

## **Alternativas a las Big Tech**

La creciente concentración del ecosistema digital en manos de unas pocas grandes empresas tecnológicas ha despertado numerosas críticas relacionadas con la privacidad, el uso de los datos personales, la competencia y la autonomía de los usuarios. Como expondré mas adelante, existen numerosas alternativas que permiten utilizar Internet de una forma más abierta, diversa y respetuosa de la privacidad.

Durante muchos años, el acrónimo GAFAM se utilizó para designar a las cinco grandes empresas tecnológicas que dominaron el ecosistema digital: Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft. El término se popularizó para describir la creciente concentración de poder económico y tecnológico en un reducido grupo de compañías con una influencia decisiva sobre Internet, los sistemas operativos, las redes sociales, el comercio electrónico y los servicios en la nube.

Con el paso del tiempo, el panorama tecnológico evolucionó. Facebook pasó a denominarse Meta, Google quedó integrado en Alphabet y surgieron nuevos actores con un papel cada vez más relevante, especialmente en el ámbito de la inteligencia artificial, la computación en la nube y el hardware especializado. Empresas como NVIDIA, OpenAI, Anthropic, xAI, Oracle, Salesforce, Adobe, Tencent, Alibaba y ByteDance forman hoy parte del reducido grupo de compañías que ejercen una influencia significativa sobre la infraestructura y los servicios digitales.

A esto se lo ha denominado con diferentes nombres Capitalismo de la vigilancia, Capitalismo de plataformas, Economía de la atención,.. etc...

Todos estos conceptos forman parte de una crítica político-económica de Internet y analizan distintas dimensiones de un mismo fenómeno: la concentración del poder digital en grandes plataformas que controlan datos, infraestructuras, mercados y atención humana.

La economía política de Internet es el eje; el capitalismo de plataformas describe la estructura, el capitalismo de vigilancia y la economía de la atención explican los mecanismos de extracción de valor, el colonialismo digital analiza la dimensión geopolítica y el tecnofeudalismo representa una crítica sobre la concentración del poder tecnológico.

Por otra parte, la dependencia digital explica cómo países, instituciones y usuarios dependen de tecnologías, plataformas, estándares, infraestructuras y servicios controlados por grandes empresas o potencias tecnológicas externas.

---- **Nota.** Falta analizar ChatGPT, Claude, etc y alternativas etc..... IA locales etc...

## **Principales críticas a los productos y servicios de las grandes empresas tecnológicas**

### **+ Amazon <https://www.amazon.com/>**

— DRM proviene del inglés Digital Rights Management Restricciones tecnológicas que controlan lo que los usuarios pueden hacer con los medios digitales.

— Monopolio

— Problemas laborales y mal modelo de negocio

— Formato exclusivo y cerrado

— Kindle

— Limitaciones en formas de pago.

### **+ Meta**

#### **Facebook <https://www.facebook.com/>**

— Richard M. Stallman [https://es.wikipedia.org/wiki/Richard\\_Stallman](https://es.wikipedia.org/wiki/Richard_Stallman)

*"uno no es usuario de Facebook, es usado por Facebook"*

<https://stallman.org/facebook.html>

— Edward Snowden [https://es.wikipedia.org/wiki/Edward\\_Snowden](https://es.wikipedia.org/wiki/Edward_Snowden)

*"Facebook es una compañía de vigilancia rebautizada como red social"*

— Graves problemas de privacidad - Recolección de todo tipo de datos personales, actividad (incluso fuera de Facebook) etc. Facebook confirma que accede a datos de usuarios, aunque no utilicen esta red social. Todo lo que esta grandísima y poderosa empresa pueda recolectar. El modelo de negocio de la compañía es claro: la gratuidad del servicio se paga con datos voluntarios que los usuarios aceptan al registrarse y cuyo acceso amplían a terceros instalando aplicaciones, mediante adds, publicidades, tracking, etc....dentro y fuera de Facebook

Venta de esos datos a empresas, gobiernos, bancos, etc. o simplemente se los da. Caso Cambridge Analytica, entre otros . Facebook explota a sus usuarios al reclutarles para publicidad

— Problemas de seguridad filtrando o "perdiendo" datos personales de forma masiva de una gran cantidad de usuarios...

