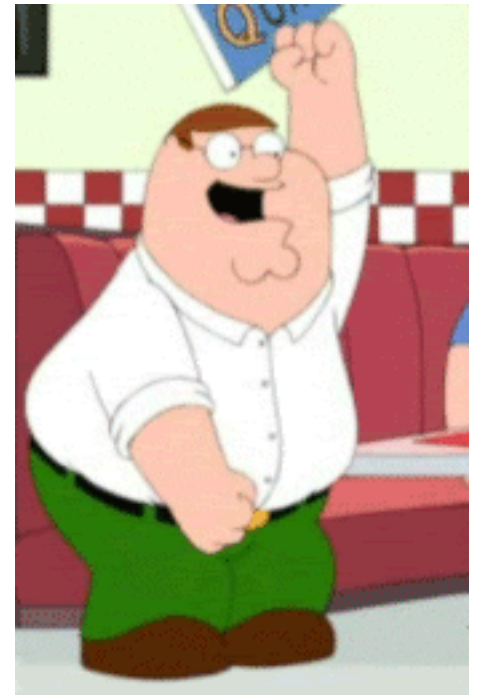


CONOCIENDO RASPBERRY PI Y DESARROLLO DE APLICACIONES

By Dani Martínez - @dan1t0 | Hack & Beers

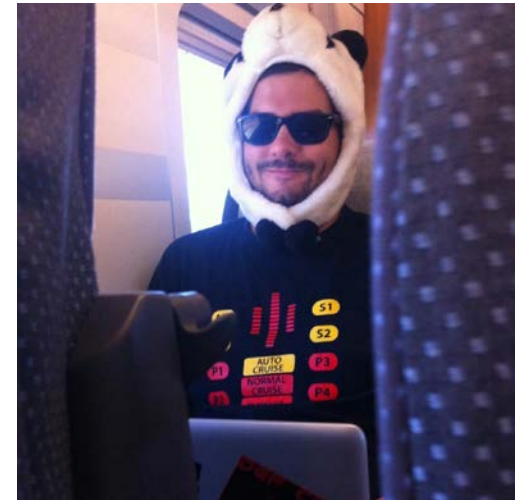
Índice

- Quién soy
- Raspberry Pi ¿Qué es?
- Algunos proyectos molones
- Tips de programación y desarrollo
- AP Fake with legit password



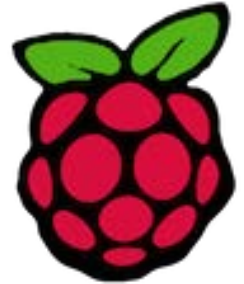
Quién Soy?

- Daniel Martínez
 - Auditor de seguridad
 - Hago Camisetas Molonas
 - Artículos en blogs
 - Miembro de mlw.re
 - Supporter Free Software Foundation



Raspberry Pi ¿Qué es?

- ❑ Miniordenador de placa única (SBC)
- ❑ 512Mb de RAM (Modelo B)
- ❑ CPU 700MHz (o.c. hasta 1000MHz) ARM
- ❑ Salida HDMI
- ❑ Salida Stereo
- ❑ Pins GPIO
- ❑ 2 USB
- ❑ Red



Raspberry Pi ¿Qué es?



- Sistemas Operativos Soportados
 - ▣ Debian
 - ▣ Fedora
 - ▣ Void Linux
- Cualquiera que corra sobre ARM se puede portar

Raspberry Pi ¿Qué es?

