

## Oferta Actual de Comunicaciones en Barcelona 2006

---

1. Razón y Oportunidad del Proyecto
2. Tecnologías de Transmisión de Datos
3. Proveedores Actuales



## Razón y Oportunidad del Proyecto

---

favshare.com surgió hace unos cuantos años con unos amigos que necesitaban un espacio para publicar fotos digitales. Como algunos de ellos trabajaban como webmasters decidieron desarrollar un proyecto para éste (<http://www.eyecyou.net>) en donde subían sus fotografías.

Actualmente, favshare.com está en una época de expansión y para tal se ha realizado un estudio de las posibles alternativas para abastecer la demanda actual (que se ve sobrepasada) en transmisión de información hacia internet

## Tecnologías de Transmisión de Datos

---

### Introducción

El acceso rápido a Internet se logra por medio de varios dispositivos o tecnologías de transmisión de alta velocidad, cada una con sus ventajas e inconvenientes, como por ejemplo:

- Línea de abonado digital (xDSL).
- Módem de cable (CM).
- Acceso inalámbrico (LMDS, Wi-Fi, UMTS, etc.)
- Acceso por satélite.
- Fibra hasta el hogar (FTTH).
- Banda ancha sobre líneas de energía (PLC).

A continuación se detallan las soluciones que se están ofreciendo para la ubicación de los servidores destinados al proyecto de favshare.com

## **Línea de abonado digital( DSL)**

---

Esta es una tecnología de transmisión que transmite datos e información de manera más rápida sobre las líneas telefónicas de cobre que ya están instaladas en los hogares y las empresas.

El domicilio del usuario está conectado a una central telefónica por medio de cables de pares de cobre (bucle de abonado) y, mediante un módem DSL se accede a ella, en donde hay instalado un Multiplexor de Acceso Digital (DSLAM), que transmite la señal a una infraestructura de conmutación y transporte ATM o IP (*backbone*) y, finalmente, a Internet.

### **Línea de Abonado Digital Asimétrica (ADSL)**

Tecnología Usada principalmente por los usuarios residenciales, que reciben muchos datos pero que no mandan mucho, como los que navegan por Internet. ADSL proporciona una velocidad más rápida en la dirección de bajada (de la central telefónica al usuario) que de subida (del usuario a la central telefónica), razón por la que se llama servicio asimétrico.

La velocidad máxima que puede alcanzar, en algunos casos, si estamos muy cerca de la central telefónica, puede llegar hasta los 20 Mbit/s con ADSL2+.

### **Línea de Abonado Digital Simétrica (SDSL).**

Se usa principalmente para aplicaciones en las empresas como, por ejemplo, la videoconferencia. El caudal de datos en ambas direcciones es igual, ya que las aplicaciones empresariales suelen enviar tanto como reciben.

### **Línea de Abonado RDSI (IDSL).**

Proporciona una conexión simétrica con la Red Digital de Servicios Integrados (IDSL), y está diseñada para extender el DSL a lugares distantes de una central local telefónica.

### **Línea de Abonado Digital de Alta Velocidad (VDSL).**

Proporciona tanto acceso simétrico como asimétrico con un caudal de datos muy alto usando líneas de cobre. Puede llegar hasta 50 Mbit/s, en distancias muy cortas hasta la central. Actualmente su utilización está muy limitada.

## Módem de Cable (CM)

---

El **Módem de Cable (CM)** es un dispositivo que permite a las operadoras de cable, por ejemplo, ONO, proporcionar acceso de banda ancha a Internet usando los cables coaxiales y de fibra óptica (redes HFC) que se utilizan para la televisión por cable.

El acceso de banda ancha a Internet usando el módem de cable ofrece tanto la capacidad de estar siempre conectado como gran velocidad.

Con este servicio, los usuarios nunca tienen que conectarse usando las líneas telefónicas, y pueden ver televisión por cable mientras están en línea. Las velocidades de este servicio varían y dependen del tipo de módem empleado, de la estructura de la red de cable y del tráfico que se esté cursando en cada momento.