— Cesura de contenido y publicaciones inadecuadas - Facebook practica una censura férrea. Si Facebook consigue su meta de convertirse en el principal sitio de publicación para el periodismo, será un nuevo punto fuerte para la censura. Facebook censura fotos basadas en criterios mojigatos. Facebook tiene un historial de bloqueo a artículos con enlaces a ciertos problemas políticos controvertidos. El algoritmo de filtrado puede afectar a la historia, no sólo esconder esa historia.

— Control de los medios - Facebook paga a los medios por contenido para su sección de noticias. A su vez, al querer estar donde está la gente, difunden las noticias por Facebook.

— Estás perdiendo el libre albedrío Las redes sociales pueden manipular nuestro comportamiento. Somos observados, analizados y manipulados por los algoritmos adaptativos de las redes sociales. No es una paranoia, toda acción en internet es almacenada y comparada con datos estadísticos de millones de personas para trazar patrones y hacer predicciones. Algoritmos, Filtros burbujas, cámaras de eco...

— Bots, viralización etc. Los perfiles falsos son abundantes, y aunque sus cuentas parecen reales, no son más que bots controlados por compañías que venden seguidores falsos con fines de lucro. Los bots que operan detrás de las cuentas falsas amplifican de forma sistemática en la red las teorías conspiranoicas, y extienden el clickbait y los memes más extravagantes.

— Noticias falsas y desinformación. Como en uno de sus tentáculos (parafraseando a Richard Stallman) que es WhatsApp ya muchos sabrán que la viralización de las mal llamadas noticias faltas más bien desinformación es inmensa

— Polarización, status etc. Cuanto más odioso es un post, más atención atrae. En el afán por estatus, reconocimiento social y atraer la mayor atención, las personas a menudo, se sienten tentadas a participar en discusiones, comportamientos insultantes, comentarios condescendientes y trolling. A esto se suma las malas influencias, conflictos etc.

— Falsedad, superficialidad en donde las personas muestran solo ciertos aspectos se ocultan otros etc. Facebook y especialmente Instagram, entre otras.

— Adicción, pérdida de tiempo etc.... Facebook como otras redes similares esta diseñada para que el usuario pase el mayor tiempo posible en la plataforma.

etc, etc .... y un largo etc.

## **Instagram** <https://www.instagram.com/>

— Videos cortos

— Difusión de contenidos irrelevantes (no aportan nada de valor)

— Toxicidad

— Estereotipos

— Superficialidad, falsedad

— Narcisismo

etc. ---- Algo similar Snapchat, TikTok, etc....

## **WhatsApp** <https://www.whatsapp.com/>

— No es tan funcional como Telegram incluyendo cuestiones importantes como seguridad y privacidad.

— Empresa Meta (antes llamada Facebook) es dueña de WhatsApp (recaba datos, control, censura, código cerrado etc.)

— Necesidad de dar el número de teléfono (en Telegram se puede dar un nick name)

- Accede a tu agenda de contactos
- La aplicación web es un chiste de mal gusto. No se trata de una aplicación independiente. Solo la puedes usar "de forma paralela" a la instalada en el celular. Desde un navegador o aplicación (oficial o de terceros) sincronizandola por medio de un código QR.
- No es multiplataforma: no es un servicio en la nube, sino que sincroniza los datos de un usuario a otro por medio de servidores que no guardan los mensajes de por sí. Esto supone que solo puedes usar una cuenta de WhatsApp en un único dispositivo.
- Gran difusión de desinformación, noticias falsas, etc.
- Pero no me queda otra. Mi familia y la mayoría de mis amigos y parientes (y podría agregar empresas, profesionales etc.) la utilizan y no otras opciones (que a su vez son mucho mejores) como Telegram.

