

El Hogar Digital

Adaptando una nueva sociedad

Sergi Grangel
Cristina Tresents

Índex

- Estudi de la llar digital
 - Tendències socials i de mercat
- Serveis en una llar digital
- Home Newtworking
- Tecnologies habilitadores
- Normativa legal en la construcció
- El mercat i els seus protagonistes



Tendències socials i de mercat

- Augment d'equipament d'oci i informàtica en la llar
- Augment del nivell tecnològic de la societat
- Necessitat d'estat sempre localitzable i connectat
- Augment de la població de la tercera edat que viuen sols i necessiten assistència
- Jornada laboral més extensa
- Major distància entre el treball i la llar
- Incorporació de la dona al mercat laboral
- Canvi en el model d'educació

Serveis en una llar digital

- Serveis àrea de comunicacions
 - Compartir LAN domèstica
 - Accés compartit a internet
 - Missatgeria unificada
 - Teletreball
 - Teleducació
 - Telecompra/comerç electrònic, Telebanca
 - VideoTelefonia/Videoconferència a dos o més bandes

Serveis en una llar digital

- Serveis àrea d'entreteniment
 - Difusió àudio i vídeo per tota la llar
 - TV i Vídeo sota demanda
 - Lloguer pel·lícules
 - Serveis externs
 - TV digital interactiva
 - Satèl·lit o digital terrestre
 - Lloguer de videojocs i jocs en xarxa

Serveis en una llar digital

- Serveis àrea de gestió digital de la llar
 - Teleassistència i Telemedicina
 - Televigilància (pròpia o professional)
 - Telemesura (comptadors llum, aigua, gas,...)
 - Control domòtic



Home Networking

- Fonaments

- Infraestructures i equipaments necessaris en la llar digital per fer possible la comunicació interna i externa entre les diferents xarxes que la componen.
- Permet l'accés des de la llar al serveis digitals contractats.