## Proveedores Actuales

---

### ARSYS

Clientes Particulares

Tecnología xDSL

<http://www.arsys.es>

	<b>ADSL 4Mb</b>	<b>ADSL 8Mb</b>
Velocidad	4 Mbps / 512 Kbps	8 Mbps / 640 Kbps
Equipamiento	Módem o router incluido	Módem o router incluido
Cuota alta	Gratis	Gratis
Cuota mensual	<b>99,90 €</b>	<b>129,90 €</b>
IP	Dirección IP fija	Dirección IP fija
COBERTURA	SI	SI
Contacto	<a href="mailto:infoadsl@arsys.es">infoadsl@arsys.es</a> 902 11 55 30	<a href="mailto:infoadsl@arsys.es">infoadsl@arsys.es</a> 902 11 55 30

## AL-PI

(Solo Empresas)

<http://www.al-pi.com>

[http://www.al-pi.com/ca/soluciones/plans\\_especiales.html](http://www.al-pi.com/ca/soluciones/plans_especiales.html)

	<b>OPCION 1: SDSL 1MB</b>	<b>PACK SIMETRIC GARANTIT</b>
Velocidad	1 Mbps	2 Mbps
Equipamiento	Módem o router incluido	Módem o router incluido
Cuota alta	-	-
Cuota mensual	<b>90,00 €</b>	<b>128,00 €</b>
IP	<b>1 IP Publica i Fixa</b>	<b>1 IP Publica i Fixa</b>
COBERTURA	SI	SI
Contacto	Al-pi 902 789 789	Al-pi 902 789 789
Descripció	Garantia de Cabdal (50%)	Garantia de Cabdal (50%)?

Pendiente OFERTA Comercial



## COLD TELECOM

(Solo empresas)

<http://www.colt.net>

<http://www.colt.net/es/sp>

No hay cobertura

	<b>ADSL 4MB</b>
Velocidad	-
Equipamiento	-
Cuota alta	-
Cuota mensual	<b>+100€</b>
IP	<b>IP Publica i Fixa</b>
COBERTURA	NO
Contacto	93 445 50 00
Descripció	Garantia de Cabdal

## JAZZTEL

<http://www.jazztel.com/>

Particulares:

	ADSL hasta 20 Megas
Velocidad	6Mb /800Kb
Equipamiento	incluido
Cuota alta	-
Cuota mensual	50 € (IVA y línea)
IP	1 IPs PRIVADA i Dinamica
COBERTURA	SI
Contacto	1565/1567
Descripción	

## JAZZTEL Empresas

	Empresa 4 masDSL 800Kb	Aplicacion masDSL 2Mb
Velocidad	800Kb	2MB
Equipamiento	incluido	
Cuota alta	150€	
Cuota mensual	70€	+90€
IP	4-8 IPs Publica i Fijas	
COBERTURA	SI	
Contacto	1566	
Descripción	Garantia de Cabdal (35%) En gestion comercial estan. Pablo, Gabriel, Andrea y <u>Melisa</u>	

Imposible contratar el servicio con Jazztel Empresas

## TELEFONICA

<http://www.telefonica.com/>

	<b>DUO ADSL 3MB</b>
Velocidad	3MB / 300Kb
Equipamiento	incluido
Cuota alta	n/a
Cuota mensual	<b>70€</b>
IP	<b>1 IPs Publica i Fijas</b>
COBERTURA	SI
Contacto	1004
Descripción	

Me han comentado que van a sacar un producto SDSL en breve, no han querido decir ni precios ni tiempos

## TELEFONICA EMPRESAS (Telefónica Data)

Producto DataInternet

[http://www.empresas.telefonica.es/asp/catalogo\\_servicios/comunicaciones\\_publicas/internet/banda\\_ancha/datainternet.htm](http://www.empresas.telefonica.es/asp/catalogo_servicios/comunicaciones_publicas/internet/banda_ancha/datainternet.htm)

	DataInternet
Velocidad	Simétrico 1MB con ACL 99,5
Equipamiento	incluido
Cuota alta	n/a
Cuota mensual	<b>800€/mega</b>
IP	<b>Pool 8 IP's Publicas i Fijas</b>
COBERTURA	SI
Contacto	Paco Gomez??
Descripción	Enlace de 10Mbps con el caudal que deseese, luego se tarifa en función del tráfico que tengas