#### **+ Apple <https://www.apple.com/>**

- Exclusividad del hardware y software: Apple es conocida por su enfoque de "ecosistema cerrado", lo que significa que sus dispositivos y software sólo funcionan y se integran con otros productos de Apple. Esto puede limitar la elección y la flexibilidad para los usuarios.
- A diferencia de la mayoría de sus competidores, Apple no ha abrazado el software abierto
- Precios altos: Los productos de Apple, especialmente los iPhone, iPad y MacBook, generalmente tienen precios más altos en comparación con equipos similares de otras marcas. Esto puede hacer que sean inaccesibles para algunos segmentos del mercado.
- Limitada personalización: Apple ofrece menos opciones de personalización de hardware y software en comparación con las plataformas Android o Windows. Esto puede frustrar a los usuarios que desean un mayor nivel de control sobre sus dispositivos.
- Problemas de reparación y reemplazo: Apple tiene políticas de reparación y reemplazo que pueden ser percibidas como restrictivas y costosas, especialmente para usuarios fuera del período de garantía.
- Dependencia del ecosistema: Una vez que un usuario se adentra en el ecosistema de Apple, puede ser difícil y costoso migrar a otras plataformas debido a la integración estrecha entre los diferentes productos y servicios.
- Controversias relacionadas con la privacidad y la seguridad: En ocasiones, Apple ha sido criticada por ciertas prácticas relacionadas con la privacidad de los datos de los usuarios y la seguridad de sus dispositivos.
- Problemas de sostenibilidad: Algunas críticas se han dirigido a la huella ambiental de Apple y la durabilidad a largo plazo de sus productos, especialmente en comparación con otras marcas.

#### **+ Microsoft <https://www.microsoft.com/>**

Especialmente Windows 10 en adelante <https://www.microsoft.com/en-ca/windows>

- Excesiva recolección de datos. Telemetría. Puertas traseras 0 Privacidad.
- Windows Update. Actualizaciones forzadas que incluso tardan mucho en aplicarse. Teniendo que esperar varios minutos a que se apague o a que inicie el sistema. Actualizaciones bianuales del sistema. Pide la actualización de todo el sistema pero no de las aplicaciones
- Actualizaciones de mala calidad - Otra razón por la que Windows apesta es la mala calidad de las actualizaciones. Microsoft publica periódicamente actualizaciones para corregir errores comunes que afectan al sistema. Sin embargo, estas actualizaciones pueden generar errores
- Numerosos bugs, errores, etc. Sobre todo al hacer alguna actualización
- Muchas aplicaciones preinstaladas innecesarias. Y aplicaciones sugeridas
- Configuración confusa. Dos centros de configuración, control etc.
- Problemas de seguridad. Muchísimo malware: virus, spywares, troyanos. Necesidad de un buen antivirus y otras herramientas de seguridad
- Falta de compatibilidad con aplicaciones antiguas
- Necesidad de una cuenta de Microsoft para instalar el sistema. Cada nueva versión de Windows Microsoft fuerza a que se instale con una cuenta de correo.
- Escasa cantidad de software libre y software de código abierto Incluso software gratuito (freeware) para realizar ciertas tareas (como grabadora de CD DVD, editor de PDF, etc.)

- Incompatibilidad con cierto hardware de algunos años de antigüedad. Necesidad de comprar hardware nuevo Mas aún recientemente con Windows 11.
- Consume muchos recursos y pasado cierto tiempo a veces es necesario hacer instalación en limpio, ya que se pone lento. Necesita mucho mantenimiento
- En algunos casos los famosos pantallazos azules
- Desbordamiento del registro Almacena muchos archivos inútiles e innecesarios, y la gente no entiende de dónde vienen. Almacena todos los archivos y aplicaciones dañados. Además, si hay un problema durante la instalación de una aplicación, los archivos mal configurados también se almacenan en el sistema. Esto estropea toda la configuración
- Windows Store. Inicio de cuenta de Microsoft - La tienda de Microsoft es horrible Es la peor implementación de bloatware forzado  
Incluye muchas aplicaciones y juegos que la mayoría de los usuarios no quieren.
- Copilot metido dentro de todo el ecosistema.
- El menú de inicio es horrible. La interfaz gráfica es aburrida, monótona
- Anuncios en todas partes Microsoft muestra anuncios en todo el sistema operativo.

### **Microsoft Office** <https://www.microsoft.com/en/microsoft-365/microsoft-office>

- Complejidad y curva de aprendizaje pronunciada
- Costos elevados Las licencias de Microsoft Office suelen ser bastante costosas
- Dependencia del ecosistema de Microsoft Dependencia de formatos cerrados o controlados por una empresa.
- Rendimiento y requisitos del sistema: Algunas de las aplicaciones de Office, como Word o Excel, pueden tener un rendimiento subóptimo en sistemas menos potentes.
- Preocupaciones por la privacidad y la seguridad
- Problemas de compatibilidad Si bien Office es ampliamente utilizado, puede haber problemas de compatibilidad con archivos y formatos entre diferentes versiones de las aplicaciones o entre Office y otras herramientas.
- Uso de formatos como DOC, XLS y PPT como estándares "de hecho" (no son verdaderos estándares) por adopción masiva, no por apertura técnica. ---- ODF si lo és.