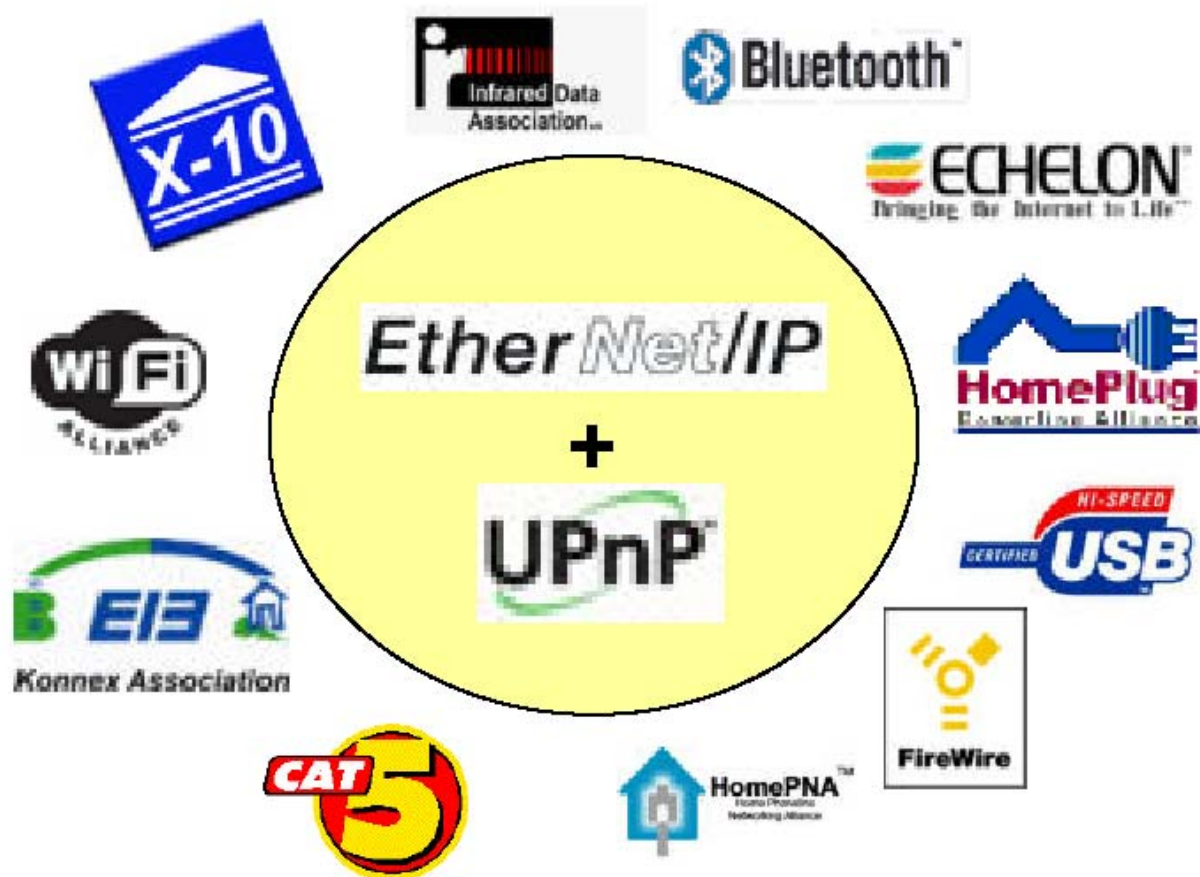
Home Networking

- Present vs Futur en l'estandarització

Actuals	A Implementar
Xarxa Telefònica Xarxa Elèctrica Xarxa de distribució de TV	Xarxa de dades cablejada Xarxa de dades inhalàmbrica Xarxa de dades PLC Xarxa domòtica

