

ÀREA D'INNOVACIÓ TECNOLÒGICA EN L'EDIFICACIÓ

**OPORTUNITATS A L' EDIFICI
DIGITAL**

**ÀREA D'INNOVACIÓ TECNOLÒGICA EN
L'EDIFICACIÓ**



**OCTUBRE
2007**



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. LA MARCA "BRASÍLIA"
3. ACCIONES
4. CONCLUSIONES

Campus La Salle. Barcelona

Ingeniería y Arquitectura **La Salle** es un centro universitario cofundador de la Universidad Ramon Llull, que lleva a cabo carreras, másters y doctorados en ingeniería, arquitectura, management y actividades vinculadas al mundo empresarial.

Transferencia conocimiento	Transferencia de personas
Trampolín tecnológico	Transferencia de Tecnología



Edificio St.Jaume



Àrea de Innovación Tecnológica en la Edificación → **Proyecto Brasilia**



ÀREA DE: **TECNOLOGIAS EN LA EDIFICACIÓN**

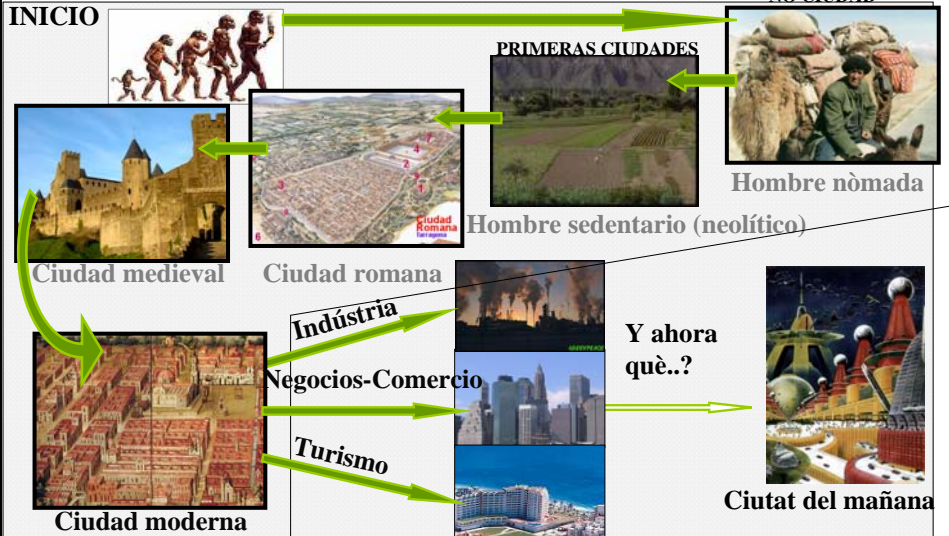
SERVICIOS

- Asesoramiento y consultoría en tecnologías aplicadas a la edificación
- Innovación y desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas
- Servicios de integración arquitectónica de energías alternativas y ahorro energético

PROYECTOS REALIZADOS

- **Proyecto Brasilia.** Marca de calidad tecnológica en la edificación
- Sala BCNDigital
- Laboratorio de ICT
- Laboratorio de entrenamiento para instalación de cable

1.1- Introducció: Evolució



1.1- Introducción: La era Digit@l

- Paradigmas de la sociedad actual:

- Tecnología
- Información
- Comunicación
- Cultura
- Movilidad
- Etc.

TIC



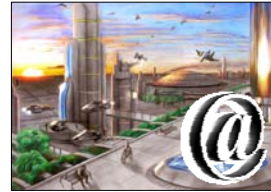
- Presencia a todos los niveles de la sociedad:



Hogar Digital

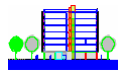


Comunidad Digital



Ciudad Digital

Línea evolutiva de la edificación



Todos los cambios de la sociedad tienen repercusión en las necesidades y percepciones de las personas sobre el edificio.



El edificio es el producto de la sociedad que más afecta a la vida de las personas



La innovación tendrá que estar presente de forma ineludible en el diseño y construcción del edificio.

Situación actual de la innovación en la edificación

Todos los cambios de la sociedad tienen una repercusión en la innovación en la edificación a un ritmo más lento de lo que se generan



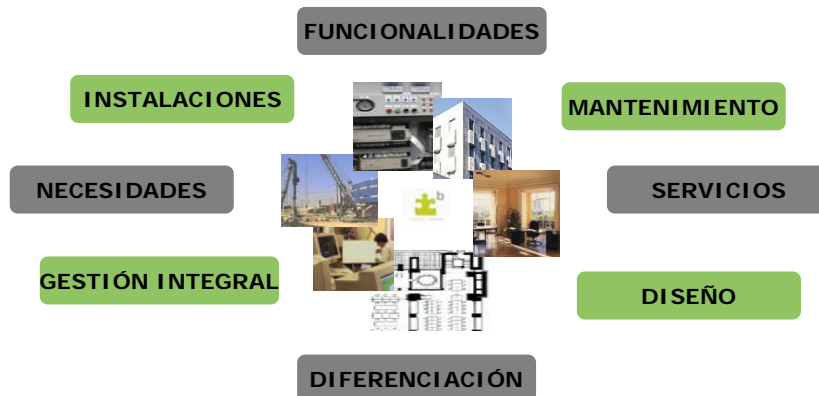
La innovación en la edificación empieza a aparecer con nuevas normativas de los ámbitos relacionados:
La ley de ordenación en la edificación, nuevo código técnico, normativas de energía solar, decretos de ecoeficiencia.



Todo ello con el impulso de diversos colectivos tanto de ámbito privado como público

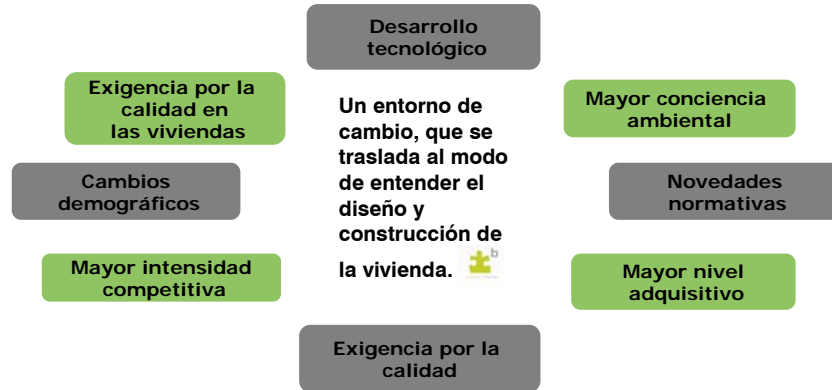
Línea evolutiva del edificio

El edificio como una reflexión de sus :

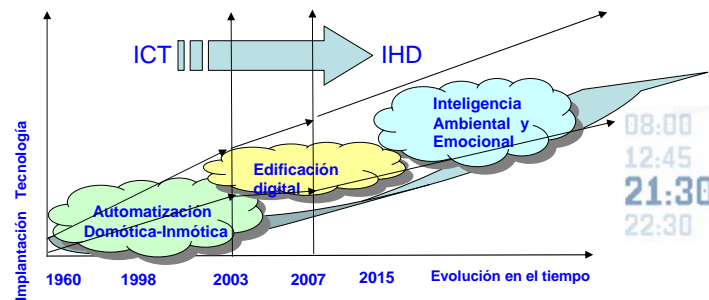


Línea evolutiva del edificio

Factores que determinan una evolución cualitativa en la vivienda:



3.1- Evolución



Fuente Pedro Diaz



HOGAR DIGITAL, COMUNIDAD DIGITAL, CIUDAD DIGITAL

El **HOGAR DIGITAL** es un concepto que surge como resultado de la integración de los servicios de comunicaciones entretenimiento y de gestión digital del hogar unidos por medio de las redes del hogar.



