocar mi dispositivo.
- Todas las anteriores.

# ¿Por donde empiezo?



## ¿Cómo me voy a comunicar?





# ¿Por donde empiezo?



## ¿Cómo me voy a comunicar?

- Dependiendo el dispositivo existen varias opciones y protocolos.
- Podemos tener redes tanto locales como globales.
- No olvidemos al usuario final, no es un dispositivo pero...  
¡También se quiere comunicar!



# ¿Por donde empiezo?


Seguridad





# ¿Por donde empiezo?

La “S” en IoT es de Seguridad.

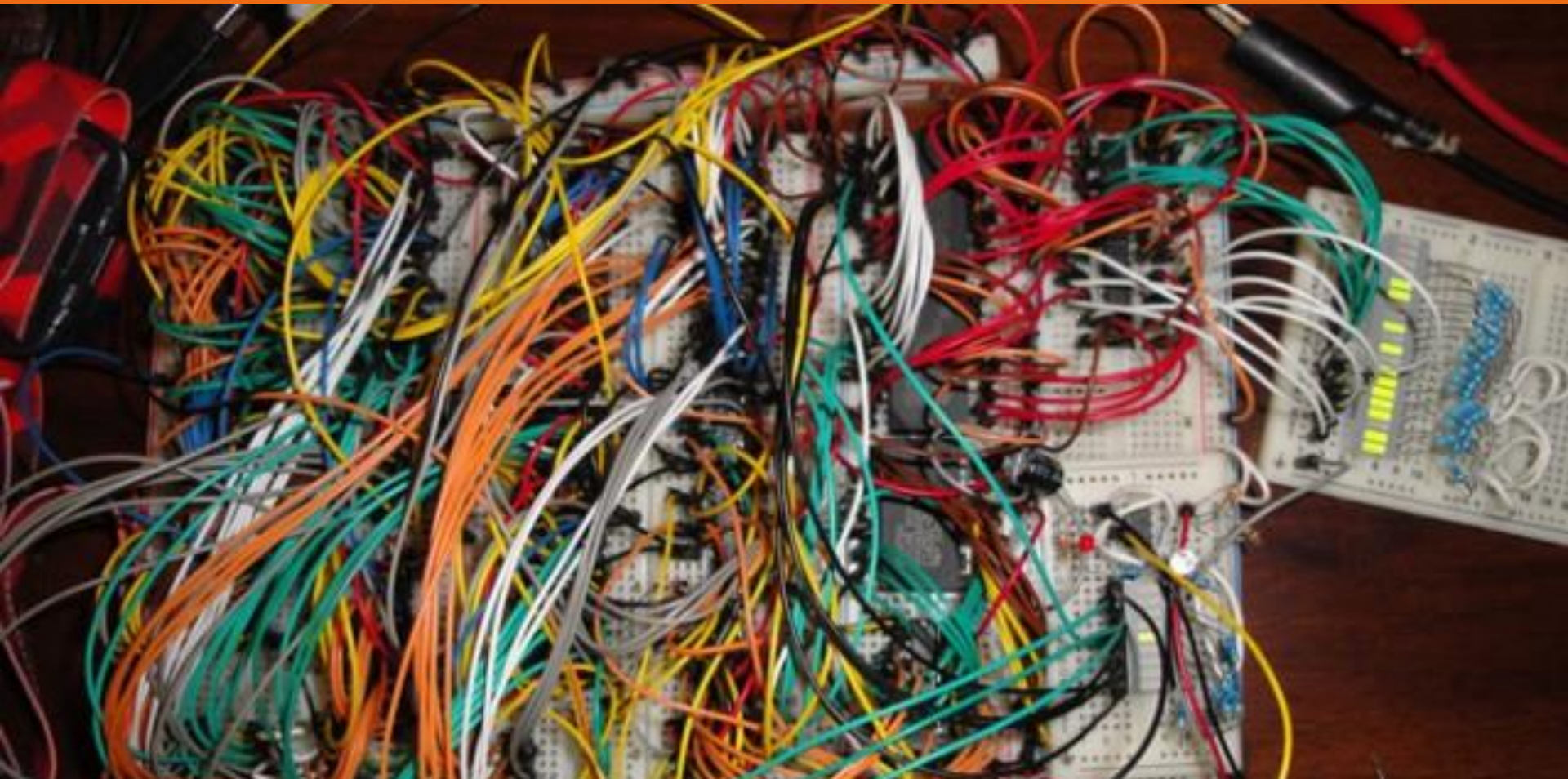
- Tu información es importante. ¡Cuidala!
- Elijamos siempre (si, **SIEMPRE**) un protocolo seguro de comunicación, tanto para la red local como global.
- Hay peligros virtuales y físicos 
- Si aplica, mantengan sus dispositivos actualizados