- Contrás
 - ▣ Memoria
 - ▣ Proceso
 - ▣ Pocos USBs (la nueva versión 4)
- Pros
 - ▣ Tamaño
 - ▣ Portabilidad
 - ▣ Consumo
 - ▣ Precio 35\$
 - ▣ Pins GPIO ¿Arduino? }:-)
 - ▣ Open



Algunos proyectos molones

□ Media Player XBMC: RaspBMC



Algunos proyectos molones

- Combinado con Arduino



Algunos proyectos molones

- Hacer cosas jaquers

KALI LINUX



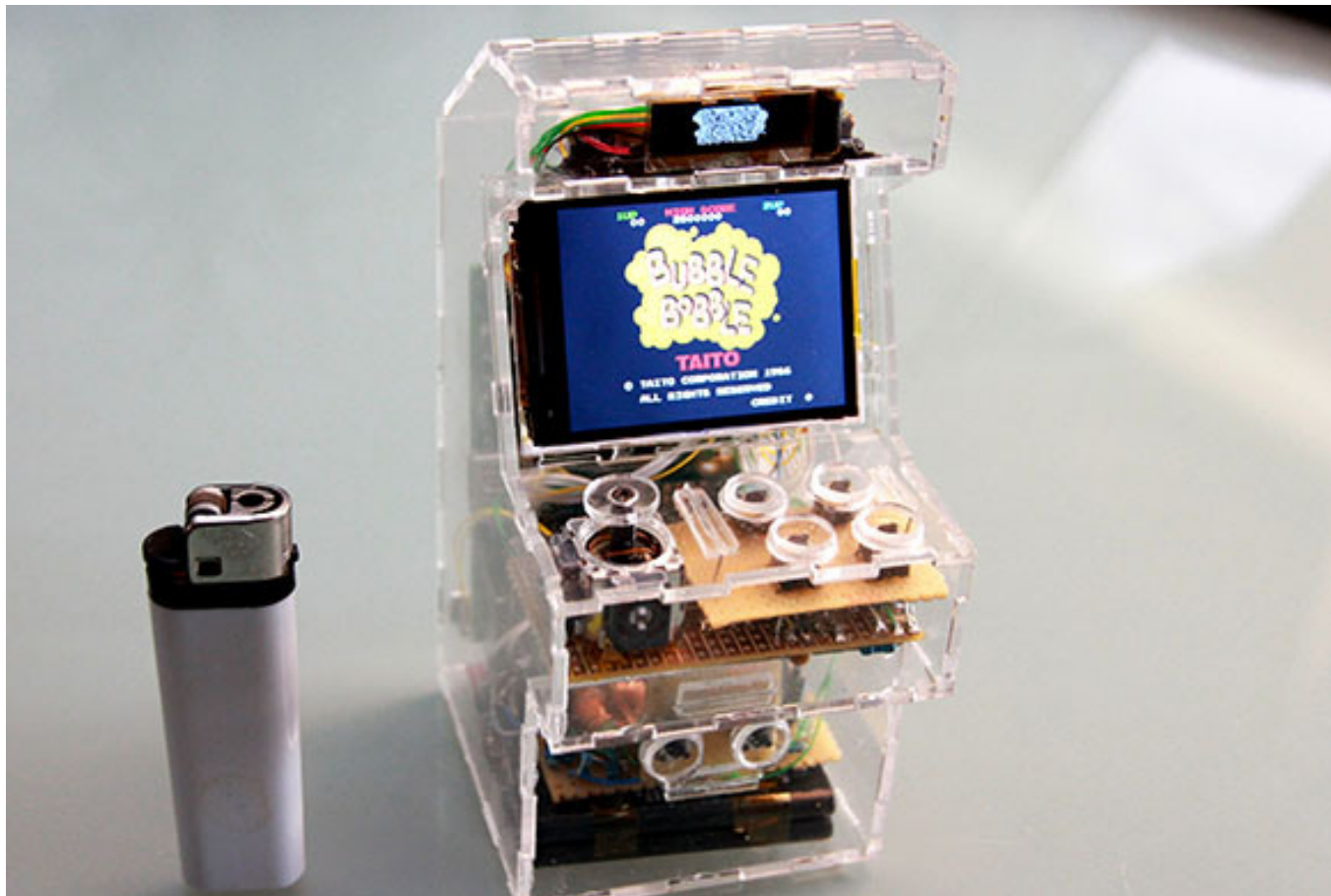
Algunos proyectos molones

□ Estación meteorológica



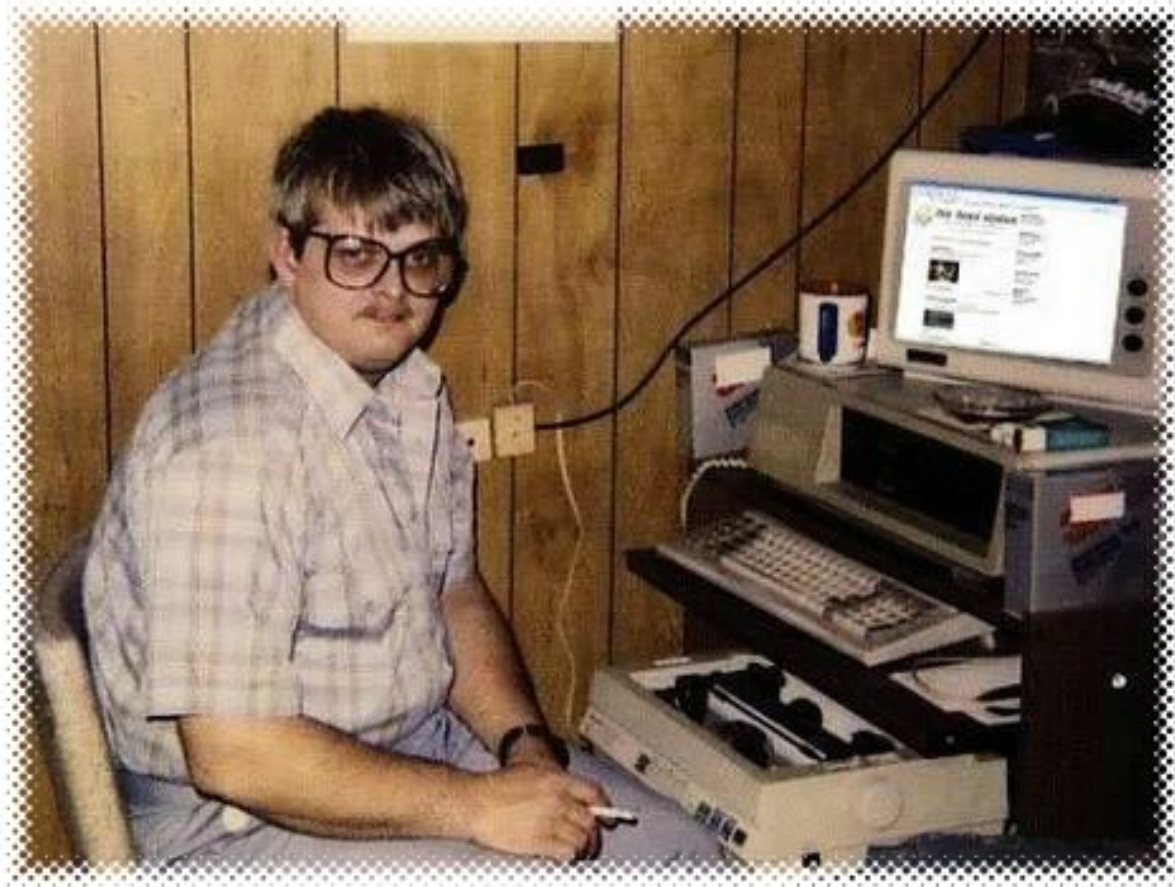