LA **COMUNIDAD DIGITAL** es cualquier grupo de individuos, organizaciones o instituciones localizados en la misma zona geográfica y que de forma conjunta pretenden mejorar su forma de vida o trabajo mediante el uso de las Tecnologías de la Información.



LA **CIUDAD DIGITAL** es ese entorno que mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicaciones (TIC) ofrece un gran variedad de servicios digitales a los actores que intervienen, mejorando de esta forma diferentes aspectos de su vida, personal, laboral y social.



Avaluación-reflexión de la Sostenibilidad en la edificación

• El concepto de **sostenibilidad** surge por vía negativa, como resultado de los análisis de la situación del mundo, una situación insostenible que amenaza gravemente el futuro de la humanidad. Surge como respuesta a la degradación ambiental, especialmente a la que concierne a la sobreexplotación continuada de los recursos naturales.



• El **desarrollo sostenible** es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (*Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, 1998*)

- El **desarrollo sostenible** consiste en mejorar la calidad de vida mediante la integración de tres factores:
 - Desarrollo económico
 - Protección del medio ambiente
 - Responsabilidad social



• Hoy en día la palabra sostenibilidad está en boca de todos. Oímos hablar de turismo sostenible, desarrollo sostenible, agricultura sostenible, estilo de vida sostenible, sostenibilidad de los recursos, etc. En este proyecto nos centraremos en la **sostenibilidad en la edificación** la cual exige la utilización de materiales reciclables y reciclados, la necesidad de ahorro y eficiencia energética, el ahorro de agua, la adaptación y respeto de la edificación al entorno y la utilización de energías renovables entre otras.



➤ **Tipología de edificio en función de su uso:**



La innovación en la edificación actual

Según un estudio a 4000 consumidores europeos, Cuando hablamos del hogar digital nos referimos a:

En % de las respuestas	Ale	Ita	GB	Esp	Fra	Resto países
Ahorrar energía, ser más eficientes en el consumo.	23	19	13	12	16	23
Mejorar el confort y las prestaciones dentro del hogar	17	16	6	18	9	13

Fuente: European Consumer Survey

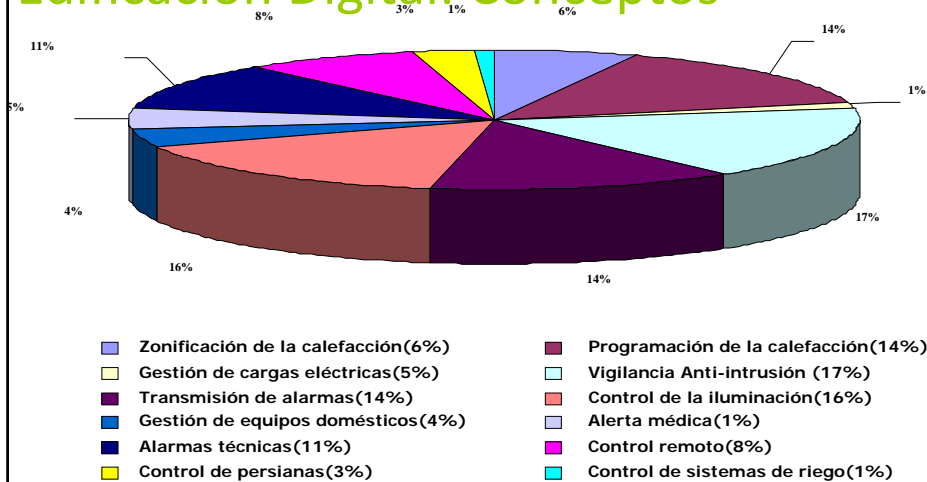
¿Por qué la edificación debe adquirir un compromiso con la sostenibilidad?

Actualmente la construcción y el mantenimiento de los edificios representan supone el 40% de los materiales utilizados, el 33% de la energía consumida y el 50% de las emisiones y desechos (datos del CSCAE)



Es necesario impulsar cambios en el sector de la edificación y en los hábitos de consumo de los usuarios de la vivienda para adecuarnos al concepto de sostenibilidad y respecto al medio ambiente

Edificación Digital: Conceptos

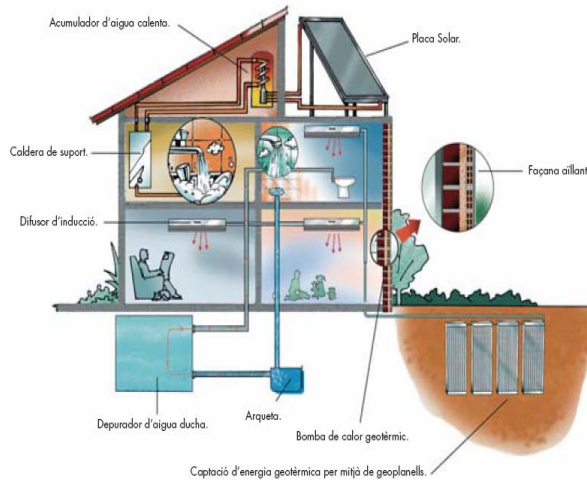


3. Conceptos

➤ EJEMPLO



2.2.9 La Voliana: Elementos Sostenibles



Baja demanda energética

Ahorro de Agua

Difusores de inducción y ventilación forzada

Gestión de residuos

Climatización eficiente

1.5 – La innovación en la edificación actual

“En los próximos 20 años, la vivienda deberá considerar , principalmente, cuatro aspectos determinantes: Ecología, Tecnología, Salud y Cambios sociales “

Alex Sastre. APCEBCN

“El gasto en servicios TIC que realizan los hogares españoles es de 2.808 millones”

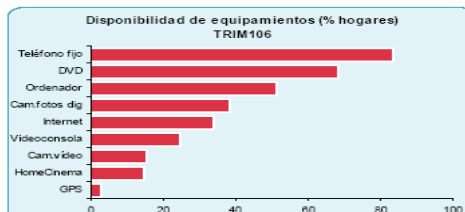
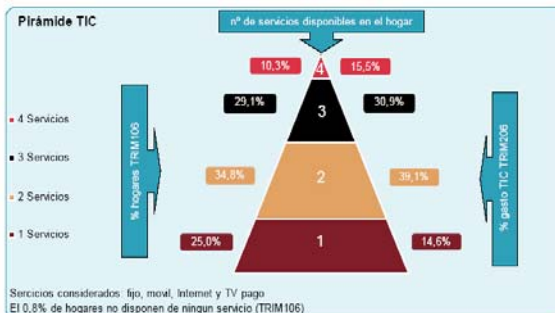
Informe Panel hogares. XIT oleada

“La Mejora de la calidad de vida es una constante en la historia de la calidad de humanidad, y es, por tanto, un objetivo a perseguir. Pero además, el confort, la seguridad..e incluso el status y el prestigio, ¿Por qué no? De esto último todos se olvidan.”

