

Infraestructuras de Telecomunicación de la Comunidad de Vecinos

1. Instalación de un nodo para conectarse a la red libre sin hilos guifi.net
2. Conexión compartida a internet de la Comunidad de vecinos

1. Instalación de un nodo para conectarse a la red libre sin hilos guifi.net

1. Instalación de un nodo para conectarse a la red libre sin hilos guifi.net

Descripción de Guifi.net

1. ¿Qué es Guifi.net?
2. ¿Cómo funciona?
3. ¿Cómo es la instalación?
4. Extensión de la Red
5. Servicios a la Red

Instalación en el edificio

1. Propuesta de instalación
2. Normativa aplicable

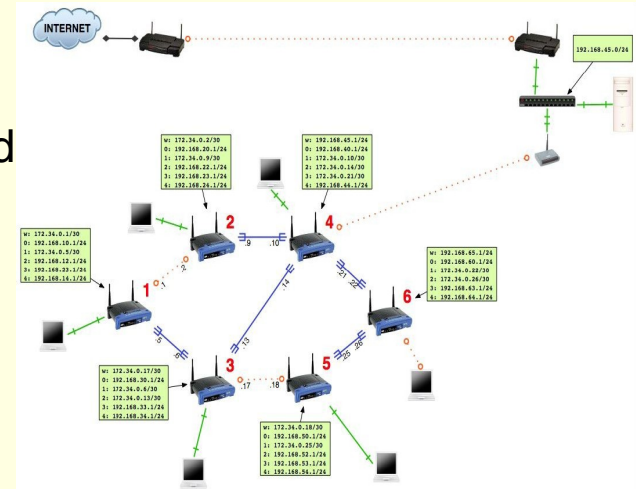


¿Qué es Guifi.net?

1. es un **proyecto abierto** a todos
2. **no tiene una ubicación geográfica** determinada
 - muy extendido por la Plana de Vic y el Lluçanès
 - enlaces estables en:
 1. Bages, Berguedà y Vallès Oriental
 - creciendo en diversos lugares
3. en sitio web:
 - con información y conocimiento sobre redes sin hilos (Wi-Fi)
4. **coordinación entre los interesados de un lugar** para poder montar la infraestructura común necesaria para hacer la red
5. **es colaboración entre:**
 - particulares, empresas y administraciones
6. hacemos una **red abierta pública**
 - con la aportación de los participantes

¿Cómo funciona?

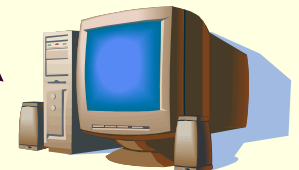
1. Cada usuario tiene su nodo en casa
2. Se conecta el nodo de casa con el resto de nodos
3. ¿Cómo?
 - usamos supernodos
 - enlazar
 - casa - supernodo
 - supernodo - supernodo



¿Cómo es la instalación?

Necesitamos:

- un ordenador
- un router con antena externa
- un cable de red entre el router y el ordenador