Miércoles estará pasado el número para autónomos y profesionales

XXXX XXXXXX XXXXX  
Ejecutivo de Cuentas Grandes Clientes  
tel. XXX.XXX.XXX  
fax XXX. XXX. XXX  
móv XXX. XXX. XXX  
Avda. de Roma 73-91,pl. -1  
08029 Barcelona  
[XXXXXX@telefonica.es](mailto:XXXXXX@telefonica.es)

Finalmente llamé a XXX XXX tras lanzarle un rollo de que me estaban 'carterizando' y todavía no tenía una comercial asignado, creo que coló. Dijo que el Caudal de 1MB mensualmente se corresponde a 800€

## ONO Particulares

(AunaCable)

<http://www.ono.es>

	TODO INCLUIDO Familiar / Estrella BA 4 Mb
Velocidad	4MB / 300Kb
Equipamiento	incluido
Cuota alta	incluido
Cuota mensual	<b>35€</b>
IP	-
COBERTURA	SI
Contacto	Enca Sales 605670858
Descripción	Encargada de la oficina de Vilafranca

## ONO Empresas

(AunaCable)

	OFERTA ESPECIFICA
Velocidad	2Mbps Simétrico
Equipamiento	Incluido CISCO 8xx
Cuota alta	Incluido creo
Cuota mensual	<b>250€</b>
IP	<b>Pool 4 IPs incluye uno y cada a 15€</b>
COBERTURA	En breve (Esperando técnico Ericson)
Contacto	Raul Ruiz 665565197 (Vodafone)
Garantias	75% del Servicio Garantizado (Sin ACL)
Descripción	

- Pendiente de Instalación ERIKSON en Edificio -

### Neo-Sky

(Empresas, Distr.Iberdrola)

<http://www.neo-sky.com/>

OFERTA EMAIL	
Velocidad	4MBps SIMETRICO
Equipamiento	incluido
Cuota alta	480€
Cuota mensual	355€
IP	Pool 8 IPs PUBLICAS
COBERTURA	SI
Garantia	256Kbps
Tiempo Instalacion	15 Dias
Contacto	Iñigo Ramos Barrio <iramos@neo-sky.com>
Descripción	Muy poco recomendado

Se adjunta la propuesta a continuación

## Propuesta Neo-Sky

Apreciado Aitor,

En respuesta a su solicitud urgente de información y tras no haber conseguido comunicar con Vd. por teléfono, le envío nuestra propuesta de acceso a Internet más popular, el 4x4 Megas CIR 256k, con las opciones de diferentes velocidades mínimas garantizadas y backups de acceso del servicio (ADSL / RDSI).

En particular podríamos ofrecer este servicio en Barcelona y Girona, pero no en Vilafranca, donde no disponemos de cobertura LMDS (tecnología vía radio en la que basamos el servicio).

### Características del servicio Neo-Sky 4x4 Megas CIR 256k:

- Hasta 4 Mbps de acceso a Internet
- Igual velocidad de envío y recepción de datos (simetría)
- Tarifa plana i conexión permanente (sin límite de tráfico enviado, ni horarios)
- Direccionamiento IP a medida (se incluye un rango de 8 IPs públicas)
- Sin necesidad de equipos adicionales (entrega en Ethernet)
- Calidad de servicio garantizada con penalizaciones
- Instalación en 15 días (SLA)
- Disponibilidad del servicio superior al 99,5% (SLA)
- Tiempo de resolución de incidencias de menos de 4 horas (SLA)
- Velocidad mínima garantizada de 256 kbps (SLA)
- Atención y soporte técnico 24x7 incluidos
- Monitorización permanente de equipos y líneas
- Estadísticas de tráfico
- Asignación de un ingeniero preventa y postventa para asesorar al cliente
- Con la garantía y solvencia de Iberdrola
- Precio: Alta: 480 Euros // Mes: 355 Euros/mes

