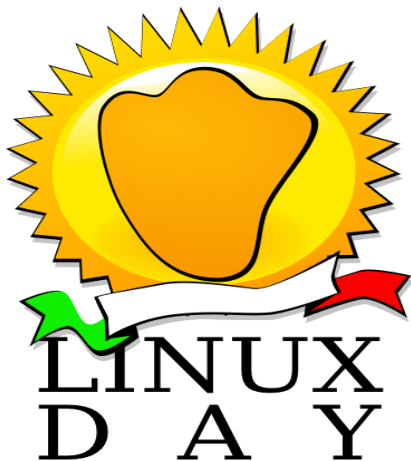




Associazione  
Culturale  
bit01



**Relatore**

**Raffaele Aloï**

**Vice Presidente Associazione Culturale bit01**

[www.associazionebit01.it](http://www.associazionebit01.it)



Associazione  
Culturale  
bit01



# RASPBERRY PI 3 MODEL B



Associazione  
Culturale  
bit01

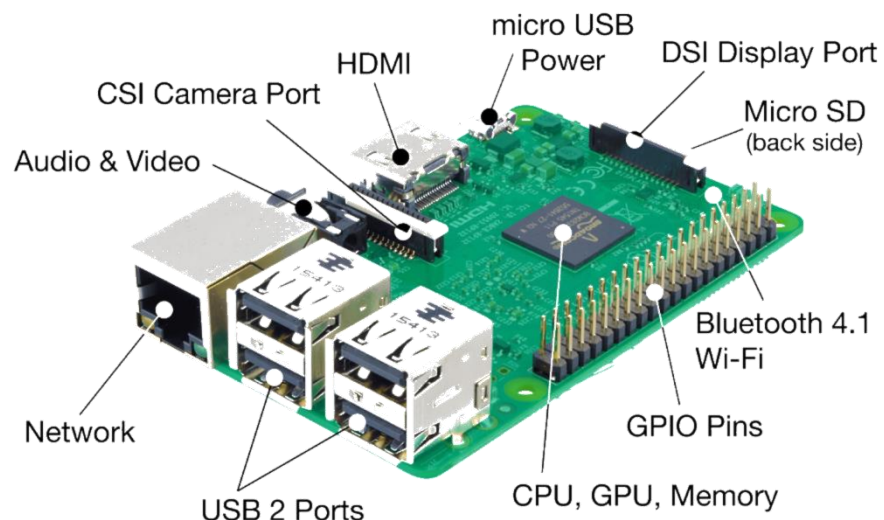


E' il piu' piccolo ed economico Computer al mondo progettato per ospitare sistemi operativi basati su kernel linux. Il sistema operativo "ufficiale" e' Raspbian.

bit01



Associazione  
Culturale  
bit01



## CARATTERISTICHE :

**CPU: QUAD CORE A 1,2GHZ**

**RAM: 1GB**

**WiFi E BLUETOOTH: INTEGRATO**

**DSI DISPLAY PORT (PER DISPLAY)**

**CSI CAMERA PORT (PER WEBCAM)**

**1 SLOT MICRO SD**

**1 USCITA HDMI**

**4 PORTE USB 2.0**

**1 USCITA AUDIO VIDEO**

**1 USCITA MICRO USB (PER ALIMENTARLA)**

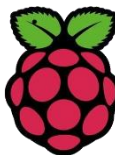
**1 PORTA LAN**

**1 GPIO 40 PIN**

**(PER DISPOSITIVI ESTERNI , SENSORI ECC.)**



Associazione  
Culturale  
bit01



**Raspbian è una versione di linux costruita appositamente per il raspberry pi.** Viene fornito con tutto il software necessario per ogni attività di base con un computer.

## DOTAZIONE:

- libreoffice come suite per l'ufficio
- browser web
- programma di posta elettronica
- strumenti per insegnare la programmazione a bambini e adulti
- versione speciale di minecraft





Associazione  
Culturale  
bit01



**Oltre Raspbian  
possiamo installare  
altri sistemi operativi  
Open source su  
Raspberry pi**



Associazione  
Culturale  
bit01



**OSMC** (Open Source Media Center) è un software media center . E' probabilmente il media center più facile da usare tra quelli disponibili sul Pi. **E' dotato di un'interfaccia pulita.** Avrete un menu sul lato sinistro dello schermo che consente di selezionare i media (video / musica / immagini), entrare nelle impostazioni, o controllare altri programmi. Per quanto riguarda i file multimediali locali, è possibile riprodurre i video e le foto dalla memoria USB.