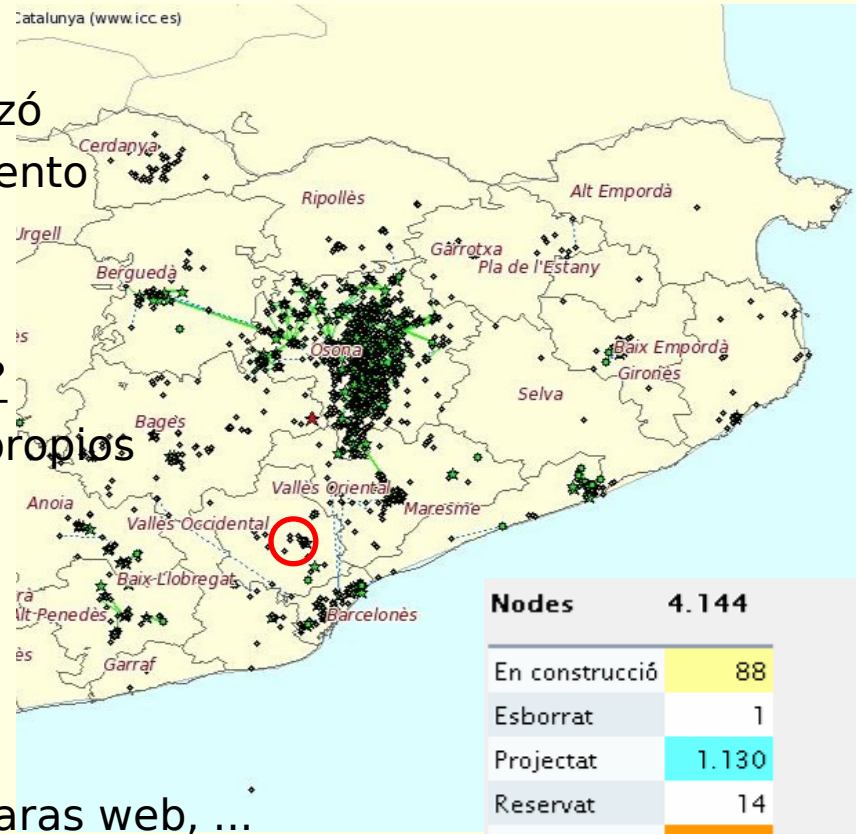


¿Extensión de la Red?

Es una red muy estesa que empezó en Osona (Cataluña) y en crecimiento por el resto de la Península

¿Qué Servicios hay en la Red?

1. servidores de páginas web propios
2. servidores de correo
3. servidores de disco y ftp
4. centralitas telefónicas
5. puertas a Internet
6. P2P interno
7. chat, emisora de radio, cámaras web, ...
8. puertas a Internet:
 - 1.- de particulares
 1. ● abiertas
 2. ● compartidas
 - 2.- públicas. (salida por proxy con nombre de usuario)
 1. - acceso a la información
 2. - web, correo, ...



Nodes		4.144	
En construcció	88		
Esborrat	1		
Projectat	1.130		
Reservat	14		
En proves	147		
Operatiu	2.764		
l·listat i mapes...			
Wireless links		#	qms.
ap/client	2.649	2.789	10
PtP link	425	1.035	90
Total	3.074	3.825	00

Propuesta de instalación en el edificio

1. Colocación de la antena wifi en el mástil de televisión, sustituyendo la antigua antena de tv (La antena wifi es una cajita de 15cmx15cm de menos de 1,5kg)
2. Bajar el cable por el patio de luces



Estado actual

Propuestas (Opción 1 y 2)

Opción 1:

- Caja router a la salida de la caja del ascensor

Opción 2

- Caja router en el mástil de la antena



Opción 1



Opción 2

Colocación del cable hasta el 3ero 1ª

1. Bajarlo per la fachada de la caja de escalera hasta el alféizar del patio de luces
2. Pasar el cable bajo el alféizar del patio de luces
3. Opción 1: Bajar el cable entre la tubería de agua del 6º 1ª i el desagüe
4. Opción 2: Bajar el cable por dentro de una canaleta de PVC



2. Conexión compartida a internet de la Comunidad de vecinos

2. Conexión compartida a internet de la Comunidad de vecinos

Situación Actual

Objetivo

1. Servicios Comunitarios
2. Ahorro

Instalación en el edificio

1. Requisitos
2. Instalación
 - Opción inalámbrica
 - Opción cableada



Situación actual

1. Cada usuario tiene su ADSL con la compañía telefónica de unos 3MB
2. Coste medio por línea ADSL : 30€+IVA / mes
3. Vecinos en el bloque: 12
4. Coste actual estimado de ADSL de todos los vecinos del bloque:
 $30€ \times 9 \text{vecinos} = 270 € / \text{mes} + \text{IVA}$

Objetivo

Servicios comunitarios:

- Ampliar los servicios comunitarios con una red común de conexión a internet de banda ancha
- Dotar al edificio de una infraestructura de telecomunicaciones que revalorice las viviendas