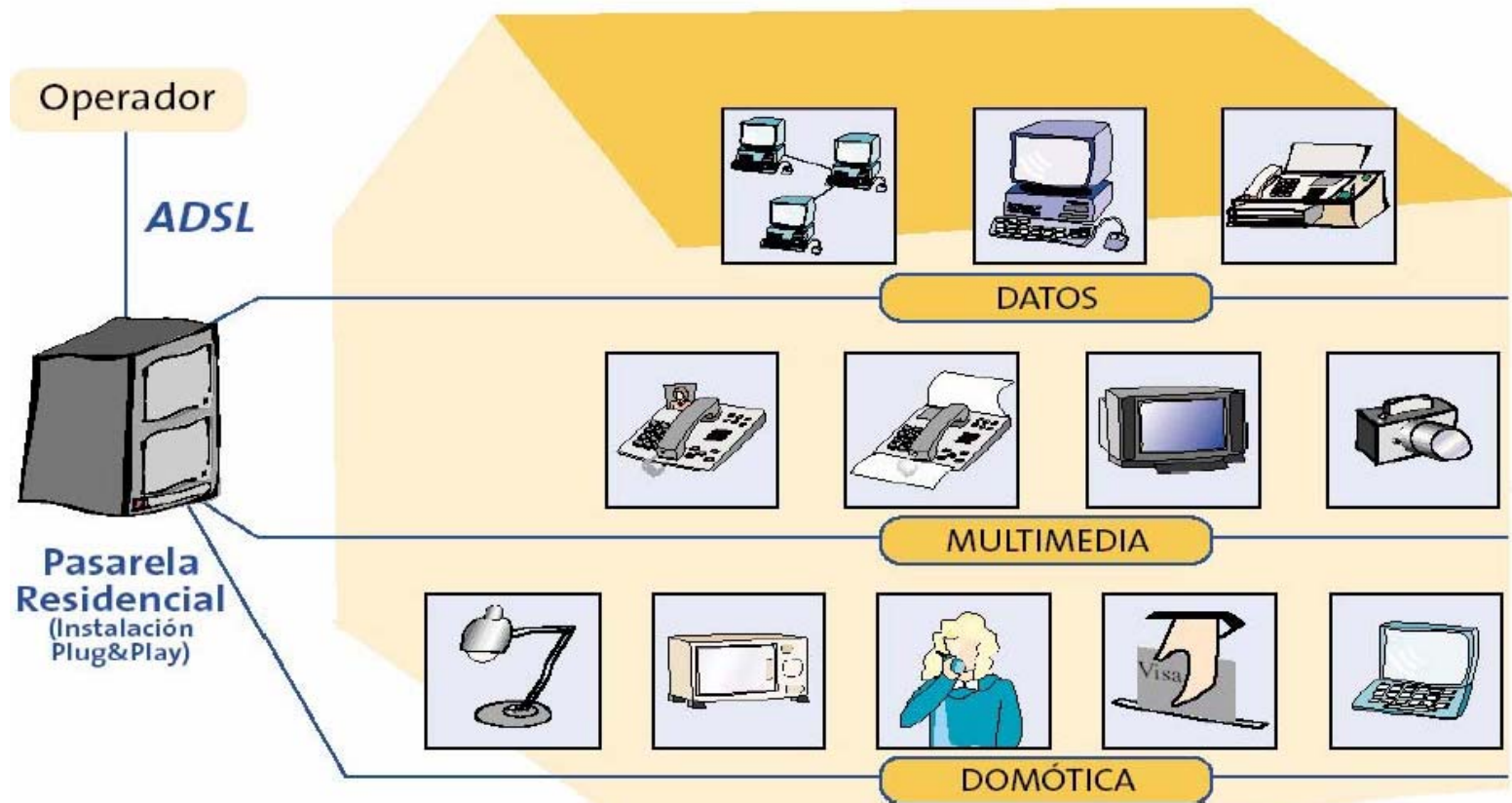
Home Networking

- Technologies



Home Networking

○ Esquema



Tecnologies habilitadores

- Requisits

- Ample de banda cap a l'exterior amb:
 - Gran velocitat
 - Comunicació simètrica
 - Capacitat dedicada
 - Servei QoS
 - Conectivitat permanent
 - Mobilitat i ubiqüitat
 - Independent respecte els serveis

Tecnologies habilitadores

- **Tecnologies de les xarxes d'accés**
 - **Cablejades**
 - xDSL (digital subscriber line)
 - HFC (red fibra òptica o cable coaxial)
 - PLC (power line communications)
 - **Inhalàmbriques**
 - LMDS (local multipoin distribution services, 4km)
 - MMDS (multichannel multipoint distribution services, >10 km)
 - **Accés cel·lular**
 - GPRS (global packer radio service)
 - UMTS (universal mobile telecommunication service)
 - **Satè·lit**
 - DTH (direct to home)
 - VSAT (very small aperture terminal)

Tecnologies habilitadores

- Tecnologies de xarxes domèstiques
 - Cablejat per interconnexió de dispositius
 - Ie1394
 - USB
 - Cablejat per xarxes domòtiques
 - Konnex (Standard europeu)
 - Lonworks ECHELON (Standard americà)
 - X-10 (elèctric)

