

Que necesitamos para nuestro arcade:

Para la creación del arcade que será parte fundamental de nuestro proyecto es necesario los siguientes materiales:

- Raspberry pi 3+
- Mandos para la consola
- Láminas de madera MDF
- Herramientas carpintería
- Software retropié
- Computador
- Software SDcard format
- Software WIn32 Disk imager
- Cable hdmi
- Plantilla Botones arcade

Raspberry pi 3+ :

Este es un componente vital para el correcto funcionamiento de nuestra maquina va a ser el corazón de nuestro proyecto.



Esta nuevo micro-ordenador ha supuesto un rediseño absoluto de la placa, manteniendo el mismo tamaño y la misma posición de los elementos que en el modelo Pi 3 (algo importante, ya que nos valen las mismas cajas), pero ha cambiado el procesador por otro más potente que

funciona a 1.4 Ghz, y además elimina el cuello de botella de la conectividad incluyendo **Bluetooth 4.2, BLE, Wi-Fi a doble banda 2.4 Ghz y 5 Ghz** y, además, la tarjeta de red, Gigabit Ethernet, ya no está limitada a los 100 Mbps, sino que es capaz de alcanzar los 300 Mbps al funcionar sobre USB 2.0.

Todas las especificaciones técnicas de este nuevo modelo de Raspberry Pi 3 son:

- CPU + GPU: **Broadcom BCM2837B0**, Cortex-A53 (ARMv8) 64-bit SoC @ 1.4GHz
- RAM: **1GB** LPDDR2 SDRAM
- Wi-Fi + Bluetooth: 2.4GHz y 5GHz IEEE 802.11.b/g/n/ac, Bluetooth 4.2, BLE
- Ethernet: Gigabit Ethernet sobre USB 2.0 (300 Mbps)
- GPIO de 40 pines
- HDMI
- 4 puertos USB 2.0
- Puerto CSI para conectar una cámara.
- Puerto DSI para conectar una pantalla táctil
- Salida de audio estéreo y vídeo compuesto
- Micro-SD
- Power-over-Ethernet (PoE)

En uno de los laterales tenemos la tarjeta de red (aunque es **Gigabit Ethernet** la controla el controlador USB, por lo que su velocidad máxima es de 300 Mbps) para conectar nuestro Raspberry Pi por cable al router, así como los **4 puertos USB** que aún siguen siendo USB 2.0. En el lado perpendicular nos encontraremos con el puerto **HDMI**, el puerto de salida de audio y vídeo compuesto y el conector micro-usb para conectarlo a la corriente.

En cuanto a los demás conectores y puertos, vamos a encontrarnos con los **puertos CSI y DSI** para conectar una cámara y una pantalla fácilmente (marcados como display y camera), además del **GPIO**, uno de los pilares base de este micro-ordenador. Los 4 pines que nos encontramos detrás de los puertos USB sirven para configurar el **PoE** y,

por último, en la parte inferior nos encontraremos con la ranura en la que pondremos la **micro-SD**.

El nuevo chip de red de Adafruit, el que nos proporciona **Wi-Fi de doble banda y Bluetooth 4.2**. El chip **LAN7515** se encargará de controlar tanto la tarjeta de red como los puertos USB del micro-ordenador. En la parte inferior encontraremos el chip **Elpida B8132B4PB-8D-F** que suministra 1 GB de RAM a este micro-ordenador. Por último, junto a la clavija micro-usb tendremos otro chip, el encargado de controlar la alimentación, un chip que, además, ha sido diseñado a medida para este modelo.

Mandos para consola



Arcade Joystick DIY Kit de cero retraso Arcade DIY Kit USB
codificador PC PS3 Arcade Joystick Sanwa y botones para Arcade
Mame