Algunos proyectos molones

- Videojuegos! PiMame



Algunos proyectos molones

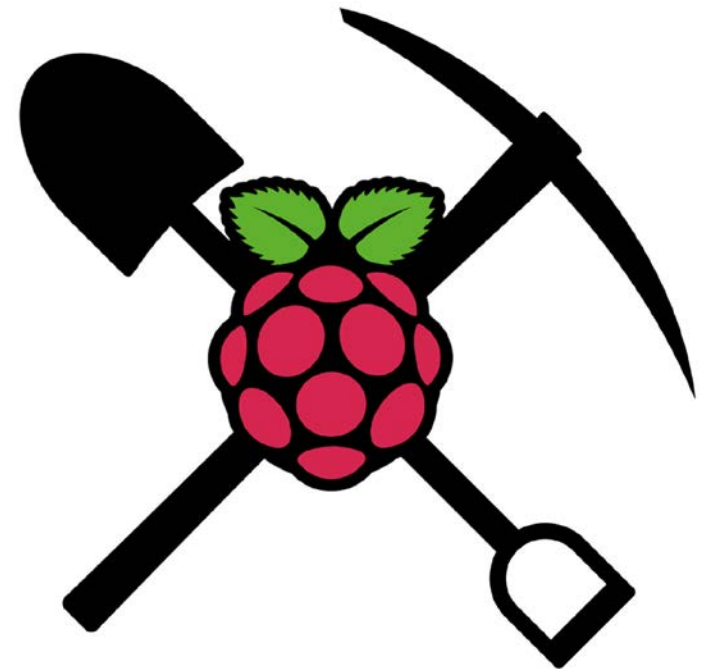
- El limite esta en nosotros



Tips de programación y desarrollo

¿Qué sistema operativo usar?

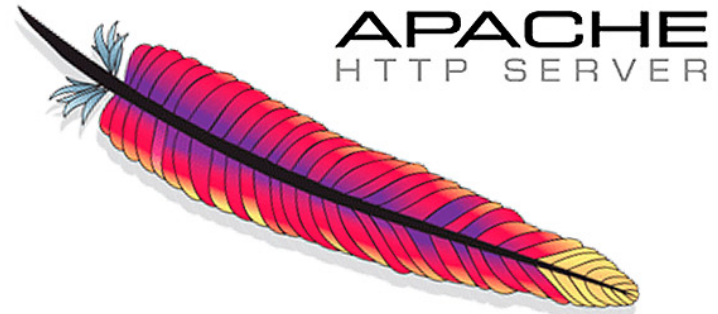
- Según lo que queramos hacer
- Una idea:
 - Desarrollar → Debian (Raspbian)
 - Entorno de uso → Void Linux
 - Cosas de hacking → Kali
- Testeo! Testeo! Testeo!



Tips de programación y desarrollo

Servidores Web: Apache

- ❑ El más famoso
- ❑ El más pesado, gran consumo de RAM y CPU
- ❑ Requiere mayor optimización
- ❑ Mucha documentación
- ❑ Para pruebas ideal
- ❑ Apt-get



Tips de programación y desarrollo

Servidores Web: Lighttpd

- Liviano
- Fácil de configurar para cosas sencillas
- No escalable
- Apt-get
- Ideal para uso no masivo



LIGHTTPD
fly light.

Tips de programación y desarrollo

Servidores Web: Nginx

- Liviano
- Muy usado (sobre todo de balanceador)
- Escalable
- Grandes optimizaciones
- Paradigma diferente (event loop)