Tecnologies habilitadores

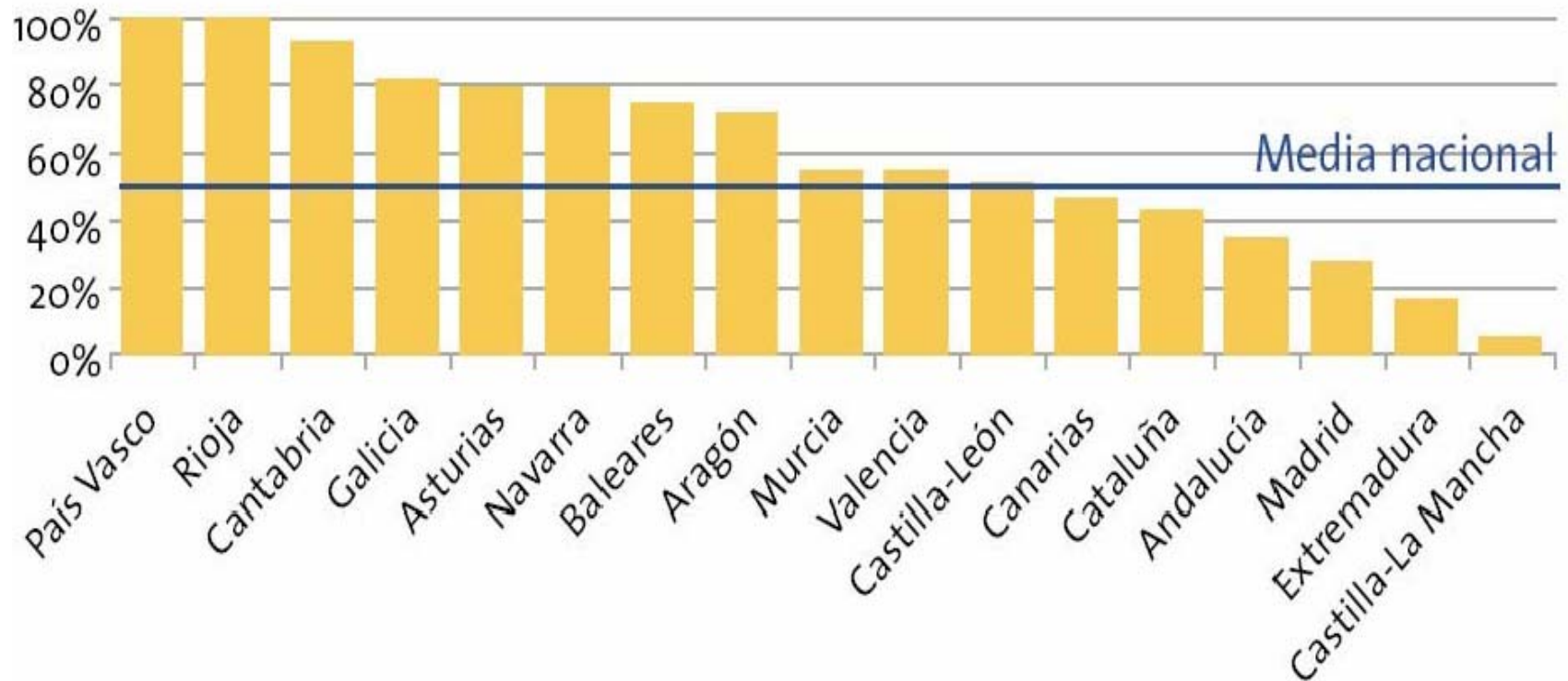
- Tecnologies de xarxes domèstiques
 - Cablejats per intercanvi de dades
 - Ethernet tradicional
 - PLC
 - Home PNA
 - Inalàmbriques
 - IEEE 802.11x
 - Bluetooth
 - Irda