1x Cero retraso USBJunta de Encoder

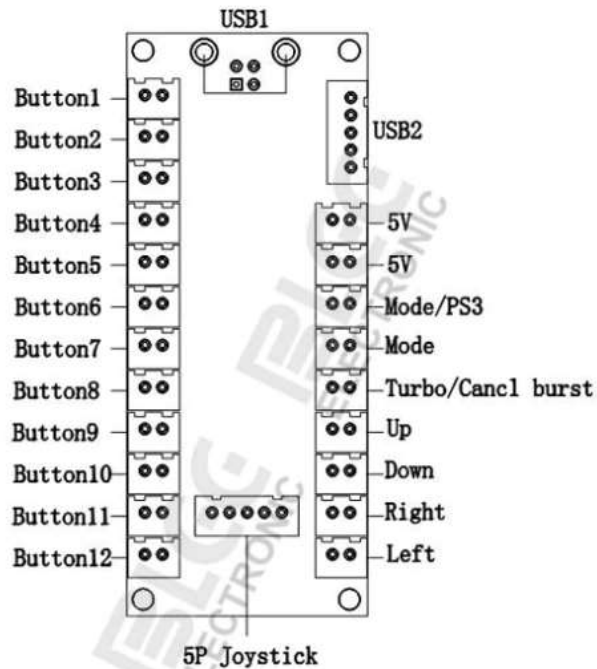
1x Cable USB

1 cable de joystick de 5 pines

1x copia Joystick Sanwa

Canble de 10x2 pines para botón

Pulsadores de 8x30mm
2 botones de 24mm



Features:

- USB 2.0 protocol, the response speed is faster than USB1.1;
- MicroUSB jack for connecting any standard USB cable;
- Compatible with win10/win8/win7/vista/XP/2000/98, Linux, PS3, Linux, MAC, Android, Raspberry Pi;
- Support PS3 Home Button (PS button);
- Supports Mode button for direction control switching;
- Supports Turbo button for continuous push;
- Lead-free process;
- CE certification is in progress;
- No soldering required;
- Kit contains all the wires and USB cable

Laminas MDF



Se usaran láminas de MDF de 12mm de espesor

Herramientas de Carpintería

Taladro:



Caladora:



Broca tipo espada 1 o 1 1/8



Cinta métrica:



Tornillos:



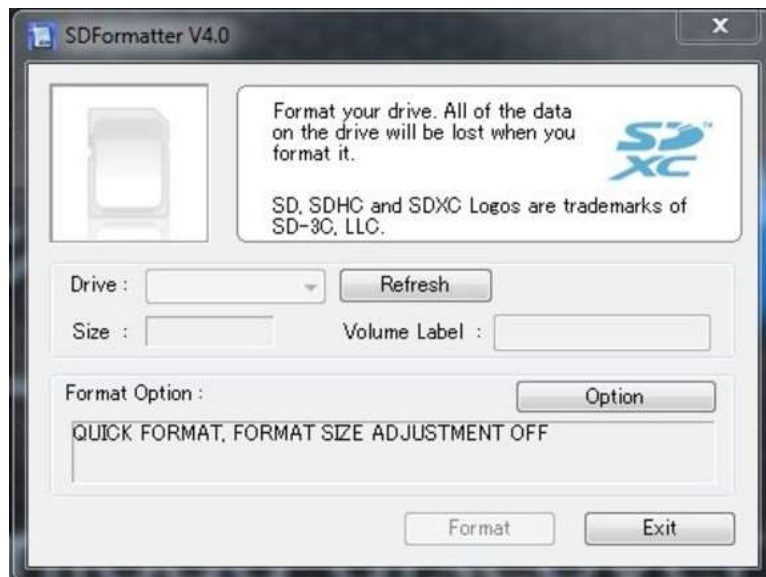
Qué es RetroPie?



Es una librería de software utilizada para emular videojuegos en nuestro Raspberry Pi. cuenta con una interfaz fácil de usar y un proceso de configuración aún más sencillo. RetroPie ejecuta Emulation Station y es compatible con todos los principales emuladores de videojuegos retro, lo que le permite jugar a juegos de NES, SNES, Genesis, Atari y más en la Raspberry.

Cualquier modelo de Raspberry Pi puede ejecutar RetroPie, pero recomendamos usar **Raspberry Pi 3** o **Raspberry Pi 3 B+**, ya que esto mejorará la calidad de la emulación de los juegos que se pueden jugar ya que estas han mejorado sus prestaciones en cuanto GPU, CPU y RAM.

Software SD card formatted:



Es un software que proporciona un acceso rápido y sencillo a todos los formatos de tarjetas de memoria SD, **SDHC** y **SDXC** diseñado para que puedas deshacerte de una vez de todo el contenido almacenado en tu memoria SD.

Software Win32 Disk Imager:



Es una sencilla aplicación de código abierto que graba **imágenes de CD o DVD** en tu memoria USB o en tu tarjeta SD, creando un lector de discos virtual.

Plantilla botones