### **X (ex Twitter)** <https://x.com/>

- Economía de la atención y diseño adictivo
- Desinformación y noticias falsas
- Bots, cuentas falsas y manipulación artificial
- Polarización y cámaras de eco
- Problemas de moderación de contenidos
- Discurso de odio, acoso y amenazas
- Privacidad y explotación de datos personales
- Concentración de poder e influencia política
- Cambios tras la adquisición por Elon Musk
- Modelo de negocio basado en publicidad y atención
- Dependencia de una plataforma centralizada
- Falta de transparencia algorítmica

### **+ Google** <https://www.google.com/>

- Muy difícil salir de este ecosistema. Yo diría imposible.

A pesar de que sé que tiene acceso a toda la información, puntualmente, a través de Android. Y sabiendo que su modelo de negocios se basa en que pagamos con nuestros datos... la seguiré usando. Porque tengo Android en mi teléfono y porque muchas de sus aplicaciones me resultan muy útiles.

## — Alternativas a los principales productos y servicios de las BigTech.

### **Meta**

#### — Facebook

- Diaspora <https://diasporafoundation.org/>
- GNU Social <https://gnusocial.net/>
- Friendica <https://friendi.ca/>
- Mastodon <https://mastodon.social>
- BlueSky <https://bsky.app/> , , , , ,

#### — Instagram

- PixelFed <https://pixelfed.social/>
- Cluster <https://cluster.co/>
- Flirck <https://www.flickr.com/> - entre otros...

#### — WhatsApp

- Telegram <https://telegram.org/>
- Signal <https://www.signal.org/>
- Wickr <https://wickr.com/>
- entre otros... Mas en la Webgrafia al final del documento.

#### - **Microsoft**

— La migración a Linux y el uso de alternativas es posible. También respecto a Adobe, Corel, etc.

— **Windows** (lo mismo para MacOS de Apple)

Distribuciones GNU/Linux: Ubuntu (y sus “sabores”) KDE neon, ZorinOS, Linux Mint, Manjaro etc....

Mas.. DistroWatch <https://distrowatch.com/>

#### — Office

- LibreOffice <https://es.libreoffice.org/>
- OnlyOffice <https://www.onlyoffice.com/>
- WPS Office <https://www.wps.com/>
- FreeOffice <https://www.freeoffice.com/en/>

#### — Office 365

- OnlyOffice <https://www.onlyoffice.com/docs>
- CryptPad <https://cryptpad.fr/>

#### — Minecraft

- Minetest <https://www.minetest.net/>
- Terasology <https://terasology.org/>

#### — Bing

- StartPage <https://www.startpage.com/>
- DuckDuckGo <https://duckduckgo.com/>
- entre otros...

#### — OneDrive

- pCloud <https://www.pcloud.com>
- Dropbox <https://www.dropbox.com>
- entre otros...

## — Hotmail

- Tutanota <https://tutanota.com/es/>
- Protonmail <https://protonmail.com/>
- Mailfence <https://mailfence.com/> entre otros...

## — Skype

- Jitsi Meet <https://jitsi.org/jitsi-meet/>
- Jam <https://jami.net/>
- Viber <https://www.viber.com> - entre otros...

— Microsoft Azure NOTA muy difícil encontrar alternativas que no sean Google o Amazon.

..... quizás OpenStack + Canonical + Nextcloud <https://www.openstack.org/>

Software Libre, GNU/Linux <https://start.me/p/GEkrY5/software-libre>

## - Apple

MacOS -- GNU/Linux

iPhone -- Las mismas alternativas a Android..

## - Amazon

- Ebay <https://www.ebay.com/>
- MercadoLibre <https://www.mercadolibre.com/>
- entre otros...

— Amazon Web Services (AWS) NOTA muy difícil encontrar alternativas que no sean Google o Microsoft Azure --- quizás OpenStack + Canonical + Nextcloud <https://www.openstack.org/>

## - Google

- Existen muchas opciones. Pondré solo las principales.
- Es prácticamente imposible salir del ecosistema Google.