Normativa legal en la construcció

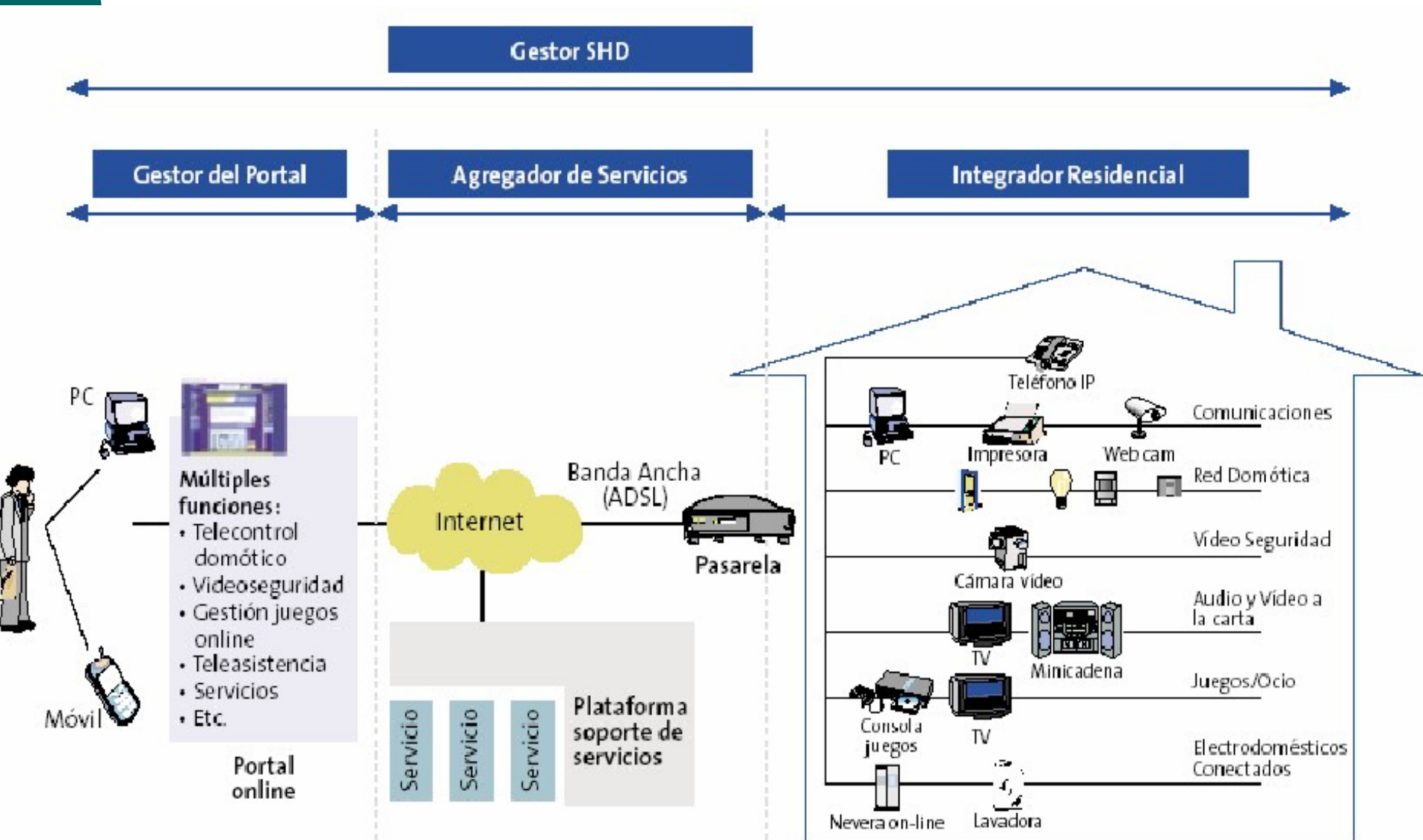
- ICT (Infraestructures comuns de telecomunicacions)
 - Objectius
 - Garantitzar a tots els ciutadans l'accés als diferents serveis de telecomunicacions dotant als edificis de les infraestructures adequades
 - Procurar el mateix dret a tots els operadors del mercat

Normativa legal en la construcció

- Compliment i estat actual a Espanya



El mercado i els seus protagonistes



Webs de referència

- <http://www.smc-europe.com/es/>
- <http://www.dlinkiberia.es/>
- <http://domotica.paginasamarillas.es/>
- <http://www.arcadyan.com/Home.htm>
- <http://www.accton.com/homepage/index.htm>
- <http://www.microsoft.com/whdc/hwdev/tech/network/homenet/default.mspx>
- <http://www.homeplug.com/products/>
- <http://dvd1.ecs.umass.edu/wireless/>
- http://www.fundacion.telefonica.com/publicaciones/libro_blanco/libro_blanco.htm