

LA RED ABIERTA O CÓMO SON LAS COSAS EN REALIDAD GRACIAS A GUIFI

Una red de telecomunicaciones, abierta, libre, colaborativa y neutral. ¿Utopía? ¿Rebelión contra la dictadura de las operadoras? Pues funciona.

Por LUCÍA LIJTMAYER · Ilustración de RAÚL VICENT

Topicazo al canto: lo primero que me viene a la cabeza cuando empezamos a hablar de guifi es la escena esa de *Matrix*. No la de las balas y la gabardina ondeando al viento, no. Ni la de las luchas de kung fu imposibles. Sino la de la pastillita azul y la pastillita roja. “¿Y si la realidad no fuera como tú crees?”, le dice Lawrence Fishburne a Keanu Reeves. En esta historia yo soy Keanu Reeves y Efrain Foglia, de la red abierta <http://guifi.net> es Lawrence Fishburne, desvelándome que hay un mundo más allá de mi módem.

La historia se explica así: cuando se comenzaron a crear las conexiones entre ordenadores más o menos como las conocemos ahora, esto se hizo por cable, en lo que se llaman Local Area Networks (o LAN). Para que nos entendamos: las intranets que todos hemos usado trabajando en oficinas: ordenadores conectados entre sí, con posible acceso a internet, pero en redes privadas y seguras, que las protegían del acceso externo.

Estas LANs u ordenadores interconectados en red en un momento dado pudieron evolucionar y usar tecnología *wireless*: dejaron de lado el cable y gracias a un protocolo de red que se considera pionero y revolucionario por su utilidad, el 802, se interconectaron con wi-fi. ¿Y cómo lo hicieron? Aquí es cuando la historia gana interés: a través del espectro electromagnético, es decir, de las microondas.

Imaginen que nuestra atmósfera es un gran pastel. Pues, amigos, el pastel está troceado: el espectro elec-

“La falta de infraestructura tradicional de ADSL obligó a un grupo de ciudadanos a dar el salto hacia una tecnología que ahora se considera alternativa, algo así como un *creative commons* pero de redes”

tromagnético tiene muchos canales (o frecuencias) por donde se pueden transmitir datos a través del aire. Ese espacio por donde transmiten las radios y los canales de televisión está enteramente regulado y tiene una frecuencia propia por la que estos canales necesitan licencia para emitir. Lo mismo con las frecuencias inalámbricas de internet. Son como autopistas por donde circulan los datos, y si te cueles en la frecuencia de otro, eres pirata. Es ilegal, vaya.

En 2003 se hizo una regulación masiva del espectro electromagnético. Por *regulación*, leamos *privatización*. Pero como en *Matrix*, quedaron dos puertas de entrada, dos frecuencias de uso libre. Se acordó que el espectro es un “bien común” —hay muchas lecturas políticas sobre por qué fue así— y que las frecuencias 2.4 y 5 debían per-