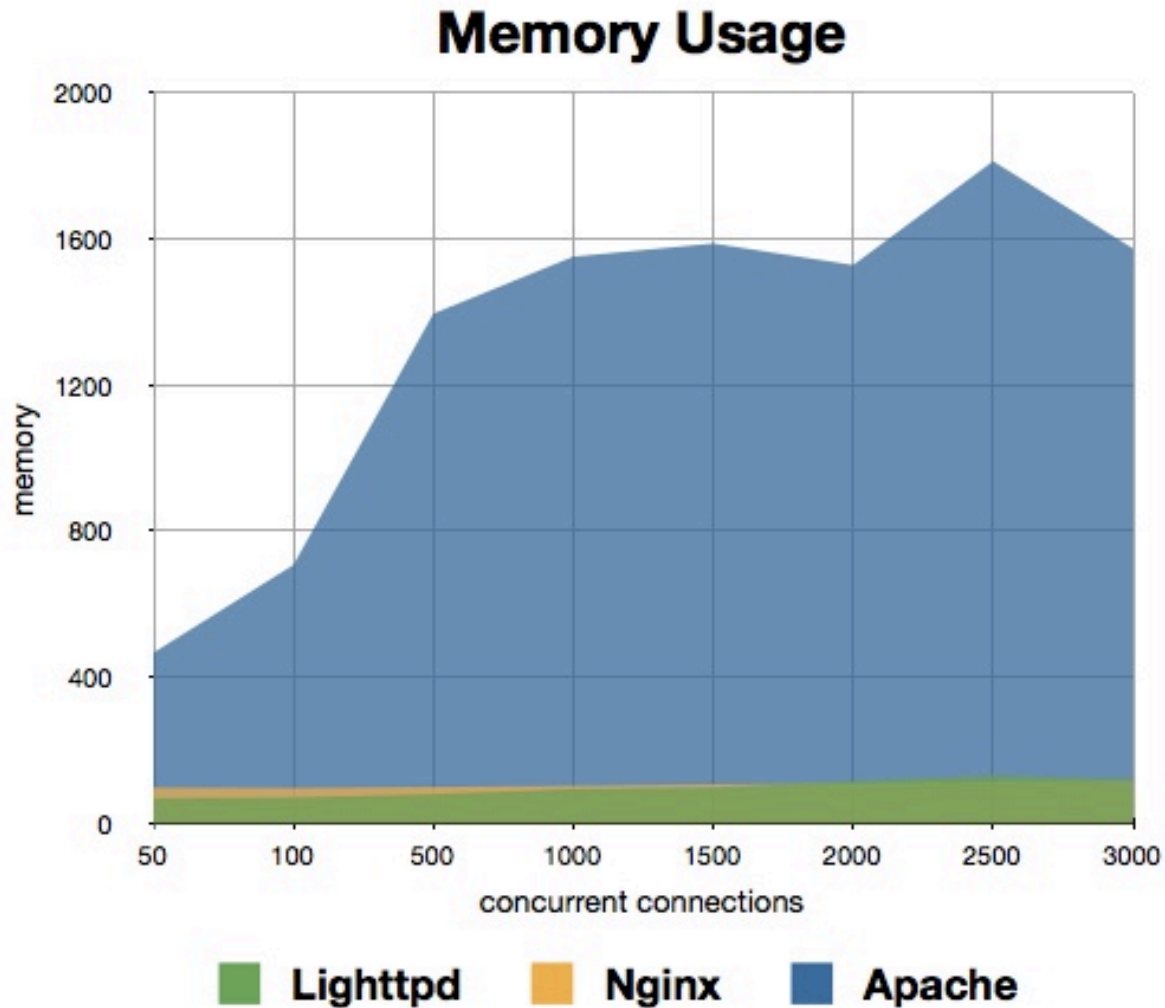
Tips de programación y desarrollo

Servidor Web: Programado

- Node.js
 - ▣ Poderoso
 - ▣ Escalable
 - ▣ Optimizado
- Python
 - ▣ Sencillo
 - ▣ Mucha documentación
 - ▣ Consumo de memoria loco
 - ▣ Opacidad



Tips de programación y desarrollo



AP Fake with legit password

□ Software

- Bash
- Php
- Lighttpd
- iptables
- Hostapd
- Dnsmasq
- DHCPD

□ Hardware

- Bateria portátil
- USB Wifi Alfa AWUS036NHA
Chipset Atheros
- Raspberry Pi #OBVIO
- Debian ARM



AP Fake with legit password

□ ME HE CANSADO DE HACER DIAPOS → DEMO

□ Funcionamiento General

□ iptables y forward

□ Hostapd

□ DNS y DHCP

□ Lihttpd y PHP

▣ Hilos por conexión

▣ Formularios ¿Cómo hacemos el portal?

▣ Estructura

DNS Bind9

ON OFF

Hostapd "Deloitte_Wifi_Empleados"

ON OFF

DHCP

ON OFF

Start All

ip Forward

ON OFF

wlan0

ON OFF

Iptables

ON OFF

Stop All

FIN

MUCHAS GRACIAS!!!!

PREGUNTAS?