### Opciones interesantes:

- **Ancho de banda garantizado en el acceso 4x4 Megas (CIR):**
- CIR 256k = 355 Euros/mes (actualmente ofrece medias entre 1,5 y 2,5 mbps simétricos)
- CIR 512k = 449 Euros/mes
- CIR 1024k = 849 Euros/mes
- CIR 2048k = 1.299 Euros/mes
- CIR 4096k = 1.899 Euros/mes
- **Backups Acceso 4x4 Megas**
- Backup RDSI 128k (automático, llamada gratuita, mantiene IPs) = 150 Euros/Alta + 150 Euros/mes
- Backup ADSL 1m/300k (automático, mantiene IPs) = 480 Euros/Alta + 59 Euros/mes
- Backup ADSL 2m/300k (automático, mantiene IPs) = 480 Euros/Alta + 95 Euros/mes
- Backup ADSL 4m/500k (automático, mantiene IPs) = 480 Euros/Alta + 140 Euros/mes
- Backup ADSL 8m/640k (automático, mantiene IPs) = 480 Euros/Alta + 170 Euros/mes

Quedo a su disposición para cualquier consulta o comentario al respecto.

Un cordial saludo,

XXX XXX XXX  
Passeig de Gràcia, 54, 6-B  
08007 BARCELONA

## SUPERBANDA.NET

<http://www.superbanda.net/>

	<b>Premium 4MB</b>	<b>Sb3 - 20MB</b>
Velocidad	4MB/300Kb	20MB/1MB
Equipamiento	incluido	incluido
Cuota alta	-	-
Cuota mensual	27,95€	29.95
IP	<b>1 IP Dinamica o Fijas (+12)</b>	<b>1 IP Dinamica o Fijas (+12)</b>
COBERTURA	SI	
Contacto	1674	
Descripción		

## YA.COM

(T-Online Residenciales)

<http://www.ya.com>

	ADSL 1MB	ADSL hasta 20MB
Velocidad	1MB/300Kb	20MB/1MB
Equipamiento	incluido	incluido
Cuota alta	incluido	incluido
Cuota mensual	19,95€	29,95€/mes+IVA
IP	<b>1 IP Dinamica o Fijas (+)</b>	
COBERTURA	SI	NO
Contacto	902.xxx	
Descripción	Tardan 45 días pero el resultado es satisfactorio. Los días de lluvia no hay conexión	

## T-Online

<http://empresas.ya.com/>

**NOTA:** Ver Soluciones de Transporte de DATOS - SHDSL de Ya.com

## ORANGE

(xxx - Amena)

<http://www.orange.es/>

<http://internet.orange.es/tarifasvigentes/html/tarifas2.html>

Residenciales

	<b>ADSL 1 Mb</b>	<b>ADSL hasta 20MB</b>
Velocidad	4MB/320Kb	20MB/1MB
Equipamiento	incluido	incluido
Cuota alta	incluido	incluido
Cuota mensual	36 €/mes	36 €
IP	<b>IP Dinamica o Fijas (2€)</b>	<b>IP Dinamica o Fijas (2€)</b>
COBERTURA	SI	NO
Contacto	1414	
Descripción	Parece Cutre el Soporte además trabajan sobre Telefonica	

## UNI2 (Orange Empresas)

<http://empresas.orange.es/>

Parecen Productos muy similares a los Residenciales

- INFORMARSE -

## EASYNET

<http://www.easynet.es/>

Velocidad	2MB - SDSL	4MB - SDSL	Hasta 10MB - Cable
Equipamiento	Router Cisco 800	Router Cisco 800	?
Cuota alta	?	?	?
Cuota mensual	230€	?	
IP	<b>8 IPs Staticas Publicas</b>	<b>8 IPs Staticas Publicas</b>	
COBERTURA	?	?	?
Contacto	917218579 Bety		
Actuacines	<b>Esperando Oferta FORMAL (mail)</b>		
Descripción	Garantía del 80%		

Se ha llamado de parte de la empresa einnova.com, oferta recibida se adjunta en la página siguiente.