Associazione  
Culturale  
bit01



PIDORA e' un sistema operativo Linux per Raspberry Pi basato su Fedora ARM.

DOTAZIONE:

- [BROWSER MIDORI,](#)
- [GEDIT COME EDITOR DI TESTO](#)
- [MIDNIGHT COMMANDER COME FILE MANAGER ALTERNATIVO](#)
- [DIVERSE APPLICAZIONI A RIGA DI COMANDO](#)







Associazione  
Culturale  
bit01



RetroPie e' un sistema operativo Linux adatto per poter emulare videogiochi (retrogame ) delle console degli anni 80 come l' Atari e l' Amiga, fino al 1994, con la prima Playstation





Associazione  
Culturale  
bit01



**Come fare quindi? Che dispositivi ci servono?**

- Raspberry Pi
- Case Raspberry
- microSD
- Adattatore Wi-Fi o cavo ethernet
- Alimentatore
- Cavo HDMI
- Joypad
- Dissipatore di calore
- Pc
- Tastiera
- Mouse





Associazione  
Culturale  
bit01



## Come installare RetroPie?

1. Per prima cosa va scaricata la distro.
2. Una volta scaricato il file decomprimetelo.
3. Il file va scritto su microSD.

Win32DiskImager [per Windows](#)

Apple Pi Baker [per MacOS](#)

Unetbootin [per Linux](#)





Associazione  
Culturale  
bit01



**Questo genere di programmi funzionano più o meno tutti nello stesso modo.**

- 1. Si seleziona il file (il file .img estratto poco fa).**
- 2. Si seleziona dove deve essere scritto il file (la microSD).**
- 3. Attendiamo il completamento del processo e non abbiate timore se notate che la microSD mostri una dimensione diversa (dipende dai file Linux che Windows non vede).**





Associazione  
Culturale  
bit01



### Configurazione



1. Inserire la microSD nel Raspberry.
2. Collegarlo alla corrente.
3. Inserire il cavo HDMI.
4. Collegate già il Joypad alla porta USB del Raspberry ed attendete che completi il primo avvio.

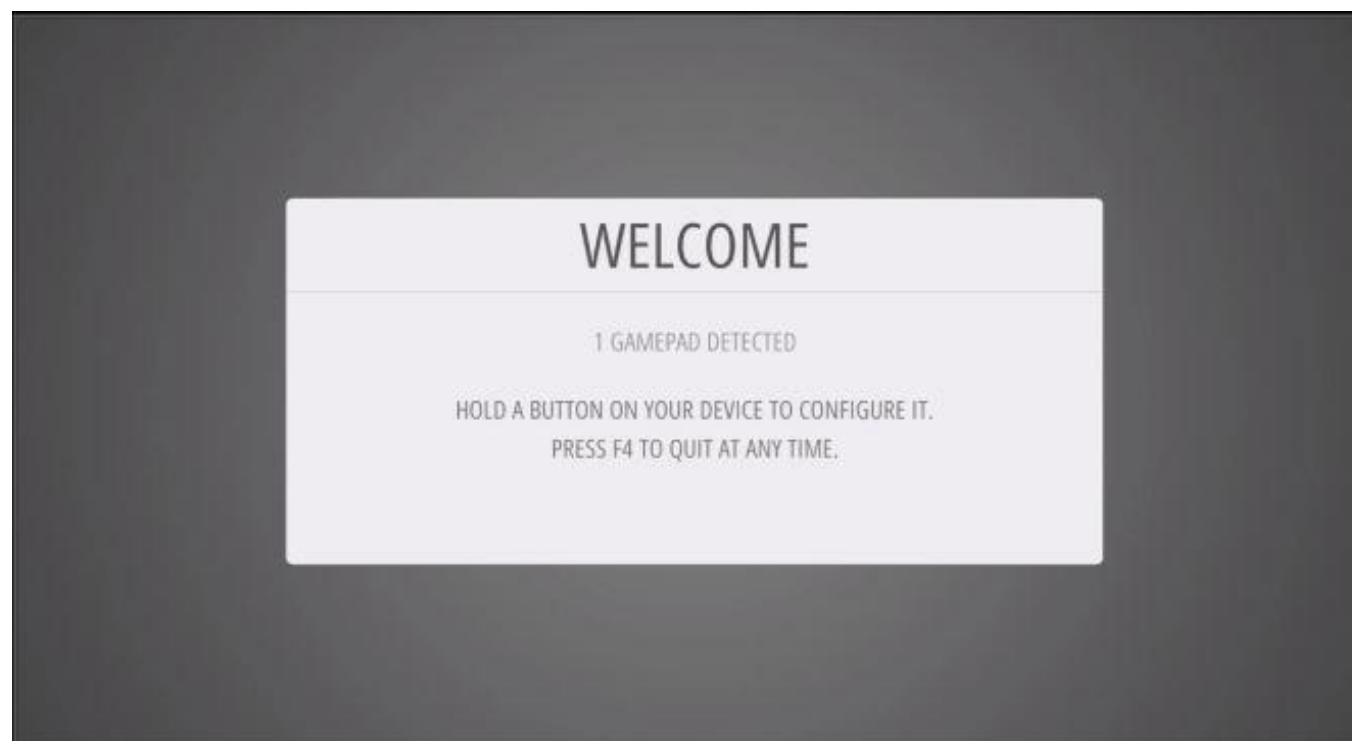
**N.B.** Durante la fase del primo avvio verrà espanso il file system, quindi potrebbe essere necessario attendere un po' prima che si avvii la prima schermata.