# ¿Por donde empiezo?



## Pruebas de Concepto



# ¿Por donde empiezo?



## Pruebas de Concepto

- Haz cuantas pruebas sean necesarias.
- No te preocupes del tamaño, será un problema del <Tú> del futuro.
- Asegurate de optimizar tus diseños, te ayudara a ahorrar costos y tiempos.





# ¿Por donde empiezo?

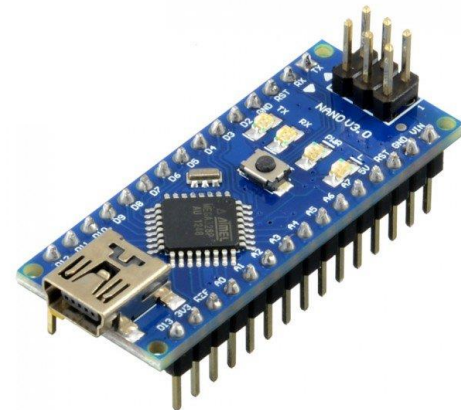
Producción en Masa



# Dispositivos



Muchos sabores para elegir





# Dispositivos

## Arduino

- Es un MicroControlador
- Múltiples entradas y salidas, digitales y analógicas
- Se puede extender su funcionalidad utilizando “shields” o accesorios.
- Memoria limitada, pero muy poderoso para sistemas embebidos

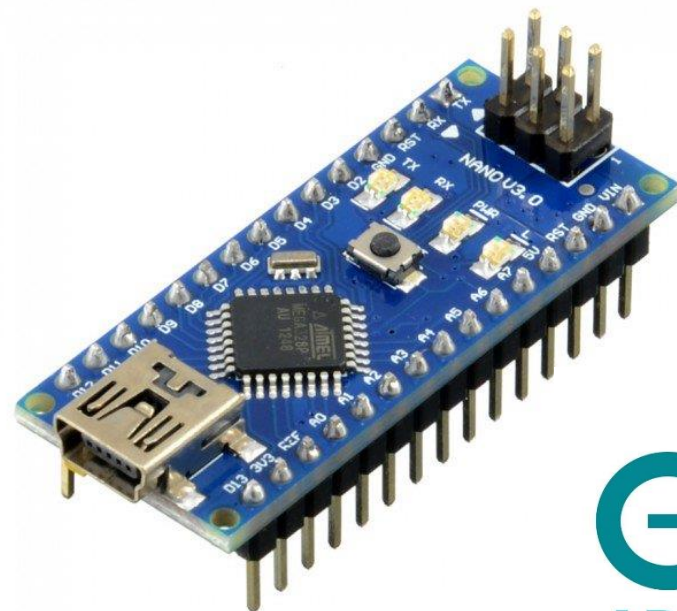






# Dispositivos

Arduino

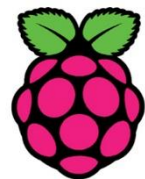


# Dispositivos



## Raspberry Pi

- Es una mini computadora
- Múltiples entradas y salidas, digitales y analógicas
- Utiliza un sistema operativo, Linux o Windows en sus versiones más recientes
- Ofrece más poder de procesamiento para aplicaciones pesadas, puede comunicarse con otros dispositivos como los Arduinos