Ahorro

- Tiempo: Centralización de gestiones
- Dinero:
 - Coste aproximado para todos los vecinos: 40 € /mes + IVA
 - Ahorro anual medio por vecino: 312 € + IVA

Requisitos

1. Interés de los vecinos de la Comunidad
2. Que la Comunidad de Vecinos disponga de una línea telefónica
3. Contratar una conexión de banda ancha para la línea de la comunidad
4. Disponer de un router o un ordenador que distribuya el ancho de banda
5. Hacer la instalación hasta las viviendas

Instalación

1. Red inalámbrica

1. Ventajas:

1. Cableado mínimo en el exterior
2. Sin cableado a las viviendas
3. Instalación rápida de muchos ordenadores
4. Sólo se pueden conectar los ordenadores predefinidos por la comunidad

1. Desventajas:

1. Coste de la antena sectorial
2. Todo el mundo va a la velocidad del más lento
3. Sólo tendrían cobertura asegurada las áreas que dan a la calle Covadonga
1. Para conectar un nuevo ordenador el administrador de la red lo tiene que añadir a la configuración



¿Qué se necesita para hacer la conexión inalámbrica?

1. Opción 1 sin filtro de ancho de banda (más barato):
 1. Todas las viviendas se conectan directamente a la línea ADSL
 2. Material necesario:
 1. Router ADSL
 2. Antena direccional
 3. 1 tarjeta wifi por ordenador



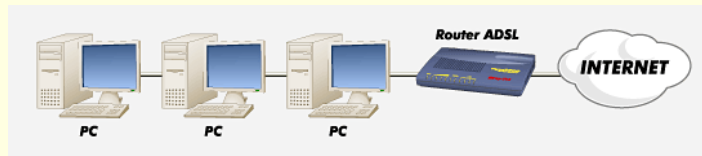
1. Opción 2 con servidor proxy (más caro):
 1. Todas las viviendas se conectan directamente a la línea ADSL
 2. Material necesario:
 1. Router ADSL
 2. Servidor que reparta la conexión
 3. Antena direccional
 4. 1 tarjeta wifi por vivienda



¿Qué se necesita para hacer la conexión por cable?

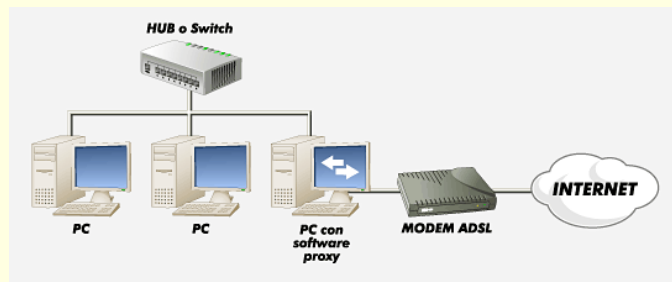
1. Opción 1 sin filtro de ancho de banda (más barato):

1. Todas las viviendas se conectan directamente a la línea ADSL
2. Material necesario:
 1. Router ADSL
 2. HUB (ladrón para conectar a todos los vecinos)
 3. 1 cable por cada vivienda
 4. 1 Caja de conexión por vivienda



1. Opción 2 con servidor proxy (más caro):

1. Todas las viviendas se conectan indirectamente a la línea ADSL
2. Material necesario:
 1. Router ADSL
 2. Servidor que reparta la conexión
 3. HUB (ladrón para conectar a todos los vecinos)
 4. 1 cable por cada vivienda
 5. 1 Caja de conexión por vivienda



3. Anexos

Normativa

Salud

Normativa aplicable

1. Decreto Ley 1/1998, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones de 27.02.1998 (BOE núm. 51, de 28.02.1998)
<http://www.boe.es/boe/dias/1998/02/28/pdfs/A07071-07074.pdf>

2. **Ámbito de aplicación**

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

Las normas contenidas en este Real Decreto-ley se aplicarán:

a) A todos los edificios de uso residencial o no, sean o no de nueva construcción, que estén acogidos, o deban acogerse, al régimen de propiedad horizontal regulado por la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal.

