

# Installare RilCad su Mac

— a cura di Ilaria Gasparo

In questa guida vedremo come creare sul nostro Mac una macchina virtuale (VM, virtual machine) sulla quale eseguire Window in modo da poter installare il software CAD gratuito RilCad; ci serviremo del programma VirtualBox e bisognerà disporre di un disco esterno.

n.b. È possibile anche installare Window direttamente sul Mac, ma è consigliato l'uso di un supporto esterno (HDD/SSD).

\* La guida nasce dalla necessità di fruire del programma RilCad su Mac, ma risulta chiaro che una volta creata la macchina virtuale è possibile usarla per qualsiasi file eseguibile da Windows.

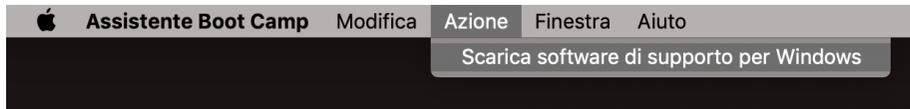
Cosa serve:

- un hard disk esterno (HDD o SSD)
- una chiavetta USB o memoria da minimo 4gb
- un **mouse Wireless** (n.b. se bluetooth deve avere comunque la funzione Wireless perché ad un certo punto dell'installazione la tastiera e il trackpad del Mac saranno bloccati, un comune mouse Bluetooth o USB non verrà riconosciuto)
- il software **VirtualBox** (clicca per aprire il sito e scaricare VirtualBox)
- il file **ISO di Windows 10** (64-bit) (clicca per aprire il sito e scaricare il file)
- il programma Assistente Boot Camp (già installato su Mac)

**1.** Dopo aver scaricato il file .iso di Windows e aver installato VirtualBox, andare su:

Launchpad → cartella “Altro” → Assistente Boot Camp

Una volta aperto l’Assistente Boot Camp, dal menu sulla parte superiore dello schermo fare click su → “Azione” → “Scarica il software di supporto per Windows“. ( A questo punto scegliere dove installare la cartella Windows Support, per comodità scegliere “Scrivania”).



**2.** Inserire la chiavetta USB da minimo 4gb nel Mac. Una volta inserita bisogna formattarla, andare su:

Launchpad → cartella “Altro” → Utility Disco → “Vista“, “Mostra tutti i dispositivi“



Selezionare la chiavetta inserita sulla barra a sinistra → “Inizializza” → formato “MS-DOS (FAT)” → schema “Master Boot Record (MBR)“.

→ Cliccare su “Inizializza” e attendere il termine dell’operazione → al termine copiare all’interno della la cartella WindowsSupport (scaricata al punto 1.) → espellere e rimuovere la chiavetta.

**3.** Inserire l’hard disk (o SSD) esterno e formattare anche quest’ultimo:

Launchpad → cartella “Altro” → Utility Disco → “Vista“, “Mostra tutti i dispositivi“

Selezionare il dispositivo inserito sulla barra a sinistra → “Inizializza” → formato “MS-DOS (FAT)” → schema “Mappa partizione GUID“

→ Cliccare su “Inizializza” e attendere il termine dell’operazione.

4. Aprire il Terminale andando su:

Launchpad → cartella “Altro” → Terminale

Copiare e incollare questi tre comandi, poi premere Invio:

1. `diskutil list`

dopo aver premuto invio → click col tasto destro sull’HDD/SSD esterno → espelli – Attenzione, NON STACCARE L’HDD/SSD DAL MAC.

Questo comando mostra i dischi nel computer e ad ognuno è associato un numero, controllare e ricordare **il numero del disco esterno**.

```
Jordans-MacBook-Pro:~ jordan$ diskutil list
/dev/disk0
#:          TYPE NAME          SIZE      IDENTIFIER
0:      GUID_partition_scheme   *500.3 GB   disk0
1:          EFI EFI             209.7 MB   disk0s1
2:      Apple_CoreStorage        499.4 GB   disk0s2
3:      Apple_Boot Recovery HD   650.0 MB   disk0s3
/dev/disk1
#:          TYPE NAME          SIZE      IDENTIFIER
0:      Apple_HFS Macintosh HD   *499.1 GB   disk1
/dev/disk2
#:          TYPE NAME          SIZE      IDENTIFIER
0:      GUID_partition_scheme   *120.0 GB   disk2
1:          EFI EFI             209.7 MB   disk2s1
2:      Apple_HFS Untitled        119.7 GB   disk2s2
Jordans-MacBook-Pro:~ jordan$
```