Parece una alternativa razonable a ONO, actúa sobre enlaces DSL

**Se adjunta la propuesta a continuación**

## PROPUESTA EASYNET

### OFERTA 1

TIPO DE SERVICIO	CUOTA DE ALTA Y CONFIGURACION	CUOTA MENSUAL
- Instalación y alquiler del circuito SHDSL de 2048Kbps en las oficinas del cliente.		
- Configuración y Alquiler del router CISCO 878.	90 €	240 €
- Gestión y mantenimiento del router CISCO 878.		
<b>TOTAL</b>	<b>90 €</b>	<b>240 €</b>

### OFERTA 2

TIPO DE SERVICIO	CUOTA DE ALTA Y CONFIGURACION	CUOTA MENSUAL
- Instalación y alquiler del circuito SURESTREAM de 4Mbps.		
- Configuración y Alquiler del router CISCO 1841.	180 €	500 €
- Gestión y mantenimiento del router CISCO 1841.		
<b>TOTAL</b>	<b>180 €</b>	<b>500 €</b>

### NOTAS:

- Los precios no incluyen IVA.
- Para las ofertas sobre SDSL se requiere una línea de teléfono dedicada.
- Para el Surestream se requieren 2 líneas de teléfono dedicadas.

<sup>1</sup>Fecha: 18/12/2006

<sup>1</sup> Validez de la oferta de un mes a partir de la fecha que aparece en la misma.

## TISCALI

<http://www.easynet.es/>

Esperando oferta comercial LLAMAR PARA RECORDAR

## TELE2 Particulares

(mas de lo mismo seguro)

## TELE2 Empresas

Comunitel

<http://www.tele2.comunitel.es>

[http://www.tele2.comunitel.es/productos\\_y\\_servicios/para\\_grandes\\_empresas/internet/inet\\_directo](http://www.tele2.comunitel.es/productos_y_servicios/para_grandes_empresas/internet/inet_directo)

Tiene diversas ofertas de ADSL

	Internet Directo??
Velocidad	inet xDSL 1024
Equipamiento	15€
Cuota alta	200€
Cuota mensual	300€
IP	
COBERTURA	
Garantia	
Tiempo Instalacion	
Contacto	
Descripción	

## BRITISH TELECOM

Los enlaces en principio podrían ser E1 (2 Mbps), E3 (34 Mbps) y STM1 (155 Mbps), todos simétricos.

Estos son los estándar, supongo que tendrán otros tipos (seguro porque tengo un edificio conectado por telefónica a 100 Mbps), lo que ya no se es si este tipo de soluciones son para particulares o solamente para empresas.

Enlace E1 + ADSL 2 Mbps de Backup 800 € més  
Enlace E3 con E1 de Backup 2800 € més  
Enlace STM1 con Backup E3 (activo-activo) 4500 € més

También puedes contratar cualquier enlace con un CIR inferior al ancho de banda de dicho enlace, esto te garantiza el crecimiento y te salen más baratos (es decir podrías contratar un E3 con un canal de 2 Mbps o de 16 Mbps o de lo que quieras hasta los 34 Mbps que es el máximo).

Como ves no son nada baratos, con respecto al tema de las IP's públicas no creo que haya problemas en darte las (yo tengo un pool de 64) lo que si no te puedo decir es el coste.

Yo las líneas las tengo con BT (British Telecom) pero solamente atienden a empresas, para particulares tienen a Arrakis.

Como te decía ellos subcontratan los enlaces con distintos proveedores (las fibras a Renfe, las líneas a Telia, telefónica, etc), la verdad no estoy excesivamente contento con ellos, los contratamos hace un año y todavía me tienen cerca de 100 líneas por entregar.

El teléfono de BT en Madrid es el 91 270 60 00, si quieres llámalos y que te pasen con alguien del departamento comercial para que te informe de lo que hay, de todas formas, yo que tu iría directamente a Telefónica, para mi no hay color con los demás (entre otras cosas porque aquí como en la ADSL al final las líneas son de ellos)

No se donde teneis el servidor, pero aquí en Galicia el proveedor de cable que tenemos (R) también facilita líneas de ese tipo, de hecho yo en esta oficina les tengo contratados dos STM1 (155 + 155 Mbps) y me los han suministrado sin problema (eso si me los factura BT que es el que los ha subcontratado).

Espero que localices algo, que seguro que lo hay.

Salu2

**Se adjunta la propuesta a continuación**

## PROPUESTA BRITISH TELECOM

Hola Aitor,

Tal i como comentamos aquí té hago llegar la propuesta de BT Internet Access que comentamos.