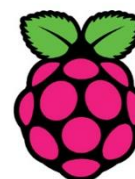
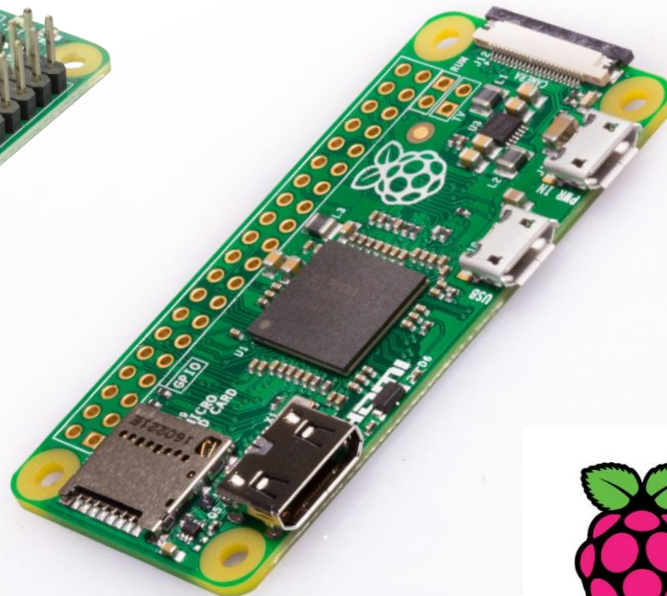


RaspberryPi

# Dispositivos



## Raspberry Pi



RaspberryPi



# Dispositivos

## Android Things

- Utiliza tu conocimiento existente de desarrollo en Android para crear dispositivos.
- Hay una variedad de dispositivos a utilizar, pero ninguno es un Smartphone.
- No existe una “Google Play”, el dispositivo nace y vive con un propósito.
- Es un framework en crecimiento, se espera que tenga mucha presencia en los próximos años