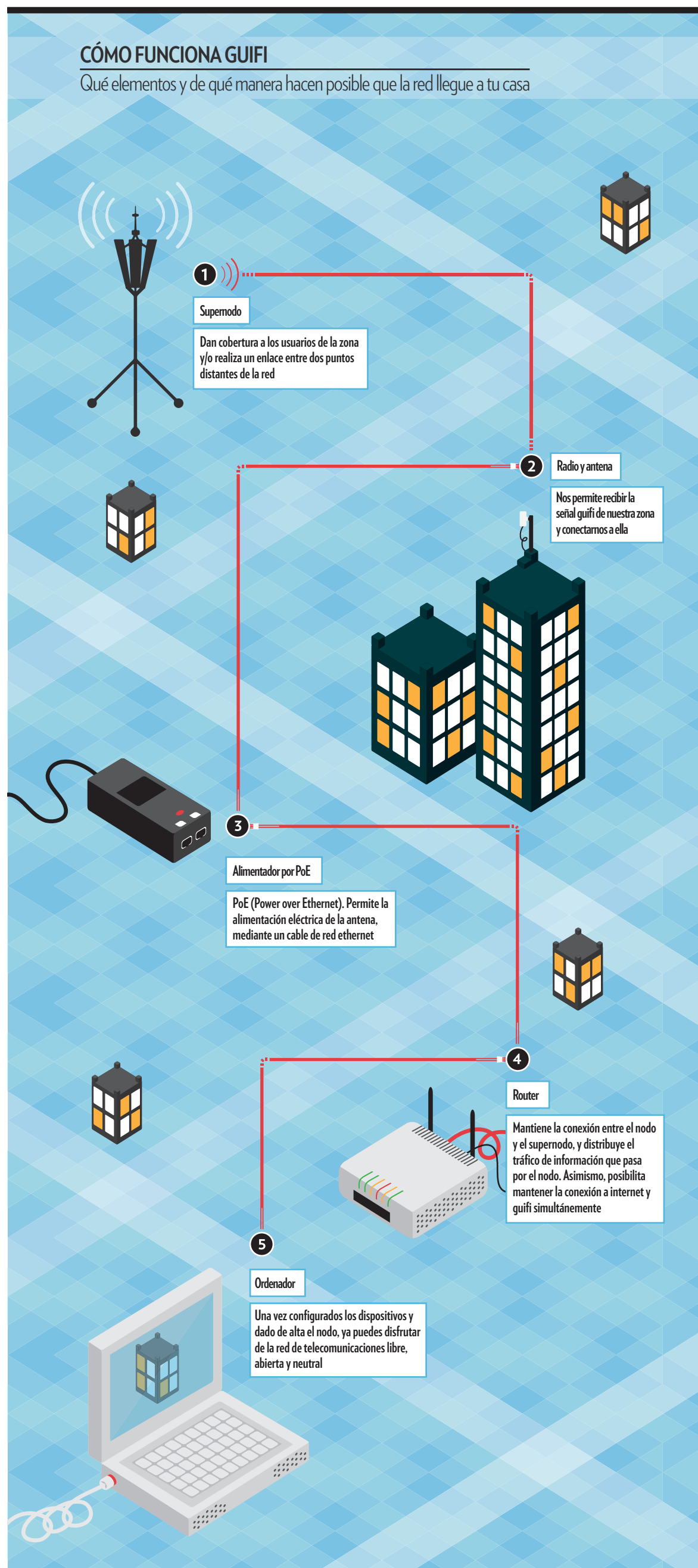
manecer abiertas. Estas autopistas de datos son de libre circulación y uno las puede usar en medio de un pastel vendido. Y aquí es dónde el relato se anima de nuevo: a partir de 2004, usando el espectro libre, nacen las redes abiertas, de la que guifi es uno de los máximos exponentes en Europa, junto con Freinfunk, en Alemania. Si vemos a través de su *web* como el campo de operaciones de guifi.net es Catalunya, Barcelona es uno de sus cuarteles principales.

“Guifi es, ante todo, una red abierta libre de comunicaciones”, aclara Foglia, uno de sus integrantes. “Los principios básicos son el libre acceso, la neutralidad y el compromiso a no lucrarse a través de su uso”, explica. Esta red abierta empezó, precisamente, en 2004, en la comarca de Osona. La falta de infraestructura tradicional de ADSL obligó a los ciudadanos a dar el salto hacia una tecnología que ahora se considera alternativa y algo así como un *creative commons* pero de redes. A través de unas antenas —conocidas como nodos— compuestos por un *routeboard*, el corazón de lo que sustenta un ordenador, y unos dispositivos para hacer radioenlaces, comenzaron a crear una red. Los nodos y su versión más potente, los supernodos, a través de radiofrecuencias, digitalizan información que se transmite a través del cable de red, y de ahí, al cable de un *router*. Y todos estos nodos de conexión están interconectados entre sí, creando una gran red mallada. La imagen, para que nos entendamos, es la de una gran intranet con wi-fi.