Santiago Lorente

1.6- Grado de Tecnología implantada

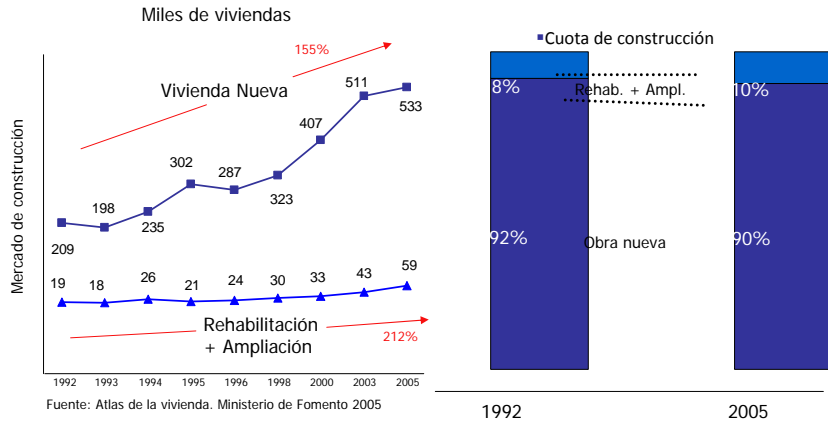
Implantación de servicios TIC en los hogares españoles



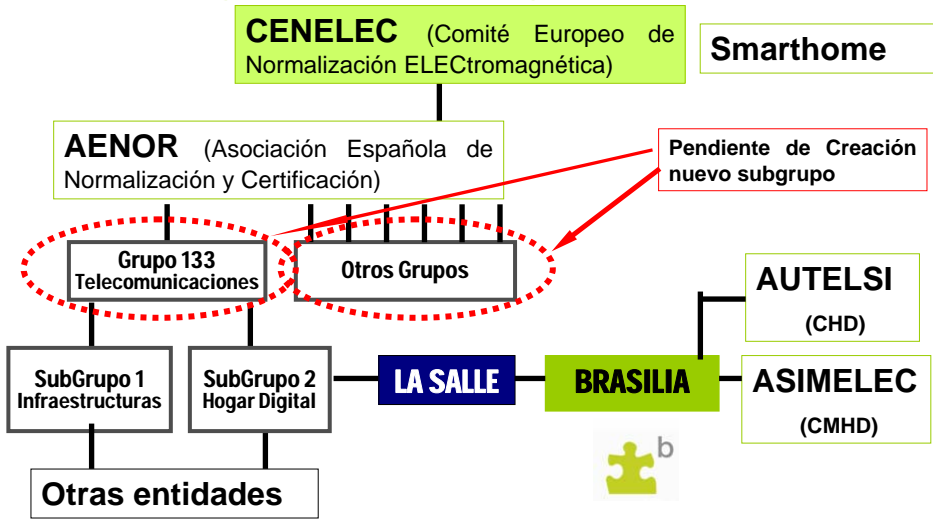
Incremento de la oferta
Y la demanda

3. Mercado actual y ámbitos de actuación

3- MERCADO INMOBILIARIO Principales indicadores de la evolución del sector (nueva y rehabilitación + ampliación)



Escenario global en tecnología



Escenario global en sostenibilidad

Build Operation

Certification: Sello **LEED**
(Leadership in Energy and Environmental Design)

US GREEN BUILDING: Sello **LEED** (Leadership in Energy and Environmental Design)

Synergy (Promoción desarrollo sostenible)

CALENER
(Programa calificación Energética edificios)

CEV
(Programa certificación Energética en edificios)



BRASÍLIA

SEGELL VERD

Projecte RECONS



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. **LA MARCA "BRASÍLIA"**
3. ACCIONES
4. CONCLUSIONES



Índice

1. **Introducción**
2. **La Marca “Brasilia”**
 1. **Sostenibilidad en la edificación**
 2. **Tecnología en la edificación**
3. **Acciones**
4. **Conclusiones**

Proyecto Brasilia: Filosofía

- **EL Objetivo** a largo plazo del Proyecto Brasilia es:
 - Crear una marca que califique la edificación según los pilares de:
 - **SOSTENIBILIDAD**
 - **TECNOLOGÍA**
- En el Proyecto Brasilia trabajan conjuntamente:
 - Empresas y Entidades
 - Instituciones
 - Universidades
 - Usuarios finales



Proyecto Brasilia: Ya somos 60!

PATRONES



PATROCINADORES



Proyecto Brasilia: Ya somos 60!

COLABORADORES



COLABORADORES EN CESIÓN DE EQUIPOS

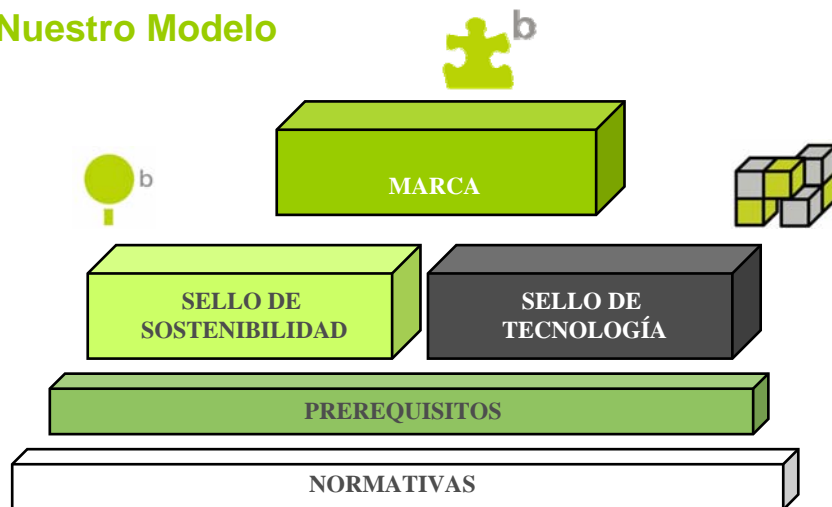


Proyecto Brasilia: Ya somos 60!