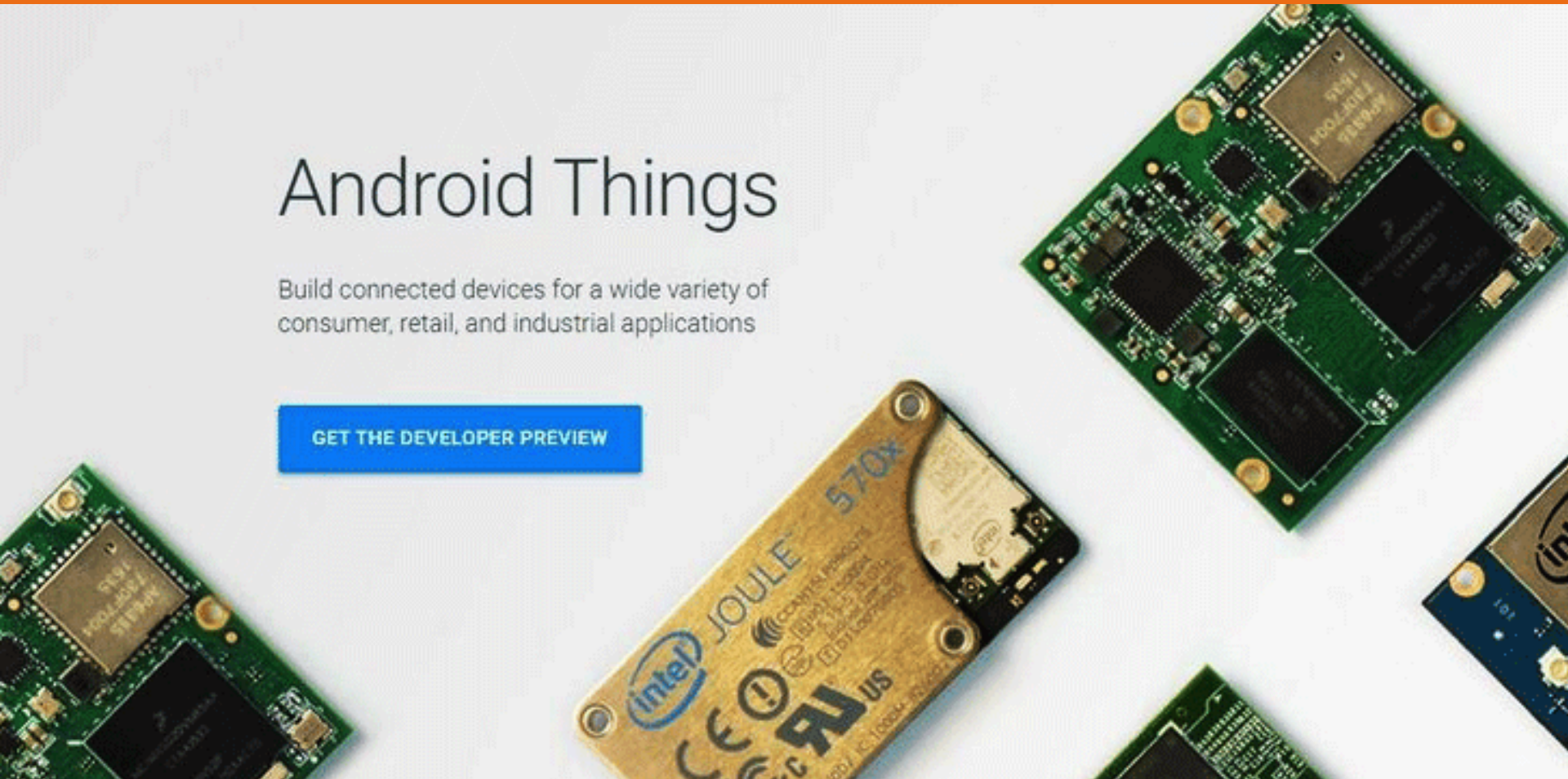
# Dispositivos

## Android Things

### Android Things

Build connected devices for a wide variety of consumer, retail, and industrial applications

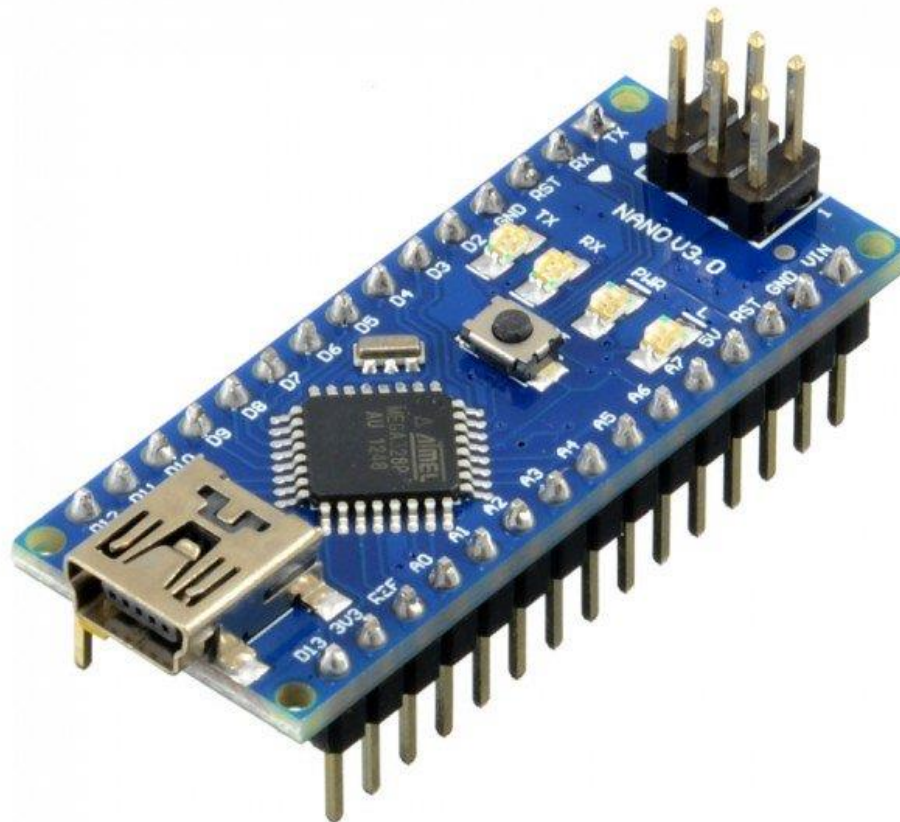
[GET THE DEVELOPER PREVIEW](#)