2. `sudo VBoxManage internalcommands createrawvmdk -filename bootcamp.vmdk -rawdisk /dev/disk2`

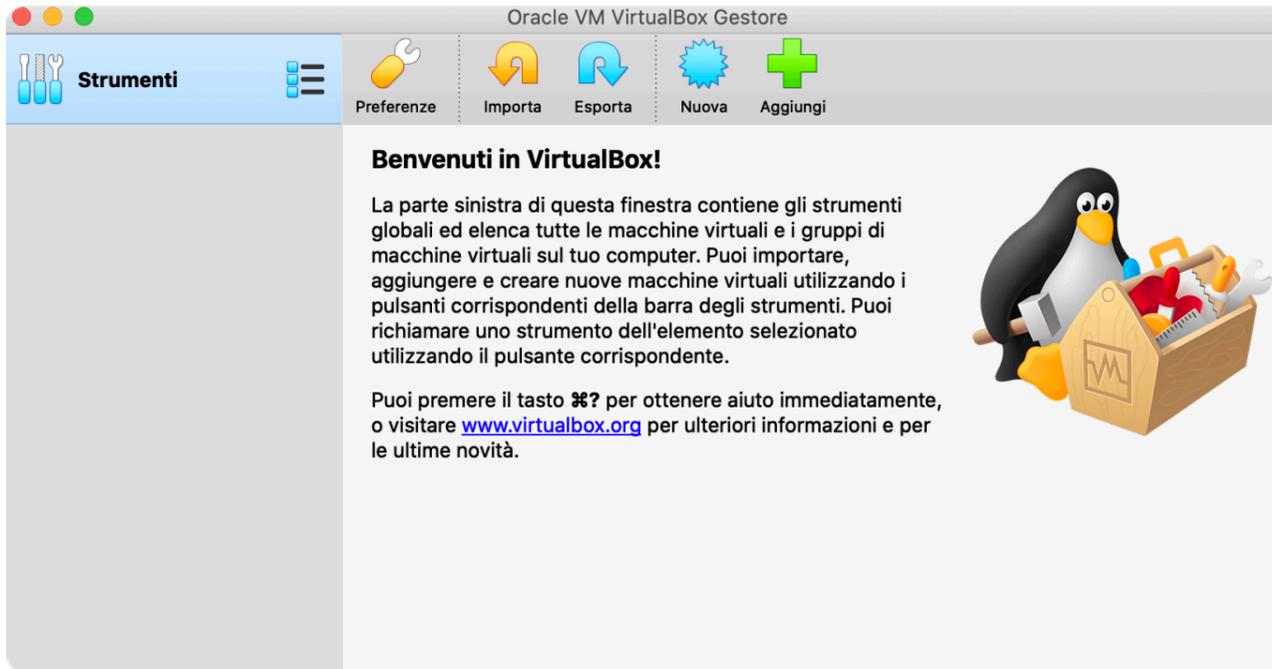
(se il disco esterno è associato ad un altro numero, sostituire `disk2` alla fine del comando con il numero del vostro disco, esempio:

`sudo VBoxManage internalcommands createrawvmdk -filename bootcamp.vmdk -rawdisk /dev/disk3`

a questo punto inserire la password del Mac per procedere, anche se non compaiono le lettere sul terminale, scrivere la password e cliccare invio)

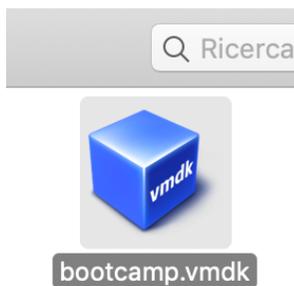
3. `sudo /Applications/VirtualBox.app/Contents/MacOS/VirtualBox`

→ dopo aver premuto invio si aprirà in automatico VirtualBox



5. Fare click su “Nuova” → scegliere un nome (esempio *Windows10*) → tipo “Microsoft Windows” → versione “Windows 10 (64-bit)” → “Continua” → “Continua” → click col tasto destro sull’HDD/SSD esterno → espelli – Attenzione, NON STACCARE L’HDD/SSD DAL MAC

Tornare su VirtualBox e selezionare “Usa un file di disco fisso virtuale esistente” → cliccare sull’icona della cartella → “Aggiungi” → Cercare e selezionare il file **bootcamp.vmdk**, solitamente posizionato nella cartella utente. → “Apri” → “Scegli” → “Crea”



## 6. Modificare alcune impostazioni:



→ Click su “Impostazioni” → “Schermo” → Scheda grafica **VBoxVGA**

Successivamente → “Archiviazione” → spuntare **“Usa cache I/O dell’host”** → “Ok”.