Poco a poco, o más bien, nodo a nodo, guifi.net fue saliendo de Osona y conquistando Catalunya. En la actualidad han superado los diez mil nodos operativos de transmisión de datos. Y sí, son sin coste alguno. Para el que tenga ganas de darle la espalda a las grandes empresas de telecomunicaciones, estos son tus chicos. “El acuerdo es de interconexiones entre iguales. Esto no es una empresa, ni un servicio público, ni uno de pago”, aclara Foglia. Simplemente se trata de ingenieros, *geeks* o usuarios comunes con disposición y ganas de hacer uso y potenciar una red abierta, siempre respetando la legalidad vigente. Y por red abierta hay que entender completamente abierta. Si haces uso de guifi.net tienes que comprometerte a no cerrar tu red a otros nodos para que se interconecten con el tuyo. Los datos que uses y muevas son cosa tuya, obviamente. Solamente necesitas un ordenador, un *router* con una antena externa —nodo— y un hilo de red entre el *router* y el ordenador.

¿Ventajas de una red abierta? Entre otras cosas, la potencia. Si una autopista de circulación de datos viene capada por una operadora tradicional de telecomunicaciones, la velocidad real de tu transmisión de datos es muy limitada, puede rondar los 300 k reales de subida de información. Con una red abierta te sitúas, por ejemplo, entre los 30 y 50 megas simétricos —de subida y bajada— en transmisión de datos. “Eso permite, por ejemplo, que puedas crear estaciones de radio, de televisión. Con un equipo tradicional en la red como la gente la conoce, eso es imposible”, explica Foglia.

Mucha gente lo ha visto claro, ya. Guifi tiene a 22.000 personas conectadas a su red abierta y la cosa crece. Tal es así, que entre sus proyectos más inmediatos se han concentrado



la constitución de guifi.net como una fundación para gestionar la capacidad de la red para la cooperación y el desarrollo. Y, dentro de poco, comenzar a trabajar por una red abierta con fibra óptica. Vienen los muchachos de guifi a demostrar que otra realidad es posible. Y buena falta que hace.

Apoyo

Guifi ha constituido un brazo asociativo para poder abarcar proyectos que les llegan más allá de las fronteras, la Fundación Privada para la red Abierta, Libre y Neutral. Con ella y en asociación con Terrassa Saharaui, comenzaron a desplegar enlaces a distancia entre campamentos en una zona de alcance tan complicada como es el Sáhara Occidental. “Este diciembre volveremos para empezar a desarrollar la capilaridad de los enlaces, para que la gente comience a beneficiarse”, explica Roger Baig, uno de los principales activistas en este despliegue. Los proyectos de cooperación con el exterior se realizan de la misma manera que se hace todo lo demás: “Todo el que quiere y puede, trabaja en iniciativas como ésta. Hay mucha gente implicada”, aclara Baig, “lo fundamental ahora

“Guifi tiene a 22.000 personas conectadas a su red abierta y la cosa crece. Entre sus proyectos más inmediatos, la constitución de guifi.net como una fundación para gestionar la capacidad de la red para la cooperación y el desarrollo”

es que la población local con la que trabajamos entienda la importancia real de la red abierta”.

Por ejemplo: al empezar a trabajar con el pueblo saharauí, se dieron cuenta de que la mitad del sueldo de un habitante se iba en comunicarse con gente de otro campamento a través de telefonía móvil tradicional. “Nosotros instalamos un sistema de telefonía a través de internet, VoZIP, que resulta tremendamente útil para cambiar esta situación”, cuenta Baig. “El tema es que cuando hay inundaciones o desastres naturales y se dañan las infraestructuras, otras necesidades pasan por delante. Hay que empezar a hacer entender que reconstruir una red es mucho más rápido y barato que una carretera, y también es útil”, explica.

Guifi está empezando a recibir el interés de varios países latinoamericanos. “Hemos comenzado a establecer contacto con los gobiernos de El Salvador y Argentina”, dice Baig. “Están interesados en conocer la red abierta y conocer sus posibilidades. Es cuestión de tiempo que empeemos a desarrollar proyectos allí.”