

## La scelta della distribuzione

---

Nel passaggio a Linux si pone un problema che l'utente Windows o macOS non ha mai considerato: scegliere il proprio sistema operativo. Perché sì, effettivamente quando ci riferiamo a GNU/Linux in realtà non ci stiamo riferendo a un sistema operativo ma a una famiglia di sistemi operativi accomunati dal kernel Linux ma che differiscono per quanto riguarda alcuni parametri (in realtà secondari rispetto al totale OS). Non essendo questo un corso di sistemi operativi si lascia però all'utente la possibilità di informarsi pienamente in materia lasciando alla guida solamente gli aspetti ridotti *all'osso* per chiarezza espositiva e brevità.

Tra le principali distribuzioni Linux disponibili al giorno d'oggi sono presenti:

- **Debian**, il *sistema operativo universale*, più vecchia distro a essere ancora attualmente sviluppata e mantenuta; ha sempre basato il suo punto di forza sulla stabilità - a scapito naturalmente dell'aggiornamento dei pacchetti. Utilizza pacchetti in formato *.deb* e *apt* (precedentemente *dpkg*) come package manager. La sua versione *stable* vede grandi aggiornamenti (con aumento del numero incrementale che ne indica la versione, attualmente la 12) ogni circa 2 anni mantenendo il supporto per tendenzialmente altri 2.
- **Ubuntu**, derivata (ossia sviluppata partendo dal codice) di Debian a partire dal ramo *unstable* di questa (ne mantiene perciò la struttura dei pacchetti *.deb* e il package manager *apt*); presenta software più aggiornato mantenendo comunque un'ottima stabilità che fa sì che sia una tra le migliori scelte per prestazioni e versatilità. I rilasci sono due all'anno: rispettivamente la versione AA.04 ad aprile e la versione AA.10 ad ottobre (AA indica le ultime due cifre dell'anno), la versione di aprile degli anni pari è denominata LTS e ha supporto esteso di 5 anni (3 per le derivate ufficiali) anziché i canonici 9 mesi. Recentemente è stata presa di mira dagli utenti più puristi a causa della sempre più pressante pretesa di Canonical (la software house che sviluppa Ubuntu) verso i pacchetti *snap* ritenuti da molti non veramente trasparenti (non si può aprire un repository *snap* che non sia *snappycraft.io*) e a causa delle prestazioni (decisamente scarse vista la necessità di montare in RAM i pacchetti all'avvio della macchina).
- **Linux Mint**, derivata non ufficiale di Ubuntu (sviluppata dalle versioni LTS per maggiore precisione); ne esiste anche una versione derivata direttamente da Debian *stable* e chiamata Linux Mint Debian Edition. È diventata molto popolare specialmente tra gli utenti novizi a causa del suo look simil-Windows

e della sua community veramente molto attiva. A differenza di Ubuntu non usa i pacchetti *snap* restando fedele ai classici *.deb* e nel complesso non si può dire che sia una brutta distribuzione anche se, per gli utenti più esperti, risulta essere un po' limitante e troppo legata al suo ambiente desktop Cinnamon.

- **Fedora**, ultima nella lista ma prima nel cuore di chi scrive; è senza dubbio la distro pioniera del mondo Linux. Il suo sviluppo viene sostenuto da Red Hat (società recentemente acquisita da IBM che si occupa di Linux a livello enterprise) e che ha come obiettivi fondamentali quelli di fornire un'esperienza utente sempre aggiornata, mantenendo la stabilità e avendo un approccio legato alla community. Fedora è di un ramo completamente opposto a quello delle distro precedenti, usa infatti i pacchetti in formato *.rpm* e il package manager *dnf* (precedentemente *yum*). Storicamente meno apprezzata dagli utenti desktop a causa dell'inferiorità del package manager (ora risolta) si è ritrovata a essere la distro preferita di molti *esuli* di Ubuntu (post-*snap*). Viene rilasciata una nuova versione ogni 6 mesi e supportata per 13 mesi circa; attualmente la versione stabile è la 39.