Come ultima impostazione, scorrere sulla pagina principale fino a **Archiviazione** → “click su **Porta SATA 1**” → click su “Scegli immagine del disco” → selezionare il file **.iso** di Windows precedentemente scaricato

Espellere nuovamente l’HDD/SSD senza scollegarlo dalla porta USB (tasto destro → espelli) e cliccare su → **“Avvia”**.

A questo punto usciranno delle scritte su sfondo nero (una specie di terminale). All’ultima riga digitare **exit** e premere il tasto Invio.



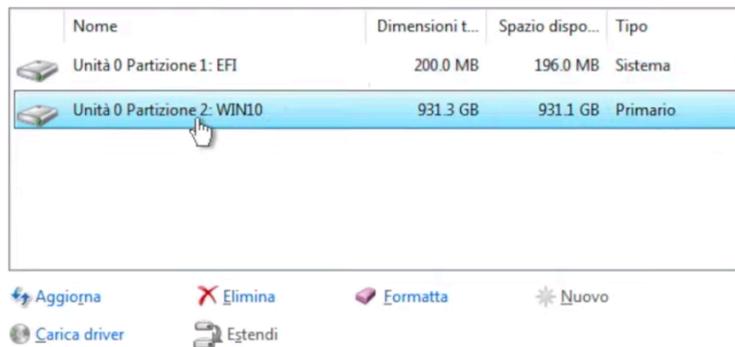
7. Selezione con le frecce direzionali sulla tastiera “**Boot Manager**” → Invio → Invio (due volte).

Cliccare qualsiasi tasto sulla tastiera ed inizierà l’**installazione di Windows** → click su “Avanti” → “Installa” → “Non ho un codice Product Key” → “Avanti” → Spuntare “Accetto le condizioni di licenza” → “Avanti” → scegliere come tipo di installazione “Personalizzata”.

A questo punto appare una finestra nella quale vengono mostrate le due partizioni presenti sul nostro HDD/SSD.

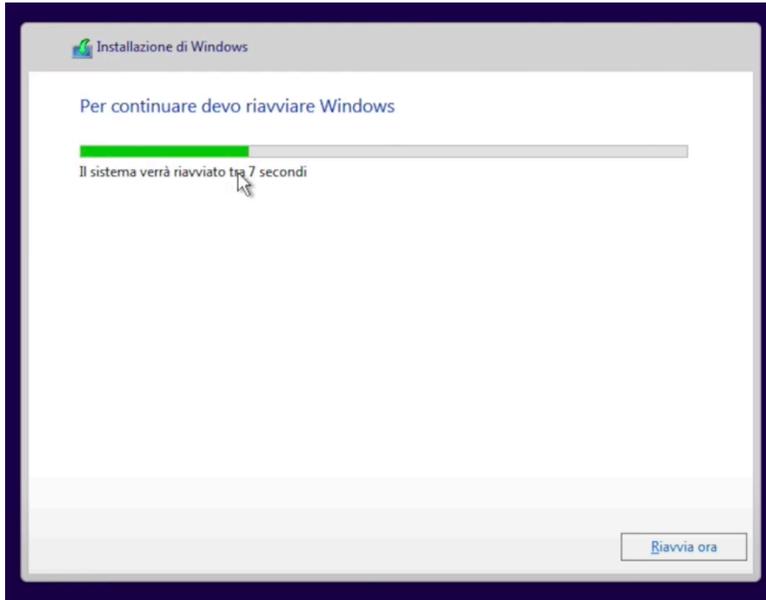
**Non** selezionare la partizione chiamata EFI ma selezionare l’altra → click su “Formatta” → “Ok”.

Al termine del processo cliccare su “**Avanti**” per iniziare l’installazione.



**ATTENZIONE:**

al termine dell'installazione di Windows, **prima del riavvio** della virtual machine (vedi figura) **chiudere la finestra** e selezionare **"Power off the machine"**.



Chiudere la finestra quando compare questa barra di caricamento e la scritta: *"Il sistema verrà riavviato per 10 secondi"*.