ASOCIADOS



Nuestro Modelo



Nuestro Modelo

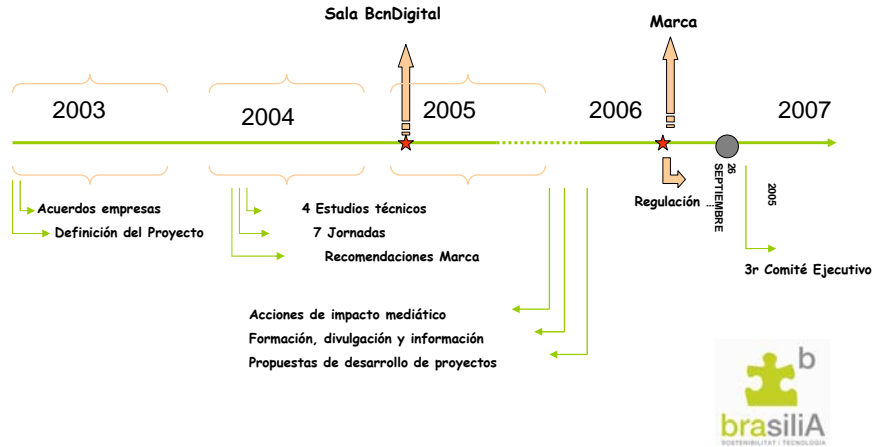


Nuestro Modelo

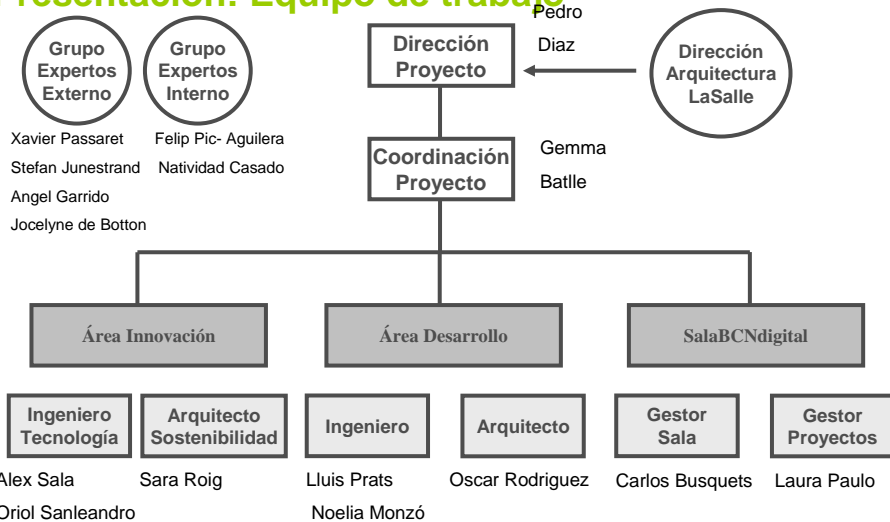
3.3. Normativa aplicable



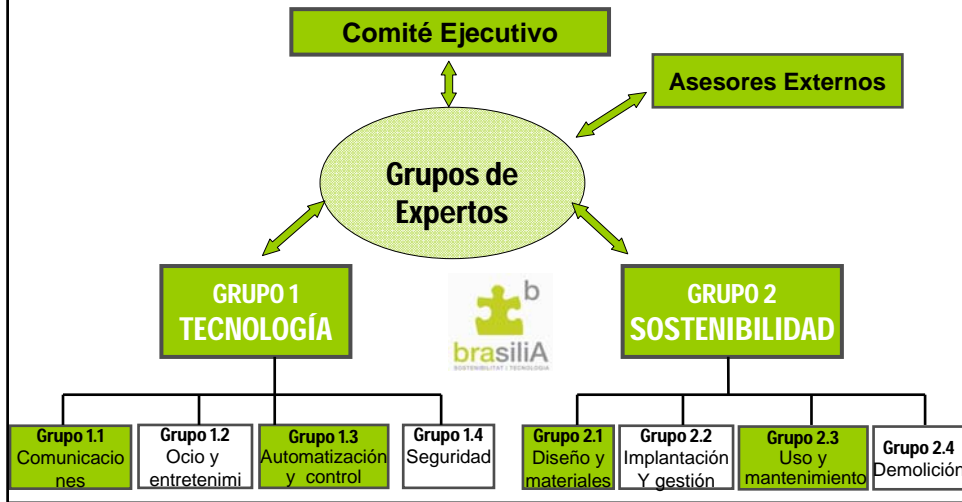
Cronograma Proyecto Brasilia



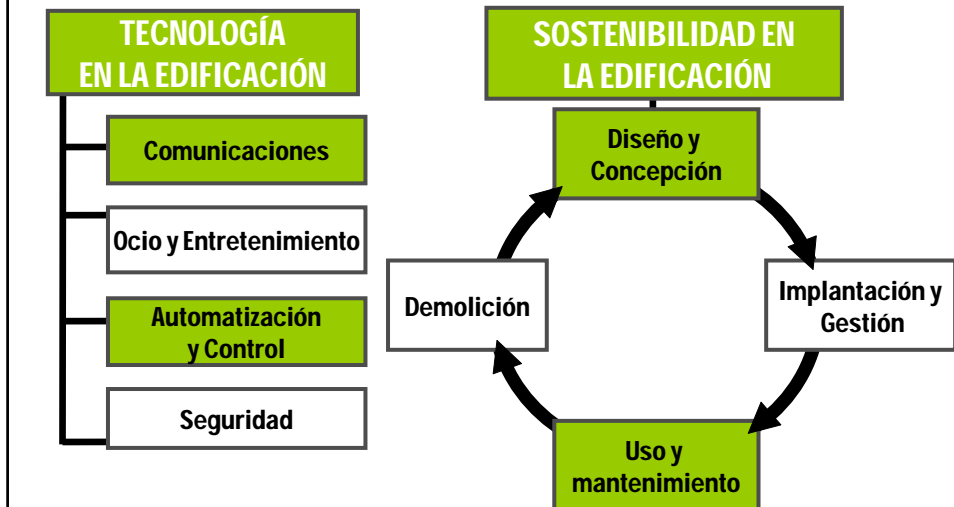
Presentación: Equipo de trabajo



Metodología Proyecto Brasilia



Metodología Proyecto Brasilia

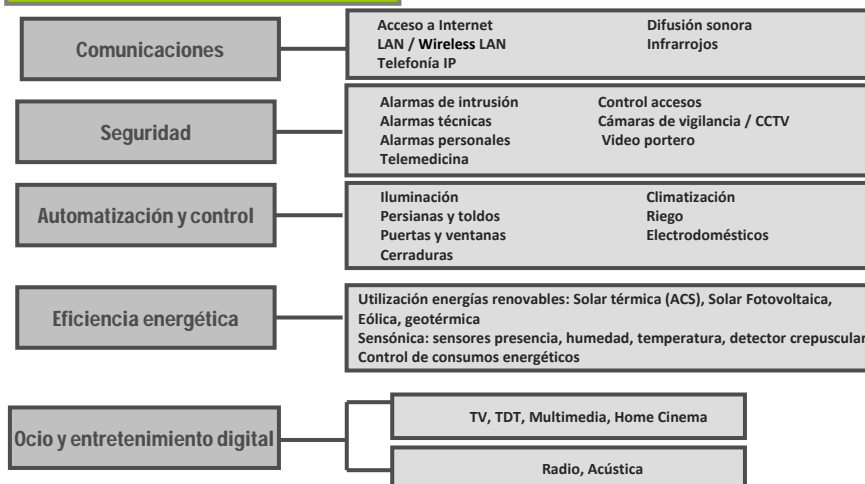




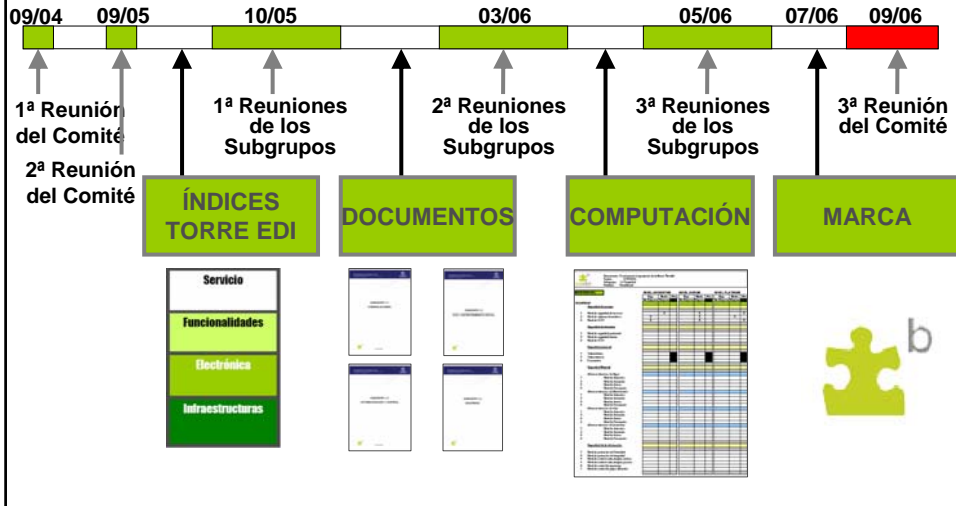
Índice

1. Introducción
2. La Marca “Brasilia”
 1. Tecnología en la edificación
 2. Sostenibilidad en la edificación
3. Acciones
4. Conclusiones

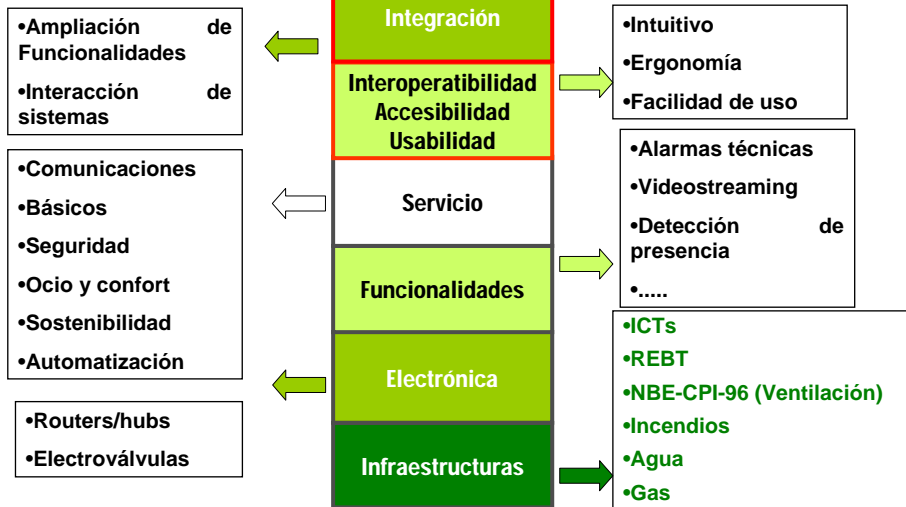
2.2.5 - TECNOLOGÍA EN LA EDIFICACIÓN



Cronograma Grupos de expertos



Creación Torre EDI



	Servicio	Funcionalidades	Electrónica	Infraestructuras
 Doc. 1.1 Comunicaciones	▪ Acceso a Internet			
	▪ Telefonía			
	▪ Portero Automático			
	▪ Comunicación móvil			
 Doc. 1.2 Ocio y Entretenimiento	▪ Gestión e Integración			
	▪ Difusión de Audio			
	▪ Difusión de Video			
 Doc. 1.3 Automatización y Control	▪ Home Cinema			
	▪ Tratamiento Acústico			
	▪ Iluminación			
	▪ Climatización			
	▪ Riego Automático			
	▪ Piscina			
 Doc. 1.4 Seguridad	▪ Cierres Motorizados			
	▪ Electrodomésticos			
	▪ ...			
	▪ Seguridad de Acceso			
	▪ Seguridad de Intrusión			
	▪ Seguridad Personal			
	▪ Seguridad Material			
▪ Seguridad de la Info				
	▪ Integración Sistemas			

Estructura Documentos



	0.1 RESIDENCIAL	0.2 OFICINA	0.3 INDUSTRIA	0.4 HOTEL