## Ambiente desktop

---

Ciò che volutamente è stato tralasciato nella descrizione delle distro presentate è stato un aspetto che storicamente si può dire molto importante ovvero: *Come appare?* In realtà su Linux questo aspetto è paradossalmente secondario in quanto la struttura dello stesso è estremamente modulare e in tale ottica a incastro l'aspetto finale (dato dall'ambiente desktop) è posto sicuramente dopo alla scelta della distro da installare. I principali ambienti desktop per Linux sono:

- **GNOME**, ambiente grafico predefinito di molte distro, utilizza il toolkit GTK+ e si presenta molto diverso da Windows. All'interno della GNOME Shell (ormai alla versione 45) possiamo identificare degli elementi che ricordano i dispositivi mobili e che perciò si sposano meglio con i dispositivi touch. È possibile installare delle estensioni quali per esempio *Blur My Shell* per rendere ancora più bello il tutto. Inoltre è il migliore ambiente desktop a livello di integrazione delle gestures.
- **KDE Plasma**, ambiente storicamente alternativo (anche se a dirla tutta è nato prima lui). Ormai alla versione 6 (rilasciata da pochissimo a fine Febbraio 2024) si presenta decisamente più classicheggiante riprendendo Windows ma avendo molte, alle volte troppe funzioni integrate che ne rendono l'uso alle volte frustrante. Si presenta comunque molto bene e utilizzando il toolkit Qt (da leggere come *cutie*) presenta un'alta compatibilità con molti software a livello scientifico.
- **Cinnamon**, ambiente desktop sviluppato dal team di sviluppo di Linux Mint; si presenta molto simile a Windows di cui cerca di emulare gli aspetti principali (senza però dimenticare la natura Linux). Può piacere o no, rispetto a KDE

Plasma è decisamente più scarno ma ciò non implica che non sia utilizzabile, anzi, per un uso desktop va benissimo. Il *problema* più grande potrebbe però essere il forte legame con una distribuzione. Attualmente è nel pieno del suo sviluppo avendo appena raggiunto l'implementazione delle sessioni Wayland (per ora a livello sperimentale).

- **XFCE**, uno degli ambienti desktop più leggero a scapito della completezza. Può infatti risultare molto scarno e manca completamente, come nei successivi, la compatibilità con Wayland (ormai quasi fondamentale, Fedora 40 abbandonerà infatti il supporto a X.Org per GNOME e KDE e ciò la dice lunga sul futuro del vecchio protocollo grafico).
- **MATE**, fork della versione 2 di GNOME, si presenta decisamente classicheggiante per quanto grazie alla compatibilità con GTK+3 si possa rendere moderno (guardare per esempio il tema Yaru sviluppato per Ubuntu MATE). È molto completo (essendo basato su GNOME 2 che era già ritenuto completissimo) e leggero.
- **LXQt** e **LXDE**, i più leggeri tra gli ambienti desktop; sono però eccessivamente scarni e alle volte il risparmio di risorse non vale la pena.

## Scegliere consapevolmente e assemblare il tutto

---

Una volta scelta una distribuzione è sicuramente possibile cambiarla ma è opportuno farlo solo per motivazioni serie (per intenderci non perché è più bella graficamente ma piuttosto perché i pacchetti sono più aggiornati o perché *gira* meglio sul nostro hardware). Il comportamento dell'utente che cambia continuamente la distribuzione in uso è detto *Distro Hopping* e non è consigliato (per quanto sia riconosciuto universalmente che nella vita di un utente Linux sia un passaggio inevitabile).

In linea di massima il consiglio che posso formulare dopo aver fatto parecchie prove in materia è che Fedora è la distro che gira meglio nella quasi totalità dei casi. In ogni caso sarebbe opportuno valutare di effettuare qualche modifica quale sostituire il disco rigido passando a un SSD e di aumentare la dimensione (e possibilmente la frequenza) della RAM. Per chiarirci qualunque sistema operativo risulta cambiare dall'oggi al domani se si usa un SSD e se è tutto ben proporzionato a livello di memoria RAM e processore. Per quanto riguarda l'ambiente grafico è una scelta puramente personale; nel mio caso sono un grande utilizzatore di GNOME ma non disdegno KDE che utilizzo su una macchina secondaria ma solamente per questioni estetiche (*de gustibus non disputandum est*).

Una volta scelto il sistema operativo e l'ambiente grafico il gioco è fatto; basta infatti recarsi sul sito dello sviluppatore, scaricare la ISO con l'ambiente desktop corrispondente, creare una USB avviabile e avviare il sistema operativo in live. In rete sono presenti moltissimi tutorial in materia e perciò non sarà obiettivo della wiki dilungarsi in ciò. Nota bene: è sempre possibile passare da un ambiente desktop a un altro una volta installato il sistema operativo; ciò è comunque un'operazione lunga e spesso porta strascichi a livello di configurazione perciò non è detto che convenga fare ciò. Meglio scegliere subito bene.