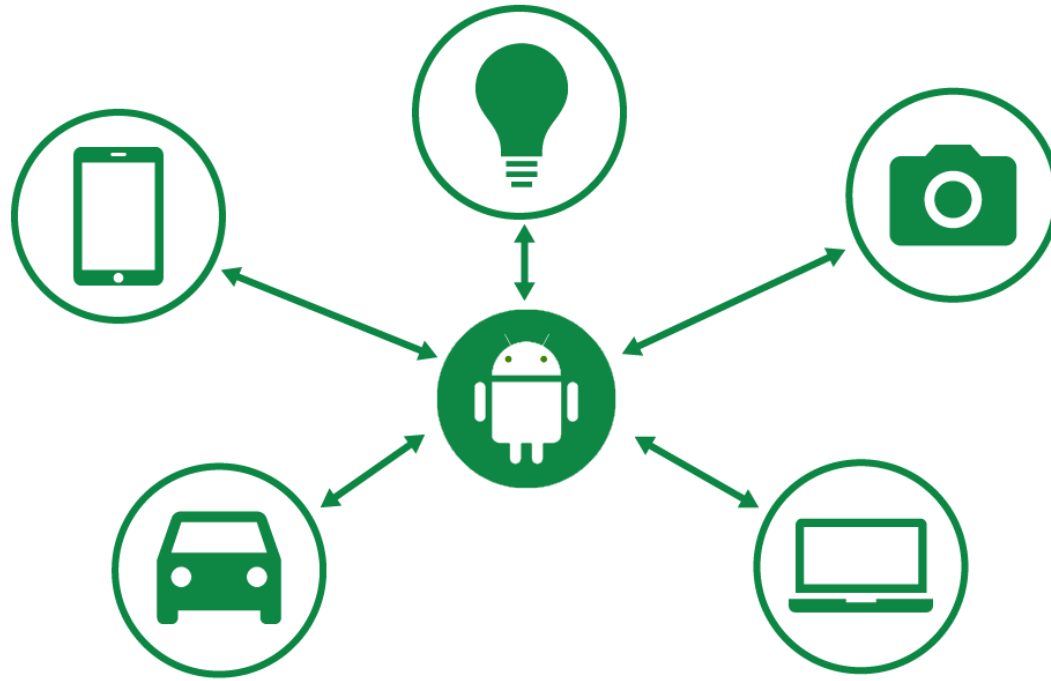


# Bonus



Que será bueno preguntar....

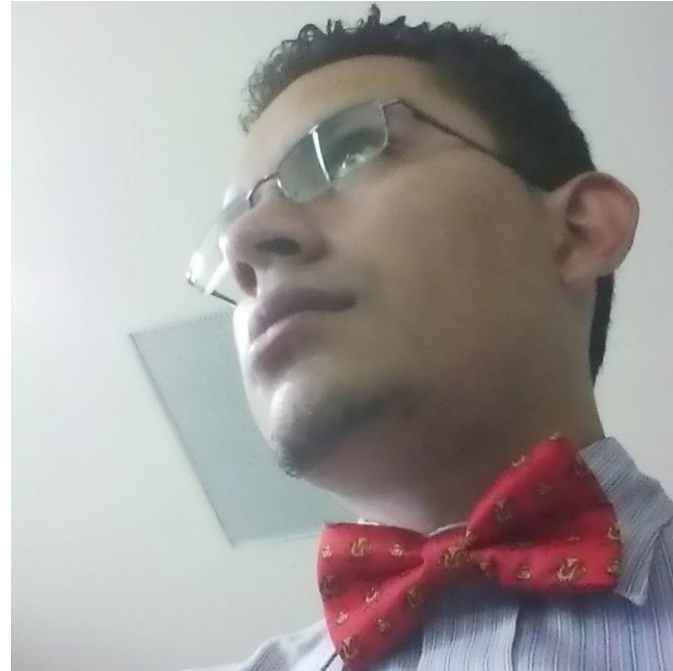




**Vida más allá de Android**

Extiende tu mundo con IoT

# ¡ Muchas Gracias !



Jorge Alejandro Cajas Mota

[jac.mota@gmail.com](mailto:jac.mota@gmail.com)

[@cajasmota](#)