Associazione  
Culturale  
bit01



**Al primo avvio sarà necessario eseguire la configurazione del controller.**

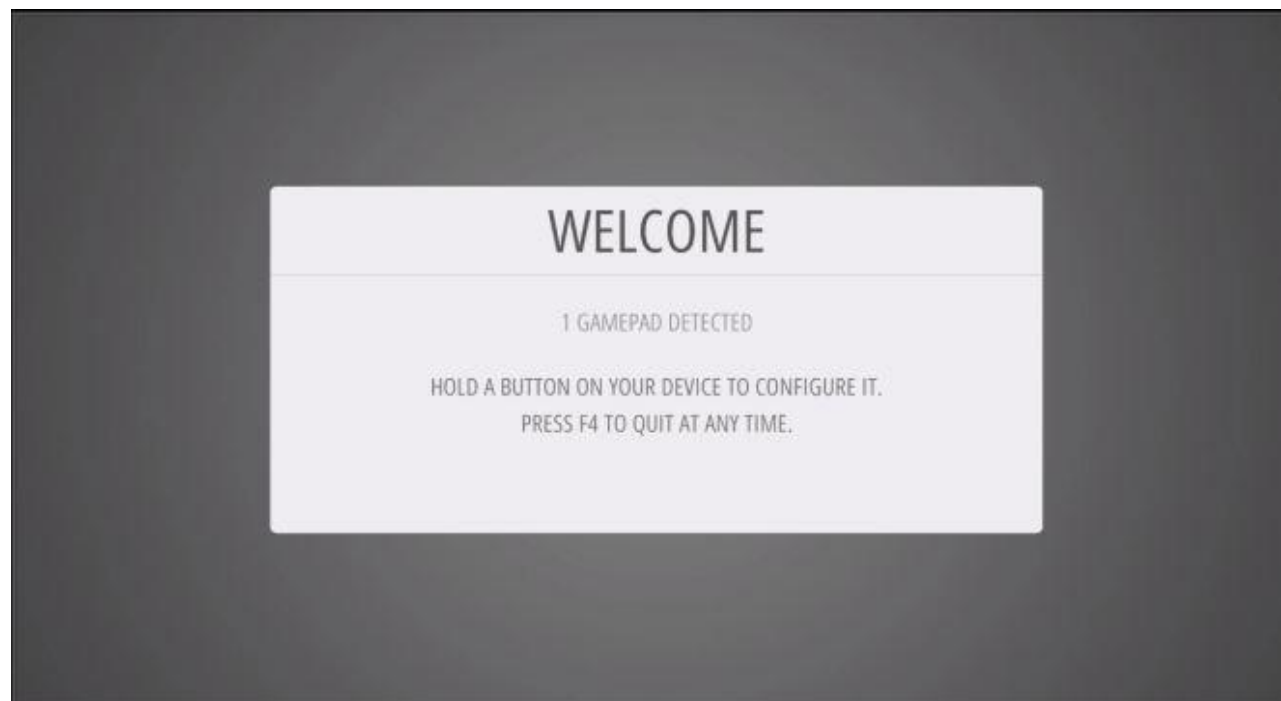




Associazione  
Culturale  
bit01



**Tenete premuto un tasto del controller per avvia la configurazione.**



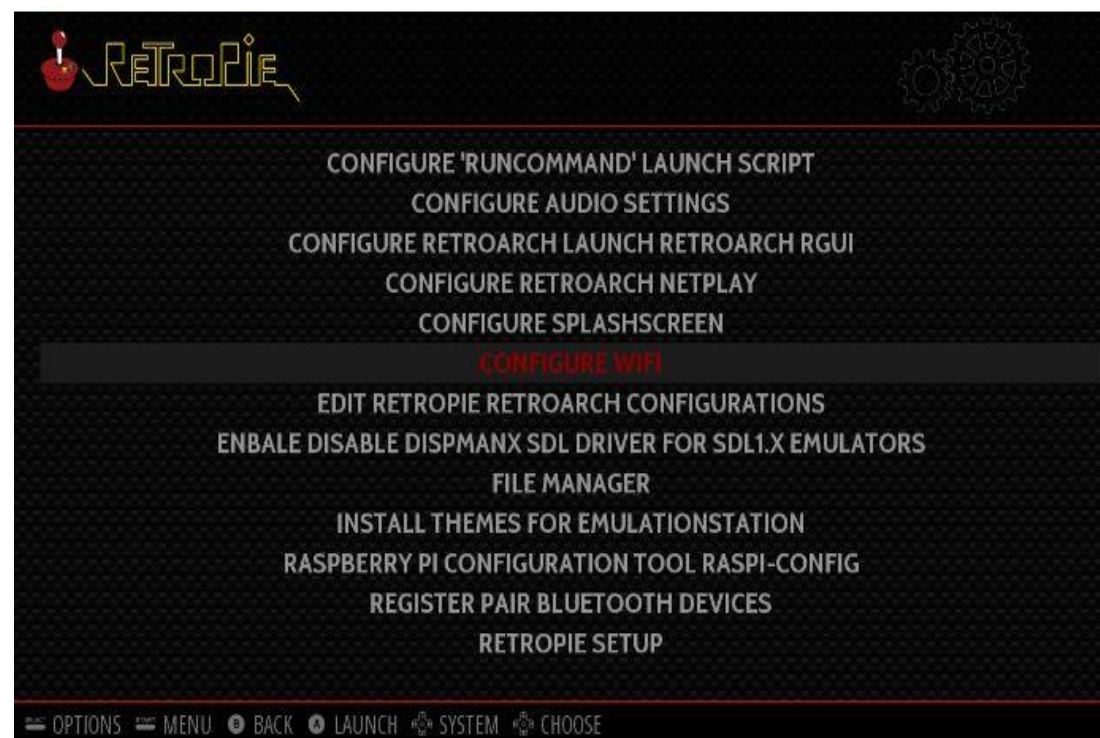




Associazione  
Culturale  
bit01



Al termine della configurazione ci troveremo nella schermata di EmulationStation, anche se in realtà non vedremo nulla poiché mancano ancora i giochi. Per vedere i vari emulatori bisognerà inserire nelle varie cartelle degli emulatori le ROM dei giochi, in questo modo verranno resi visibili gli emulatori.







Associazione  
Culturale  
bit01



## Carichiamo le nostre ROM per giocare



**Ricordate che scaricare una ROM che non possediamo fisicamente è illegale.**

**I metodi per inserire le ROM a RetroPie sono 3**

- 1. Penna USB**
- 2. Samba**
- 3. FTP**



Associazione  
Culturale  
bit01



....Utilizzeremo il piu' semplice, penna USB

1. Collega la pendrive ad un computer e formattala in FAT32 o NTFS.
2. Crea al suo interno una cartella nominata "retropie" (senza virgolette).
3. Collega la pendrive al Raspberry acceso e attendiamo che termini l'operazione (il led sul Raspberry inizierà a lampeggiare durante l'operazione e tornerà fisso dopo la scrittura).
4. Scollegiamo la pendrive dal Raspberry e colleghiamola nuovamente al computer, troveremo nuove cartelle dentro quella da noi creata in precedenza (una cartella per ogni emulatore possibile).
5. Inseriamo le ROM nelle cartelle delle loro console



# Associazione Culturale bit01



- Colleghiamo la pendrive al Raspberry acceso e attendiamo il caricamento delle ROM.
- Riavviamo EmulationStation, nel menu principale troveremo restart.

Se tutto è andato a buon fine troveremo i vari emulatori disponibili per tutte le ROM caricate.

Di base più la console emulata è vecchia maggiore è la possibilità che tutto funzioni.

Non ci resta che giocare quindi!





Associazione  
Culturale  
bit01



Tema Nes  
RetroPie  
Lista giochi





# Associazione Culturale bit01



Vari menù  
giochi  
RetroPie





***GAME OVER***