1.1	Comunicaciones	Comunicaciones	Comunicaciones	Comunicaciones
1.2	Ocio y Entretenimiento	Ocio y Entretenimiento	Ocio y Entretenimiento	Ocio y Entretenimiento
1.3	Automatización y Control	Automatización y Control	Automatización y Control	Automatización y Control
1.4	Seguridad	Seguridad	Seguridad	Seguridad

2.2.5.1. - COMUNICACIONES

Telefonia

- Telefonia Analògica
- Telefonia IP
- Telefonia Digital
 - Dect
- Telefonia Mòvil
 - GSM
 - UMTS
 - GPRS



Acceso a Internet

- Acceso a Internet:
 - Satelite
 - Cable
 - Xdsl
 - RTC
 - RDSI
 - PLC
 - FTTX
 - Wireless
 - GPRS/UMTS
 - LAN/HAN/WAN

Portero Automático

- Portero Automático
 - Portero Automático
 - Video Portero



2.2.5.2 - OCIO y ENTRETENIMIENTO DIGITAL

DIFUSIÓN DE AUDIO

- Radio analògica
- Radio Digital
- Hilo musical
- Intercomunicadores
- Aisladores acústicos

DIFUSIÓN DE VIDEO

- TV Analògica
- TV Digital
 - Terrestre
 - Satelital
 - Por cable
 - Nuevos medios

VIDEOJUEGOS

- Videoconsola
- Juegos On-line

HOME CINEMA

- Electroacústica
- Video



2.2.5.3 -AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

CONTROL

- ILUMINACIÓN
- CLIMATIZACIÓN
- RIEGO AUTOMÁTICO
- PUERTAS, VENTANAS
- ASCENSORES
- METERING
- ELECTRODOMÉSTICOS
- PASARELA RESIDENCIAL

FUNCIONALIDADES

- Control para presencia
- Control para horario
- Control centralizado
- Control con interfície
- Control remoto
- Configuración para el usuario
- Control centralizado para zonas
- Motorización
- Control de estado
- Cerradura electrónica
- Accesibilidad tecnológica