1. **Derechos de los copropietarios o arrendatarios**

Artículo 9. *Derecho de los copropietarios o arrendatarios al acceso a los servicios y garantía del posible uso compartido de la infraestructura.*

1. Los copropietarios de un edificio en régimen de propiedad horizontal o, en su caso, los arrendatarios tendrán derecho a acceder a los servicios de telecomunicaciones distintos de los indicados en el artículo 1.2, a través de la instalación común realizada con arreglo a este Real Decreto-ley, si técnicamente resultase posible su adaptación, o a través de sistemas individuales.

Igualmente, cualquier copropietario de un edificio en régimen de propiedad horizontal o, en su caso, cualquier arrendatario de todo o parte de un edificio tendrán derecho, a su costa y en caso de que no exista una infraestructura común en el mismo, a instalar ésta. También podrán realizar la adaptación de la infraestructura ya existente en el edificio a lo establecido en el artículo 1.2 de este Real Decreto-ley.

Para llevar a cabo lo previsto en este artículo, los copropietarios o los arrendatarios podrán aprovecharse no sólo de los elementos privativos, sino también de los comunes de los inmuebles, siempre que no menoscaben la infraestructura que existiere en los edificios y no interfieran ni modifiquen las señales correspondientes a servicios que previamente hubiesen contratado otros usuarios.

Normativa aplicable

1. Pasos a seguir

2. En los supuestos establecidos en el anterior apartado, cuando el propietario de un piso o local, o, en su caso, un arrendatario, desee recibir la prestación de un servicio de telecomunicación al que pudiera accederse a través de una infraestructura determinada, deberá comunicarlo al presidente de la comunidad de propietarios o, en su caso, al propietario del edificio, antes de iniciar cualquier obra con dicha finalidad. El presidente de la comunidad de propietarios o el propietario deberán contestarle antes de quince días desde que la comunicación se produzca, aplicándose, según proceda, las siguientes reglas:

a) En caso de que exista ya en el edificio esa infraestructura o, antes de que transcurran tres meses desde que la comunicación se produzca, se fuese a adaptar la existente o a instalar una nueva con la finalidad de permitir el acceso a los servicios en cuestión, no podrá llevarse a cabo obra alguna por el copropietario o por el arrendatario.

b) En el supuesto de que no existiese la infraestructura, no fuese hábil para la prestación del servicio al que desean acceder el copropietario o el arrendatario o no se instalase una nueva ni se adaptase la preexistente en el referido plazo de tres meses, el comunicante podrá realizar la obra que le permita la recepción de los servicios de telecomunicaciones correspondientes.

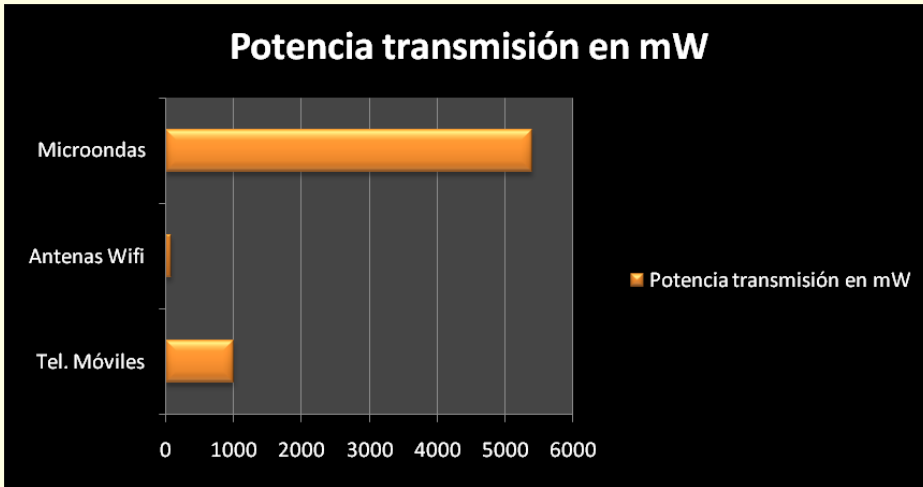
1. Derechos de otros copropietarios

Si cualquier otro copropietario o arrendatario solicitase, con posterioridad, beneficiarse de la instalación de las nuevas infraestructuras comunes o de la adaptación de las preexistentes que se llevasen a cabo al amparo de este artículo, se les podrá autorizar, siempre que cumplan lo previsto en el segundo inciso del artículo 4.2.

