

# Redes libres. Guifi.net

## Introducción

Otro de los movimientos asociados o consecuencia del movimiento del software libre es el de las **redes libres**. A estas redes también se les llama redes abiertas, ciudadanas o basadas en procomún.

Las redes libres tuvieron cierto auge hará una decena de años, cuando se popularizaron los dispositivos inalámbricos wifi. Algunos de estos routers permitían cambiar el tipo de antena y también instalarlos con sistemas GNU/Linux, lo cual ampliaba sus posibilidades.

En cada ciudad, grupos de aficionados abrieron redes libres y ciudadanas, buscando la colaboración de más gente con la que conectar. Actualmente la mayor parte de estas redes han desaparecido por falta de actividad pero otras siguen extendiéndose y ofreciendo nuevas posibilidades y proyectos. Guifi.net es una de ellas. Se inició en Cataluña y actualmente es la mayor red ciudadana del mundo.

Básicamente una red libre es la que se extiende mediante la conexión de nuevos usuarios, los cuales a su vez permiten abrir nuevos tramos de red. Estos usuarios pueden ser personas, pero también entidades públicas o empresas.

Otras zonas o países que tienen redes libres en expansión: Seattle, Alemania, Austria, Atenas o Buenos Aires.

## Qué es guifi.net

Guifi.net es una red libre, abierta y neutra:

- Libre porque nadie la controla globalmente. La red no tiene un propietario particular y las decisiones se debaten entre los participantes.
- Abierta porque puede conectar quien lo desee. Para esto es fundamental que los participantes mantengan este principio y faciliten la conexión de nuevos tramos de red y de nuevos participantes.
- Neutra. La red es una infraestructura que nos conecta unos con otros, pero esta infraestructura es independiente del uso que se haga de ella o de los servicios (comerciales o no) que se ofrezcan.

Los usuarios que quieren conectarse instalan dispositivos de red, normalmente inalámbricos, usando bandas de frecuencia de libre uso. Esto es lo que en la red se llama un **nodo**. Algunos de estos nodos se organizan para encaminar tráfico de otros usuarios y para facilitar la conexión de nuevos nodos. Estos nodos suelen llamarse **supernodos** o **nodos multirradio**. Al final, la organización es similar a la estructura que hace funcionar Internet.

Las direcciones IP se coordinan para que al conectar nuevas zonas de la red o incluso conectar con otras redes libres, no haya direcciones repetidas.

Al crear un nodo, se acepta un **acuerdo de interconexión**.

# Acuerdo de interconexión XOLN

<http://guifi.net/ca/CXOLN>

El acuerdo de interconexión que aceptan los usuarios de guifi.net (procomún de la *Xarxa Oberta Lliure i Neutral*) fija los aspectos organizativos que garantizan el funcionamiento de la red. También aclara aspectos legales y la forma de resolver conflictos. Por ejemplo, se acepta que los usuarios de guifi.net deben hacerse responsables de sus actos y por tanto no pueden responsabilizar a la propia red. Asimismo deben comprometerse a no interferir con otras redes y a respetar la legalidad vigente.

En guifi.net no existen cuotas ni pagos, exceptuando las aportaciones voluntarias para el mantenimiento y crecimiento de la red.

En el procomún XOLN se citan las cuatro libertades en las que se basa el software libre, adaptadas a las comunicaciones:

1. Eres libre de utilizar la red para cualquier propósito mientras no perjudiques el funcionamiento de la propia red, la libertad de otros usuarios, y respetes las condiciones de los contenidos y servicios que circulan libremente.
2. Eres libre de conocer como es la red, sus componentes y su funcionamiento, también puedes difundir su espíritu y funcionamiento libremente.
3. Eres libre para incorporar servicios y contenidos a la red con las condiciones que quieras.
4. Eres libre de Incorporarte a la red y ayudar a extender estas libertades y condiciones.

## Algunos datos sobre guifi.net

- La red se inició en Osona, la comarca de Vic en el año 2004.
- Premio Nacional de Telecomunicaciones de Cataluña 2007.
- Ha sido nombrada *Living Lab* por la Comunidad Europea.
- 19.000 nodos activos y 9.000 proyectados.
- 34.400 km lineales de enlaces.

Página oficial: <http://guifi.net>

En esta página se gestiona la información de la red. Se declaran los nodos y los enlaces, hay documentación, información sobre la red, se permite contactar con los propietarios de los nodos, hay listas de correo, etc.

Página para información local en Castellón: <http://castello.guifi.net>

Para consultar estadísticas de la red: <http://guifi.net/guifi/menu/stats/nodes>.

Podemos ver animaciones del crecimiento de la red:

<http://guifi.net/es/guifi/menu/stats/growthmap>

Actualmente guifi.net es uno de los proyectos que se está estudiando en la agenda digital europea y participa como entidad propia en dos proyectos de investigación europeos.

## En Castellón

Castellón es una de las zonas con mayor progresión de guifi.net. La red se inició en la UJI en 2009.

Actualmente hay 3900 nodos activos y participan más de 50 ayuntamientos que tienen instalaciones de guifi.net propias y prestan accesos básicos y gratuitos a Internet.

La comunidad universitaria de la UJI puede usar los servicios web de la universidad a través de guifi.net y pueden tener un acceso a Internet igual que lo tienen desde la red inalámbrica del campus.

<http://http://guifi.net/castello>

## Accesos a Internet

Sobre guifi.net se puede ofrecer los mismos servicios que sobre Internet. Por ejemplo, se pueden poner servidores web, servicios previo pago del tipo que sean, etc. Sin embargo, un servicio es indispensable para la mayoría de usuarios: acceso al propio Internet.

La red libre no ofrece este servicio directamente. La red es independiente de los servicios, no tiene una finalidad determinada aparte de conectar gente.

Sin embargo, la red facilita el acceso a Internet a través de múltiples posibilidades:

- Contratar acceso de pago a Internet de bajo coste.
- Compartir el acceso privado para familiares, asociaciones, comunidades de vecinos.
- Accesos gratuitos (no garantizados) facilitados por ayuntamientos. Se trata de accesos a través de proxy web. No funcionan todos los servicios de Internet.
- Accesos gratuitos prestados por voluntarios.

En general guifi.net puede presionar a las empresas de comunicaciones a ser más competitivas.

## Consideraciones legales

- La red es legal y pública. Está declarada a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) a través de la Fundación sin ánimo de lucro guifi.net (<http://blogs.guifi.net/fundacio/>)
- Administraciones públicas pueden participar libremente. Si prestan servicios a los ciudadanos, deben declararlo a la CMT.
- Compartir accesos a Internet es legal. Algunas compañías de comunicaciones tienen cláusulas abusivas en sus contratos. Estas cláusulas se hacen desde un punto de vista y desde guifi.net se ofrece una interpretación alternativa.

En la defensa de los aspectos legales, la Fundación guifi.net es muy importante para el progreso de la propia red y en general de las telecomunicaciones en

nuestro país.

Tracedump:

newBaseSize: 12pt

newBaseSizeInPt: 12