2.2.5.3 Tecnología – Automatización y Control

1. Control de la Iluminación

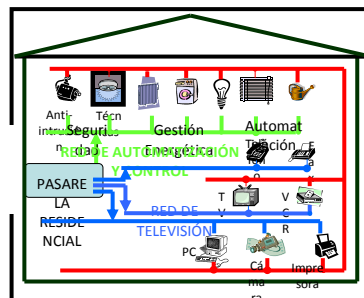
- Control por presencia
- Control por horario/programado
- Control por el usuario

2. Control de la climatización

- Control centralizado por zonas
- Control por presencia
- Control horario/programado
- Configuración por el usuario

3. Control del Riego Automático

- Control horario/programado
- Control centralizado
- Activación/Desactivación por lluvia



2.2.5.3 Tecnología – Automatización y Control

4. Control de la Piscina

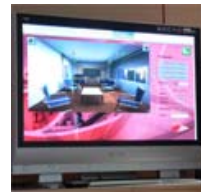
- Control de presencia & Control de accidentes
- Control de calidad del agua
- Control de temperatura

5. Control de Cierres motorizados en puertas, ventanas y persianas

- Control por horario/programado
- Control de estado
- Configuración por el usuario

6. Control de Electrodomésticos

- Control por horario/programado
- Control de estado
- Configuración por el usuario



2.2.5.4- SEGURIDAD



•SEGURIDAD DE ACCESO

•Control de acceso
•Alarma de intrusión

•SEGURIDAD PERIMETRAL

•Video Vigilancia

•SEGURIDAD PERSONAL

•Telemedicina
•Teleasistencia
•SOS
•Telemedidas

•SEGURIDAD MATERIAL

•Alarmas técnicas
•Simulación de Presencia

•SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

•Firewall

2.2.5.4 Tecnologia – Seguridad

1. Seguridad de acceso

- Medios tecnológicos
- Medios Físicos
- CCTV

2. Seguridad de Intrusión

- Perimetral
- Interior
- CCTV

3. Seguridad Personal

- Telemedicina
- Teleasistencia
- Evacuación



2.2.5.4 Tecnologia – Seguridad

4. Seguridad Material

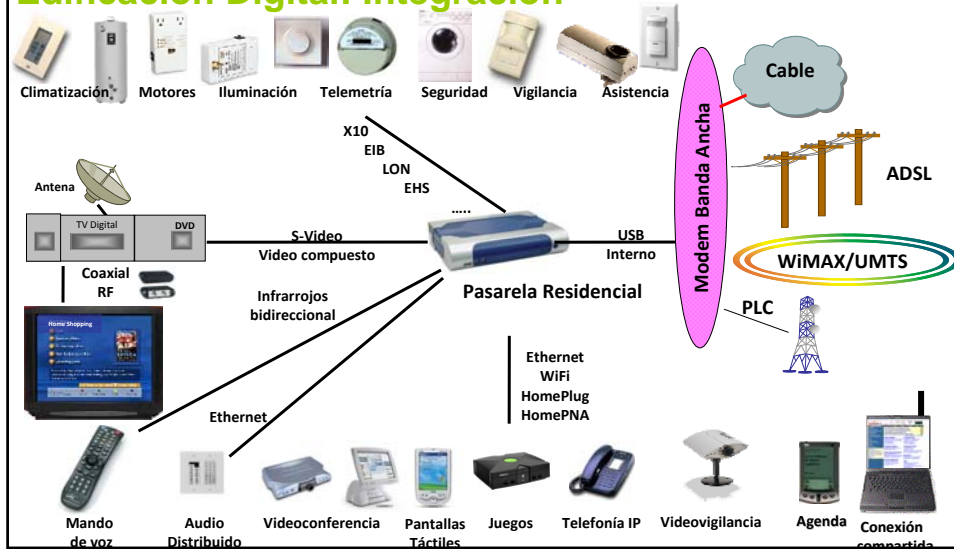
- Medios Físicos
- Medios Tecnológicos
- Control de temperatura
- Alarmas técnicas
 - de Agua
 - de Gas
 - de Electricidad
 - de Incendios

5. Seguridad de la Información

- Privacidad
- Seguridad
- Integridad
- Control de Ataques
- Control de Amenazas
- Control de Golpes



Edificación Digital: Integración



Computación General

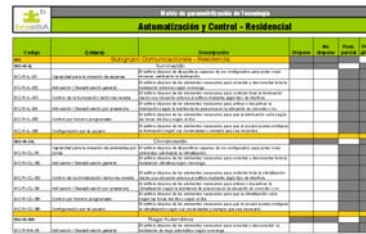
RESIDENCIAL	NIVEL SILVER	NIVEL GOLD	NIVEL PLATINUM
COMUNICACIONES	16-20	21-34	35-36
OCIO Y ENTRETENIMIENTO	21-29	30-41	42
AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	72-89	90-110	111-112
SEGURIDAD	41-45	46-62	63-66
TOTAL	150-183	187-247	251-256



DOCUMENTOS



Web?????



PLANTILLA

Ejemplo Computación

0.1 RESIDENCIAL
1.1 Comunicaciones

Acceso a Internet

- Ancho de banda disponible
- Movilidad o ubicuidad
- Escalabilidad
- Calidad del servicio
- Nivel de servicios contratados (SLAs)

Telefonia

- Movilidad o ubicuidad
- Escalabilidad
- Calidad del servicio

Portero Automático

- Transmisión de imágenes
- Capacidad de acceso desde el aparato de TV
- Control de forma remota
- Funcionalidades varias

	Nivel Silver			Nivel Gold			Nivel Platinum		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
	Dispone	NoDisp.		Dispone	NoDisp.		Dispone	NoDisp.	
Acceso a Internet									
Ancho de banda disponible	●				●				●
Movilidad o ubicuidad	●				●				●
Escalabilidad		●			●				●
Calidad del servicio	●				●				●
Nivel de servicios contratados (SLAs)	●			●				●	
Telefonia									
Movilidad o ubicuidad	●				●				●
Escalabilidad	●				●				●
Calidad del servicio		●			●				●
Portero Automático									
Transmisión de imágenes		●			●			●	
Capacidad de acceso desde el aparato de TV	●			●				●	
Control de forma remota	●			●				●	
Funcionalidades varias	●			●				●	