## — Google Chrome

- Mozilla Firefox <https://www.mozilla.org/es-AR/firefox/>
- Brave <https://brave.com/>

Otros: LibreWolf, Ungoogled Chormium, etc.

## — Google Buscador y Google Académico

- StartPage <https://www.startpage.com/>
  - DuckDuckGo <https://duckduckgo.com/>
- [https://docs.google.com/document/d/1pDFepAhCGNI0nZs5Hd8oq9Rh6W5ShI\\_juCHHLmIX9w/edit?tab=t.0](https://docs.google.com/document/d/1pDFepAhCGNI0nZs5Hd8oq9Rh6W5ShI_juCHHLmIX9w/edit?tab=t.0)

## — YouTube

- Vimeo <https://vimeo.com/es>
- PeerTube <https://joinpeertube.org/>
- Gublin Refuge <https://goblinrefuge.com/mediagoblin/>
- Fediverse <https://fediverse.tv/>

## — Google Keep

- Simplenote <https://simplenote.com/>
- StandarNotes <https://standardnotes.org/>
- Notesnook <https://notesnook.com/> etc...

## — Google Calendar

- NextCloud Calendar <https://apps.nextcloud.com/apps/calendar>
- Lightning Calendar <https://www.thunderbird.net/en-US/calendar/>
- Protonmail, Tutanota también poseen calendarios

## — Google Contacts

- KAdressbook <https://apps.kde.org/kaddressbook/>
- Thunderbird. <https://www.thunderbird.net/>
- Nextcloud Contacts <https://apps.nextcloud.com/apps/contacts>
- Contacts Plus <https://www.contactsplus.com/>

## — Gmail

- Tutanota <https://tutanota.com/es/>
- Protonmail <https://protonmail.com/>
- Mailfence <https://mailfence.com/> etc

— Google Cloud Platform -- NOTA muy difícil encontrar alternativas que no sea Amazon o Microsoft ..... quizás OpenStack + Canonical + Nextcloud Proxmox <https://www.openstack.org/>

## — Google Meet.

- Jitsi Meet <https://jitsi.org/jitsi-meet/>
  - Jami <https://jami.net/>
  - Viber <https://www.viber.com>
- etc...

## — Google Tasks

- Remember The Milk <https://www.rememberthemilk.com/>
- Todoist <https://www.todoist.com/> -- Excelente

## — Google Photos

- Piwigo <https://piwigo.org/>
- Imgur <https://imgur.com/>
- PixelFed <https://pixelfed.org/> (en este caso a Instagram) - o Cluster\_Flickr

## — Google Docs

- OnlyOffice <https://www.onlyoffice.com/docs>
- CryptPad <https://cryptpad.fr>
- Zoho Docs <https://www.zoho.com/es-xl/docs/>
- Proton Docs <https://docs.proton.me/>

## — Google Drive

- NextCloud <https://nextcloud.com/> o OwnCloud
  - Pcloud <https://my.pcloud.com/>
  - Syncthing <https://syncthing.net/>
- entre otros...

## — Blogger

- WordPress <https://wordpress.org/>
  - Medium <https://medium.com/>
  - Ghost <https://ghost.org/>
- entre otros...

## — Google Sites

- Silex <https://www.silex.me/>
- Neocities <https://neocities.org/> Otros: WordPress, Drupal, Joomla etc. o Weebly, Wix etc.

## — Google Maps

- Open Street Map <https://www.openstreetmap.org/>
- Maps.me <https://maps.me/>
- OsmAnd <https://osmand.net/> - entre otros...

## — Google Street Map

- OpenStreetCam [www.mapillary.com](http://www.mapillary.com)
- Here We Go [wego.here.com](http://wego.here.com)

## — Google Translate

- DeepL <https://www.deepl.com/translator>
- Linguee <https://www.linguee.com/>
- Apertium <https://www.apertium.org/>

## — Google Books

- Open Libra <http://www.etnassoft.com/biblioteca/>
- Open Library <https://openlibrary.org/>
- Project Gutenberg <http://www.gutenberg.org>

## — Google Alerts

- TalkWalker [www.talkwalker.com/alerts](http://www.talkwalker.com/alerts)
- Mentionlitics [www.mentionlytics.com](http://www.mentionlytics.com)

## — Google Authenticator

- Free OTP <https://freeotp.github.io/>
- Authy <https://authy.com/>
- Proton Autentificator <https://proton.me/authenticator>

## — Google Public DNS

- OpenDNS <https://www.opendns.com/>
- Otros: AdGuard DNS, Comodo Secure DNS, Cloudflare.....