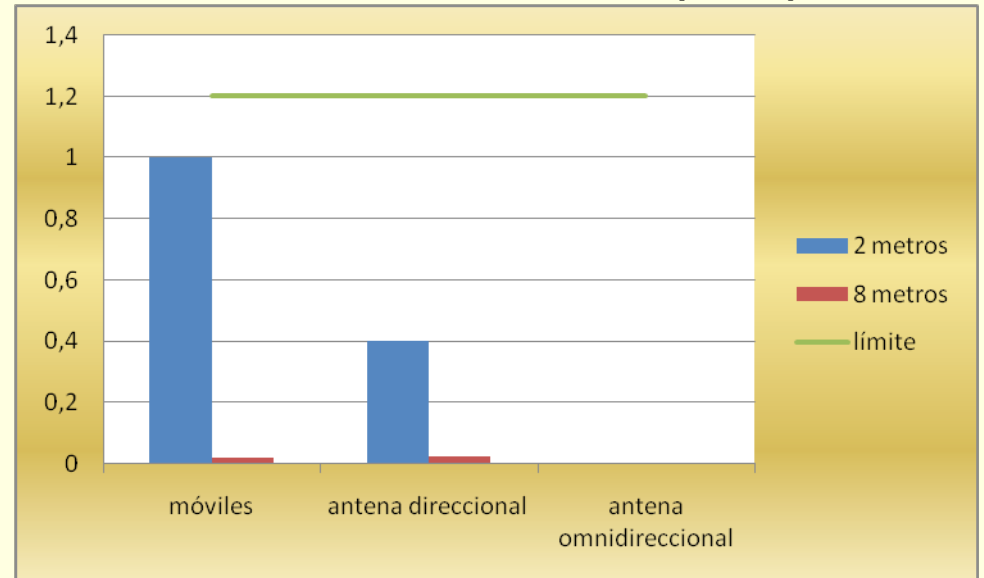
Artículo 4.2

2. En caso de que la decisión para la instalación de la infraestructura común de acceso a servicios de telecomunicación o para la adaptación de la existente, se adopte sin consentimiento del propietario o, en su caso, del arrendatario de un piso o local, la comunidad de propietarios o, en su caso, el propietario no podrán repercutir en ellos su coste. No obstante, si, con posterioridad, aquéllos solicitaren el acceso a servicios de telecomunicaciones cuyo suministro requiera aprovechar las nuevas infraestructuras o las adaptaciones realizadas en las preexistentes, podrá autorizárseles, siempre que abonen el importe que les hubiere correspondido, debidamente actualizado, aplicando el correspondiente interés legal.

Salud



Tasa de Absorción (SAR)



Infraestructuras de Telecomunicación de la Comunidad de Vecinos

1. Instalación de un nodo para conectarse a la red libre sin hilos guifi.net
2. Conexión compartida a internet de la Comunidad de vecinos

1. Instalación de un nodo para conectarse a la red libre sin hilos guifi.net

1. Instalación de un nodo para conectarse a la red libre sin hilos guifi.net

Descripción de Guifi.net

1. ¿Qué es Guifi.net?
2. ¿Cómo funciona?
3. ¿Cómo es la instalación?
4. Extensión de la Red
5. Servicios a la Red

Instalación en el edificio

1. Propuesta de instalación
2. Normativa aplicable

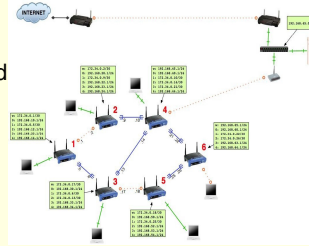


¿Qué es Guifi.net?