**8.** Dopo questo passaggio, verificare che l'HDD/SDD sia visibile sul Mac e **riavviare il computer premendo "option"** sulla tastiera.

Dunque:

🍏 → Riavvia → tenendo premuto **option**

A riavvio completato, sullo schermo saranno mostrate due dischi: quello interno del Mac ed un altro con la scritta **"EFI Boot"**. Selezioniamo quest'ultimo. Dovrebbe iniziare l'installazione di Windows, tastiera e trackpad risulteranno bloccati, quindi servirsi del **mouse wireless**.

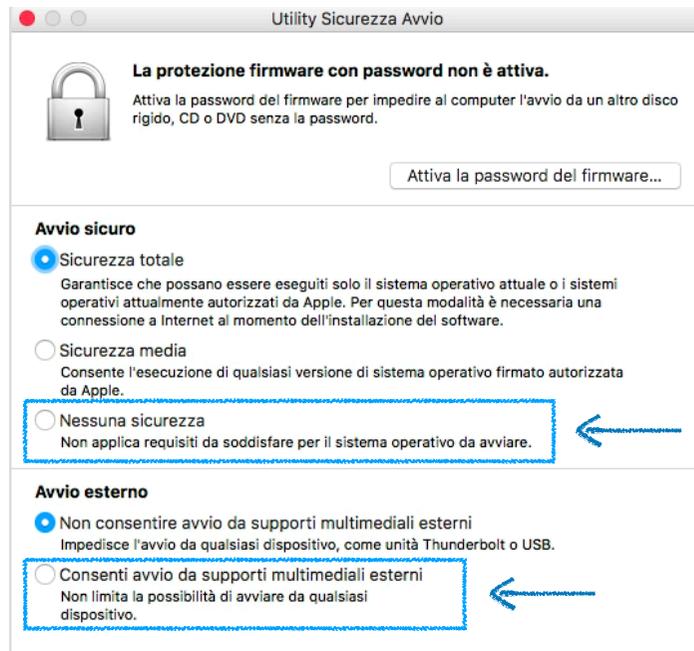
Con molta probabilità prima dell'avvio dell'installazione di Windows, si aprirà un messaggio di errore relativo alle impostazioni di sicurezza, cliccare → Riavvia e tenere premuti i tasti command + R fino a quando apparirà la barra di caricamento sotto il logo Apple, a quel punto rilasciare i tasti:

cliccare nella barra in alto su → **Utility** → **Utility Sicurezza Avvio** → Inserire la password del Mac → Mettere la spunta su **Consenti l'avvio da supporti esterni o rimovibili**

ora ripetere il riavvio con option:  → Riavvia → tenendo premuto **option** → scegliere **EFI Boot**

Dovrebbe a questo punto iniziare l'installazione di Windows.

Se neanche dopo aver cliccato su "Consenti l'avvio da supporti esterni o rimovibili", inizia l'installazione, ripetere il **riavvio del Mac tenendo premuto command + R** e cliccare nella barra in alto su → **Utility** → **Utility Sicurezza Avvio** → Inserire la password del Mac → Mettere la spunta su **Consenti l'avvio da supporti esterni o rimovibili** e su **Nessuna Sicurezza**



9. Ripetere un'altra volta  → Riavvia → tenendo premuto **option** → scegliere **EFI Boot**

A questo punto dovrebbe apparire il logo di Windows e far procedere finalmente all'installazione, utilizzando il mouse wireless.

Terminata l'inizializzazione di Windows, apparirà il Desktop.

Inserire la chiavetta USB nella quale abbiamo copiato la cartella **WindowsSupport** (punto 2.) → aprire la cartella WindowsSupport → aprire la cartella **Boot Camp** → avviare l'applicazione **Setup**. → Cliccare su "Avanti" → accettare i termini → cliccare su "Installa".

Partirà l'installazione automatica di tutti i driver necessari per far funzionare Windows sul Mac. Una volta terminata l'installazione, riavviare il Mac premendo sempre il tasto "option" e selezionando "EFI Boot", quindi terminare l'intera procedura e iniziare a utilizzare Windows. La tastiera e il trackpad dovrebbero riprendere a funzionare correttamente.

**10.** A questo punto procedere con l'installazione di **RilCad** scaricando il file eseguibile dal sito [sitrilievi.it](http://sitrilievi.it)

Per un maggiore supporto nell'installazione di RilCard è possibile seguire il [video tutorial](#) sul canale YouTube ufficiale SitRilievi.