## — Google Smart Lock

- KeePassDX <https://www.keepassdx.com/> - KeepassXC <https://keepassxc.org/>
- Bitwarden <https://bitwarden.com/>

## — Google Classroom

- Moodle <https://moodle.org>
- Canva <https://www.canva.com/>

## — Google Play

- F Droid <https://f-droid.org/es/>
- APKpure <https://gitlab.com/gdroid/gdroidclient/>
- G-Droid <https://gitlab.com/gdroid/gdroidclient/>
- Aurora OSS <https://auroraoss.com/>

## — ChromeOS

- Distribuciohnes GNU/Linux

## — Android

- LineageOS <https://lineageos.org/>
- Replicant <https://replicant.us/>
- GrapheneOS <https://grapheneos.org/>
- Librem <https://puri.sm/products/librem-5/>
- PostmarketOS <https://postmarketos.org/>
- /e/ <https://e.foundation/>

**Conclusión** En algunos casos, especialmente en relación con los productos y servicios ofrecidos por Microsoft, Apple y Amazon, existen muchas alternativas que pueden adoptarse, incluso con niveles de calidad comparables. En lo personal, no utilizo productos de Microsoft, salvo LinkedIn y Office Online. En el caso de Meta (WhatsApp, Instagram y Facebook), debido a que sus plataformas tienen una amplia presencia y son utilizadas no solo en ámbitos personales, sino también empresariales, institucionales y públicos, resulta difícil prescindir completamente de ellas. En el caso de Google, debido a la amplia integración de su ecosistema móvil y la variedad de servicios que ofrece, existen pocas alternativas. Sin embargo, algunas pueden resultar superiores en determinados aspectos, como Todoist, Proton Authenticator, DeepL, WordPress, Notesnook, etc ... entre otras.

## — Webgrafía

### — Privacy Tools

<https://www.privacytools.io>

### — Ethical Alternatives & Resources

<https://ethical.net/resources/>

### — Alternativo

<https://alternativo.net/>

### — Alternativas digitales para tu día a día – Maldita.es

<https://maldita.es/malditatecnologia/2020/02/24/alternativas-digitales-para-tu-dia-a-dia/>

### — FOSS Alternatives to Popular Proprietary Software - Linux Journal

<https://www.linuxjournal.com/content/foss-software-alternatives-popular-proprietary-software>

### — La resistencia digital // Freedom Privacy over Internet (FPoI)

<https://fpoi.gitlab.io/fpoi/resistencia-digital.html>

### — Best Free and Open Source Alternatives to Google's Products and Services

<https://www.linuxlinks.com/best-free-open-source-alternatives-google-products-services/>

### — Best Free and Open Source Alternatives to Microsoft's Products and Services

<https://www.linuxlinks.com/best-free-open-source-alternatives-microsoft-products-services/>

### — Alternatives to Google Products — Regain Privacy in 2026

<https://cyberinsider.com/google-alternatives/>

### — Listado completo de herramientas de comunicación

<https://docs.google.com/document/d/1YbUA6KWvlfJUJDwgS23eGgw4xtlSFBovETy-hNy7p7s/edit?tab=t.0>

### — EFF Surveillance Self-Defense

<https://ssd.eff.org/>

### — Blocking Tech Giants - Lista de reproducción

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLx1Xbvffllc4zQgE5ohJA9EJ2NCcGc2QQ>

— GAFAM - Lista de reproducción

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLJCSXAa08ckhWt9qUKAGN12HPGnL2rdyd>

— Privacidad - Lista de reproducción

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLJCSXAa08ckhTGspe\\_cy0VNzE9Zit0l0h](https://www.youtube.com/playlist?list=PLJCSXAa08ckhTGspe_cy0VNzE9Zit0l0h)

Agosto de 2026

Roberto Ronconi

Bibliotecario Documentalista linuxero