1. es un **proyecto abierto** a todos
2. **no tiene una ubicación geográfica** determinada
 - muy extendido por la Plana de Vic y el Lluçanès
 - enlaces estables en:
 1. Bages, Berguedà y Vallès Oriental
 - creciendo en diversos lugares
3. **Guifi.net** sitio web:
 - con información y conocimiento sobre redes sin hilos (Wi-Fi)
4. **coordinación entre los interesados de un lugar** para poder montar la infraestructura común necesaria para hacer la red
5. **es colaboración entre:**
 - particulares, empresas y administraciones
6. hacemos una **red abierta pública**
 - con la aportación de los participantes

¿Cómo funciona?

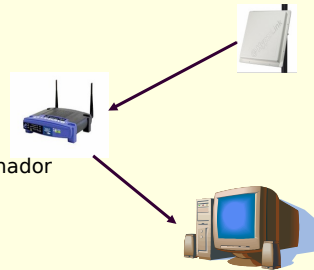
1. Cada usuario tiene su nodo en casa
2. Se conecta el nodo de casa con el resto de nodos
3. ¿Cómo?
 - usamos supernodos
 - enlazar
 - casa - supernodo
 - supernodo - supernodo



¿Cómo es la instalación?

Necesitamos:

- un ordenador
- un router con antena externa
- un cable de red entre el router y el ordenador

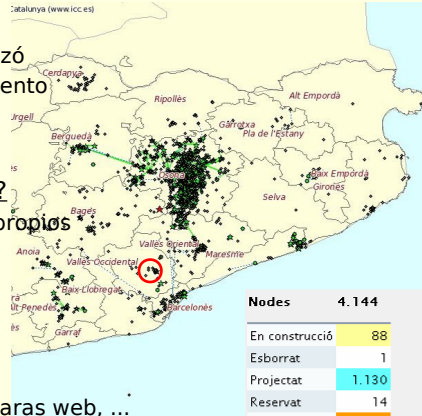


¿Extensión de la Red?

Es una red muy estesa que empezó en Osona (Cataluña) y en crecimiento por el resto de la Península

¿Qué Servicios hay en la Red?

1. servidores de páginas web propios
2. servidores de correo
3. servidores de disco y ftp
4. centralitas telefónicas
5. puertas a Internet
6. P2P interno
7. chat, emisora de radio, cámaras web, ...
8. puertas a Internet:
 - 1.- de particulares
 1. ● abiertas
 2. ● compartidas
 - 2.- públicas. (salida por proxy con nombre de usuario)
 1. - acceso a la información
 2. - web, correo, ...



Nodes		4.144
En construcció	88	
Esborrat	1	
Projectat	1.130	
Reservat	14	
En proves	147	
Operatiu	2.764	
l·listat i mapes...		
Wireless links		# qms.
ap/client	2.649	2.789,10
PtP link	425	1.035,90
Total	3.074	3.825,00

Propuesta de instalación en el edificio

1. Colocación de la antena wifi en el mástil de televisión, sustituyendo la antigua antena de tv (La antena wifi es una cajita de 15cmx15cm de menos de 1,5kg)
2. Bajar el cable por el patio de luces

Propuestas (Opción 1 y 2)

Opción 1:

- Caja router a la salida de la caja del ascensor

Opción 2

- Caja router en el mástil de la antena



Estado actual



Opción 1



Opción 2

Colocación del cable hasta el 3ero 1ª

1. Bajarlo per la fachada de la caja de escalera hasta el alféizar del patio de luces
2. Pasar el cable bajo el alféizar del patio de luces
3. Opción 1: Bajar el cable entre la tubería de agua del 6º 1ª i el desagüe
4. Opción 2: Bajar el cable por dentro de una canaleta de PVC