Matriz de parametrización de Tecnología

Comunicaciones - Residencial

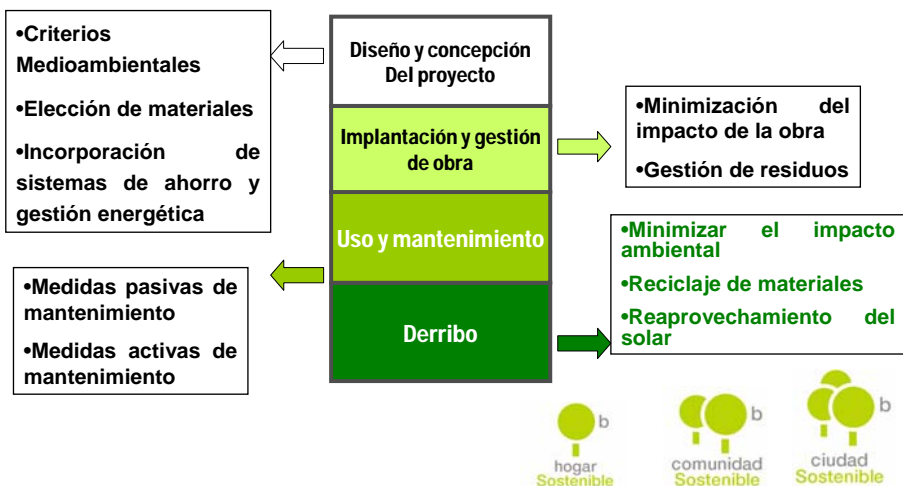
Codigo	Criterio	Descripción	Bajo	Medio	Alto	Punt. parcial	Punt. parcial
			No dispone	Dispone			
SC-R	Subgrupo Comunicaciones - Residencial						
SC-R-AI	Acceso a Internet						
SC-R-AI-01	Ancho de Banda disponible	El edificio dispone de dispositivos capaces de ser configurados para poder crear escenas cambiando la iluminación.					
SC-R-AI-02	Movilidad o Ubicuidad	El edificio dispone de los elementos necesarios para conectar y desconectar toda la instalación lumínica según convenga.					
SC-R-AI-03	Escalabilidad	El edificio dispone de los elementos necesarios para controlar toda la iluminación desde una ubicación externa al edificio mediante algún tipo de interficie.					
SC-R-AI-04	Calidad del servicio	El edificio dispone de los elementos necesarios para activar o desactivar la iluminación según la presencia en la ubicación en concreto o no.					
SC-R-AI-05	Nivel de servicios contratados (SLAs)	El edificio dispone de los elementos necesarios para que la iluminación varíe según las horas del día y según el día.					
SC-R-T	Telefonia						
SC-R-T-01	Movilidad o Ubicuidad	El edificio dispone de dispositivos capaces de ser configurados para poder crear ambientes cambiando la climatización.					
SC-R-T-02	Escalabilidad	El edificio dispone de los elementos necesarios para conectar y desconectar toda la instalación climática según convenga.					
SC-R-T-03	Calidad del servicio	El edificio dispone de los elementos necesarios para controlar toda la climatización desde una ubicación externa al edificio mediante algún tipo de interficie.					
SC-R-PA	Portero Automático						
SC-R-PA-01	Transmisión de imágenes	El edificio dispone de los elementos necesarios para conectar y desconectar la instalación de riego automático según convenga.					
SC-R-PA-02	Capacidad de acceso desde el aparato de TV	El edificio dispone de los elementos necesarios para conectar y desconectar la instalación de riego automático según convenga.					
SC-R-PA-03	Control de forma remota	El edificio dispone de los elementos necesarios para controlar el riego automático desde una ubicación externa al edificio mediante algún tipo de interficie.					
SC-R-PA-04	Funcionalidades varias	El edificio dispone de los elementos necesarios para que el riego automático varíe su funcionamiento según las horas del día y según el día.					



Índice

1. Introducción
2. La Marca "Brasilia"
 1. Tecnología en la edificación
 2. Sostenibilidad en la edificación
3. Acciones
4. Conclusiones

Creación de la Torre SEDI



Documentos Básicos Sostenibilidad- Estructura



Doc. 2.1 Diseño y materiales

1. Criterios Medioambientales
2. Elección de materiales
3. Sistemas de ahorro y gestión energética.



Doc. 2.2 Implantación y gestión

1. Gestión para minimizar el impacto de la ejecución de la obra
2. Implantación sostenible de la ejecución de la obra



Doc. 2.3 Uso y mantenimiento

1. Manuales: El Libro del Edificio
2. Acciones

Característica	Edificio	Edificio
	Referencia	Referencia
Consumo energético (kWh/m²/año)	A 100	A 150
Consumo energético (kWh/m²/año)	A 100	B 200
Emissiones CO2 (kg/m²/año)	C 10	C 20
Emissiones CO2 (kg/m²/año)	A 10	D 100
Emissiones CO2 (kg/m²/año)	A 10	D 100

Estructura documentos sostenibilidad

El documento básico maca de sostenibilidad en la edificación analiza todos estos puntos, pero debemos seleccionarlos y adaptarlos a la computación

Derribo

Gestión de los residuos
 Reciclar
 Reutilizar
 Consumo de recursos

Diseño y concepción

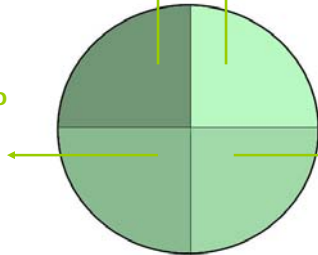
Implantación y entorno
 Forma, orientación y nivel de ocupación
 Elección de materiales
 Incorporación de sistemas de ahorro y gestión energética
 Confort (Buena ventilación, confort lumínico, térmico y acústico)
 Espacios verdes
 ...

Uso y mantenimiento

Manual: el Libro del Edificio
 Acciones
 Tratamiento de los residuos
 Elección del mobiliario
 Electrodomésticos
 Climatización
 Consumo: agua y luz
 Grado de implicación del usuario

Implantación y gestión

Consumo de recursos
 Emisiones
 Afectación al suelo y a la biodiversidad
 Gestión de residuos
 Reducir
 Reciclar
 Reutilizar



Computación sostenibilidad.

Se computarán los criterios mas tangibles para dotar al edificio de la "certificación de Sostenibilidad en la edificación Brasilia"

Derribo

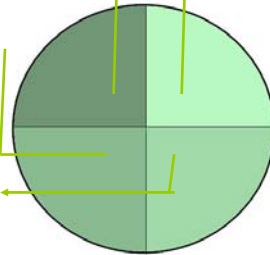
✗ No se puede computar hasta que se produzca.

Uso y mantenimiento

- ✗ Uso.
- Mantenimiento

Implantación y gestión

- Consumo de recursos
- Emisiones
- Residuos
- Afectación al suelo y a la biodiversidad



Diseño y concepción

- Emplazamiento parcela y proyecto
- Ahorro energético
- Ahorro de agua
- Ventilación
- Aislamiento térmico
- Protecciones solares
- Iluminación natural
- Selección de residuos
- Materiales, electrodomésticos e instalaciones
- Uso de energías alternativas

http://localhost/

COMPUTACIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍA EN UNA EDIFICACIÓN
Rellena estos datos, para computar la instalación

Tipo de edificación: Edificio de viviendas

ACCESO A INTERNET

Tecnología: xDSL

Ancho de Banda: ADSL

Mobilidad Ubicuidad: Sateital

Escalabilidad: Cable

TELEFONÍA

Análogica: []

Telefonia Ip: []

Voz sobre IP: []

RFIP: []

DECT: []