Como verás, hemos presupuestado una solución con una línea de 34Mbps de acceso con un caudal fijo de 8Mpb más el exceso. Además se añade un firewall Netscreen25 totalmente gestionado, con un router Cisco 2811 para la línea..

Los costes de alta podríamos hacer un dto del 100% con un contrato a 36 meses.

Descripción del servicio	Ud.	Alta	Mensualidad
<b>Internet Access 34Mb.</b>			
Firewall Gestionado Netscreen 25	1	- €	290,00 €
Líneas de comunicación de 34Mb.	1	- €	4.900,00 €
Router 34Mb. CISCO 2811 con E3 gestionado	1	- €	310,00 €
Internet Access puerto de 34Mb. Flexible a partir de 8Mb.	8	1.450,00 €	1.170,00 €
<b>Total Internet Access 34Mb.</b>			<b>1.450,00 €    6.670,00 €</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.450,00 €    6.670,00 €</b>

Los costes de alta podríamos hacer un dto del 100% con un contrato a 36 meses.

Saludos  
Albert

## IBERBANDA (ALTERNATIVAS)

Esta parece interesante, ver la posibilidad de intalar la antena en balcón

Gracias al despliegue de su propia red de telecomunicaciones con tecnología vía radio (LMDS, WiMAX) puede ofrecer servicios con prestaciones avanzadas y dotar de conectividad a amplias zonas, allí incluso donde no existen otro tipo de infraestructuras de banda ancha.

	<b>LMDS 512 kb</b>	<b>LMDS 1MBb</b>	<b>LMDS 4MB</b>
Velocidad	512 KB/512KB	512 KB/512KB	4MB / 4 MB
Equipamiento	incluido	incluido	Incluido
Cuota alta	incluido	incluido	Incluido
Cuota mensual	39 €/mes	70 €/mes	145 €/mes
IP	<b>Fijas (12+6€)</b>	<b>Fijas (12+6€)</b>	<b>Fijas (12+6€)</b>
COBERTURA	SI	SI	SI
Contacto	Tel 800365111		
Descripción			

Soporte tecnico 911021000

## ENDESA (PCL)

No opera en Vilafranca (está en fase de pruebas BCN)

Parece que por ahora esta tecnología no está consolidada, por lo menos en Barcelona, por lo que se descarta del estudio

RECURSOS:

<http://www.bandaanchoa.st/foros.php?temid=197964>

<http://www.plc4ever.com/archivos/>

## Opciones

<http://www.bandaanchoa.st/foros.php?temid=605032>

Lo que necesitarías sería una línea dedicada de 10Mb con un contrato de garantía bajo para que no os cobren mucho. Esto por cierto entraría casi directamente en servicios a Grandes Empresas por lo que sería interesante que se negociase en un paquete con otros servicios: teléfono, hosting de páginas webs

<http://barrapunto.com/article.pl?sid=06/12/03/155209&from=rss>

## RECURSOS:

<http://www.adslzone.net/comparativa.html>

Otras soluciones: hablar con distribuidores mayores: Albura, Abertis, Tradia a ver si les interesa

Mas soluciones: ofrecer vuestras instalaciones para colocar equipos por ejemplo de los operadores y en contraprestación puede daros el servicio. Si estais cerca de alguna central de Telefonica que le falte espacio es una solución muy viable, ya que los operadores alternativos están faltos de espacio en algunas centrales.

Convocar un concurso de adjudicación de servicios de datos, de tal forma que les mandais a todos los operadores una carta como que vas a convocar un concurso para la adjudicación del servicio de datos del Colegio Mayor y que sean los operadores quienes os envíen las propuestas, eso si les mandais carta tambien a los actuales suministradores que se pondran nerviosos y os intentaran mejorar la actual situación.

En el pliego de condiciones basico poneis los servicios que quereis incluir, la garantía de servicio minimo, el volumen de datos medio al mes, la finalidad, algo para que se hagan una idea de las distintas opciones que pueden ofrecerlos.

Acudir al mercado de redes Iber-X

<http://www.iber-x.com/modules/sections/index.php?op=viewarticle&artid=60>