ó a l'edifici

2. Conexión compartida a internet de la Comunidad de vecinos

2. Conexión compartida a internet de la Comunidad de vecinos

Situación Actual

Objetivo

1. Servicios Comunitarios
2. Ahorro

Instalación en el edificio

1. Requisitos
2. Instalación
 - Opción inalámbrica
 - Opción cableada



Situación actual

1. Cada usuario tiene su ADSL con la compañía telefónica de unos 3MB
2. Coste medio por línea ADSL : 30€+IVA / mes
3. Vecinos en el bloque: 12
4. Coste actual estimado de ADSL de todos los vecinos del bloque:
 $30€ \times 9 \text{vecinos} = 270 € / \text{mes} + \text{IVA}$

Objetivo

Servicios comunitarios:

- Ampliar los servicios comunitarios con una red común de conexión a internet de banda ancha
- Dotar al edificio de una infraestructura de telecomunicaciones que revalorice las viviendas

Ahorro

- Tiempo: Centralización de gestiones
- Dinero:
 - Coste aproximado para todos los vecinos: 40 € /mes + IVA
 - Ahorro anual medio por vecino: 312 € + IVA

Requisitos

1. Interés de los vecinos de la Comunidad
2. Que la Comunidad de Vecinos disponga de una línea telefónica
3. Contratar una conexión de banda ancha para la línea de la comunidad
4. Disponer de un router o un ordenador que distribuya el ancho de banda
5. Hacer la instalación hasta las viviendas

Instalación

1. Red inalámbrica

1. Ventajas:

1. Cableado mínimo en el exterior
2. Sin cableado a las viviendas
3. Instalación rápida de muchos ordenadores
4. Sólo se pueden conectar los ordenadores predefinidos por la comunidad

1. Desventajas:

1. Coste de la antena sectorial
2. Todo el mundo va a la velocidad del más lento
3. Sólo tendrían cobertura asegurada las áreas que dan a la calle Covadonga
1. Para conectar un nuevo ordenador el administrador de la red lo tiene que añadir a la configuración



¿Qué se necesita para hacer la conexión inalámbrica?

1. Opción 1 sin filtro de ancho de banda (más barato):
 1. Todas las viviendas se conectan directamente a la línea ADSL
2. Material necesario:
 1. Router ADSL
 2. Antena direccional
 3. 1 tarjeta wifi por ordenador



1. Opción 2 con servidor proxy (más caro):
 1. Todas las viviendas se conectan directamente a la línea ADSL
2. Material necesario:
 1. Router ADSL
 2. Servidor que reparta la conexión
 3. Antena direccional
 4. 1 tarjeta wifi por vivienda

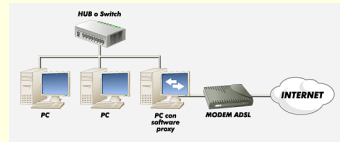


¿Qué se necesita para hacer la conexión por cable?

1. Opción 1 sin filtro de ancho de banda (más barato):
 1. Todas las viviendas se conectan directamente a la línea ADSL
2. Material necesario:
 1. Router ADSL
 2. HUB (ladrón para conectar a todos los vecinos)
 3. 1 cable por cada vivienda
 4. 1 Caja de conexión por vivienda



1. Opción 2 con servidor proxy (más caro):
 1. Todas las viviendas se conectan indirectamente a la línea ADSL
2. Material necesario:
 1. Router ADSL
 2. Servidor que reparta la conexión
 3. HUB (ladrón para conectar a todos los vecinos)
 4. 1 cable por cada vivienda
 5. 1 Caja de conexión por vivienda



3. Anexos

Normativa

Salud

Normativa aplicable

1. Decreto Ley 1/1998, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones de 27.02.1998 (BOE núm. 51, de 28.02.1998)
<http://www.boe.es/boe/dias/1998/02/28/pdfs/A07071-07074.pdf>
2. **Ámbito de aplicación**

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

Las normas contenidas en este Real Decreto-ley se aplicarán:

- a) A todos los edificios de uso residencial o no, sean o no de nueva construcción, que estén acogidos, o deban acogerse, al régimen de propiedad horizontal regulado por la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal.

1. **Derechos de los copropietarios o arrendatarios**

Artículo 9. *Derecho de los copropietarios o arrendatarios al acceso a los servicios y garantía del posible uso compartido de la infraestructura.*

1. Los copropietarios de un edificio en régimen de propiedad horizontal o, en su caso, los arrendatarios tendrán derecho a acceder a los servicios de telecomunicaciones distintos de los indicados en el artículo 1.2, a través de la instalación común realizada con arreglo a este Real Decreto-ley, si técnicamente resultase posible su adaptación, o a través de sistemas individuales.

Igualmente, cualquier copropietario de un edificio en régimen de propiedad horizontal o, en su caso, cualquier arrendatario de todo o parte de un edificio tendrán derecho, a su costa y en caso de que no exista una infraestructura común en el mismo, a instalar ésta. También podrán realizar la adaptación de la infraestructura ya existente en el edificio a lo establecido en el artículo 1.2 de este Real Decreto-ley.

Para llevar a cabo lo previsto en este artículo, los copropietarios o los arrendatarios podrán aprovecharse no sólo de los elementos privados, sino también de los comunes de los inmuebles, siempre que no menoscaben la infraestructura que existiere en los edificios y no interfieran ni modifiquen las señales correspondientes a servicios que previamente hubiesen contratado otros usuarios.

Normativa aplicable

1. Pasos a seguir

2. En los supuestos establecidos en el anterior apartado, cuando el propietario de un piso o local, o, en su caso, un arrendatario, desee recibir la prestación de un servicio de telecomunicación al que pudiera accederse a través de una infraestructura determinada, deberá comunicarlo al presidente de la comunidad de propietarios o, en su caso, al propietario del edificio, antes de iniciar cualquier obra con dicha finalidad. El presidente de la comunidad de propietarios o el propietario deberán contestarle antes de quince días desde que la comunicación se produzca, aplicándose, según proceda, las siguientes reglas:

a) En caso de que exista ya en el edificio esa infraestructura o, antes de que transcurran tres meses desde que la comunicación se produzca, se fuese a adaptar la existente o a instalar una nueva con la finalidad de permitir el acceso a los servicios en cuestión, no podrá llevarse a cabo obra alguna por el copropietario o por el arrendatario.

b) En el supuesto de que no existiese la infraestructura, no fuese hábil para la prestación del servicio al que desean acceder el copropietario o el arrendatario o no se instalase una nueva ni se adaptase la preexistente en el referido plazo de tres meses, el comunicante podrá realizar la obra que le permita la recepción de los servicios de telecomunicaciones correspondientes.

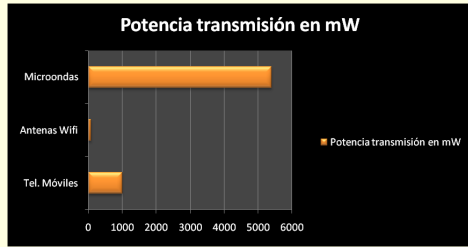
1. Derechos de otros copropietarios

Si cualquier otro copropietario o arrendatario solicitase, con posterioridad, beneficiarse de la instalación de las nuevas infraestructuras comunes o de la adaptación de las preexistentes que se llevasen a cabo al amparo de este artículo, se les podrá autorizar, siempre que cumplan lo previsto en el segundo inciso del artículo 4.2.

Artículo 4.2

2. En caso de que la decisión para la instalación de la infraestructura común de acceso a servicios de telecomunicación o para la adaptación de la existente, se adopte sin consentimiento del propietario o, en su caso, del arrendatario de un piso o local, la comunidad de propietarios o, en su caso, el propietario no podrán repercutir en ellos su coste. No obstante, si, con posterioridad, aquéllos solicitaren el acceso a servicios de telecomunicaciones cuyo suministro requiera aprovechar las nuevas infraestructuras o las adaptaciones realizadas en las preexistentes, podrá autorizarseles, siempre que abonen el importe que les hubiere correspondido, debidamente actualizado, aplicando el correspondiente interés legal.

Salud



Tasa de Absorción (SAR)