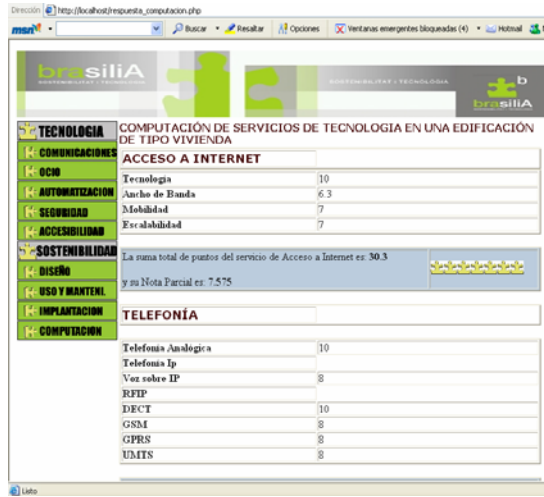
GSM: []

GPRS: []

UMTS: []

Enviar [] Borrar []

SOFTWARE
COMPUTACION



TECNOLOGIA	COMPUTACIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGIA EN UNA EDIFICACIÓN DE TIPO VIVIENDA
COMUNICACIONES	ACCESO A INTERNET
OCIO	Tecnología
AUTOMATIZACIÓN	Ancho de Banda
SEGURIDAD	Mobilidad
ACCESIBILIDAD	Escalabilidad
SOSTENIBILIDAD	La suma total de puntos del servicio de Acceso a Internet es: 30.3
DISEÑO	y su Nota Parcial es: 7.575
USO Y MANTENI.	TELEFONÍA
IMPLANTACION	Telefonia Analógica
COMPUTACION	Telefonia Ip
	Voz sobre IP
	RFIP
	DECT
	GSM
	GPRS
	UMTS

**SOFTWARE
COMPUTACION**

La Marca: Propuesta de valor añadido

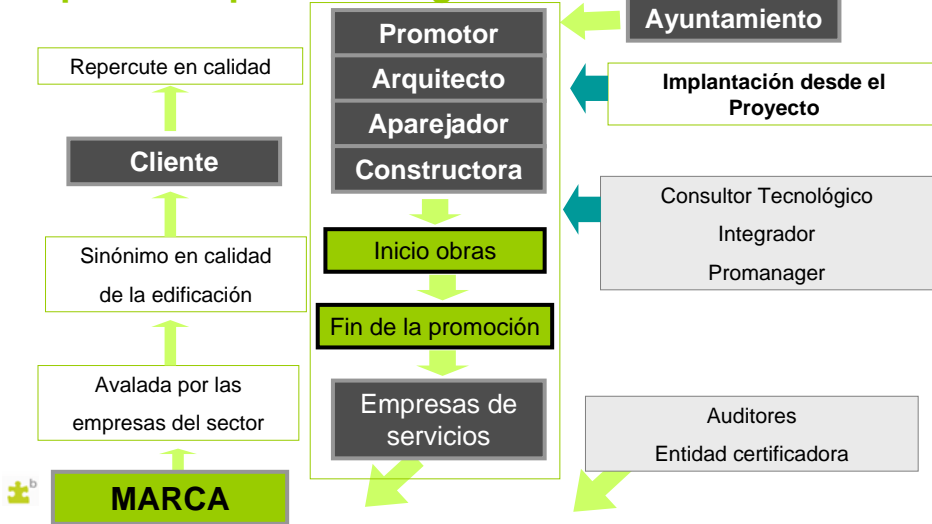
1-Para el Público beneficiario

- Arquitectos y Ingenieros
- Promotores inmobiliarios y constructores
- Ingenierías
- Instaladores
- Fabricantes
- Usuarios

2-El porque

- Necesidad de la existencia de un elemento de diferenciación de los diferentes agentes implicados en la construcción.
- La Marca como el primer documento que refleja una guía básica de los conceptos de tecnología y sostenibilidad en la edificación que pueden estar presentes en cualquier promoción:
- Documento base como punto de ordenación de este nuevo modelo de negocio: Garantizar la calidad en la edificación.

Mapa Conceptual De negocio



El Proyecto IHD: Agentes implicados

3.4. Agentes implicados en el proyecto





ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. LA MARCA "BRASÍLIA"
3. ACCIONES
4. CONCLUSIONES

EJEMPLO PRACTICO: Sala BCNdigital



HABITAR

FORMAR

MOSTRAR



3.1. Sala BCNdigital: Usos

1. Espacio de showroom, difusión, formación..



5.2 Sala BCNdigital: Contenido

1. Integración de sistemas: sistemas implantados



Automatització y control

- Iluminación
- Clima
- Creación escenarios



Seguridad

- Acceso
- Patrimonial
- Perimetral



Comunicaciones

- Telefonia
- Internet
- Videoportero



Ocio y entretenimiento

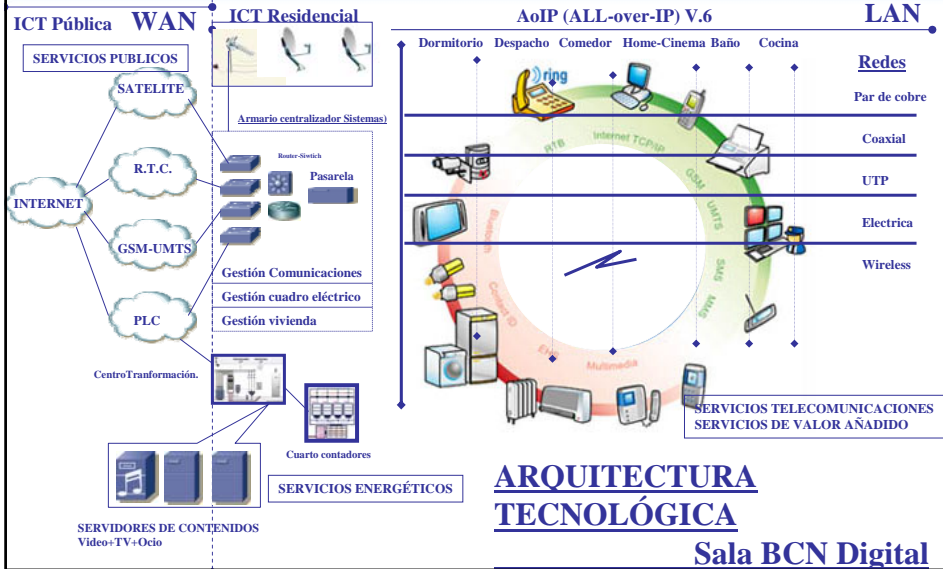
- Televisión TDT/TDS
- Video-Audio
- Sonido ambiental



Eficiencia energética

- Energía solar
- Aislamientos
- Racionalización en instalaciones





3.Sala BCNdigital: Gestión de la Sala



Interficie



Usabilidad



Gestión integral

3.1 - Sala BCNDigital. Visitas Recibidas

- Visitas recibidas cada mes :

AÑO 2005

ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
362	261	250	607	81	187	276	122	2166

AÑO 2006

ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	TOTAL
478	439	429	299	232	147	117	6	88	186	2921

AÑO 2007

ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
430	374	320	254	114	252	198	2942

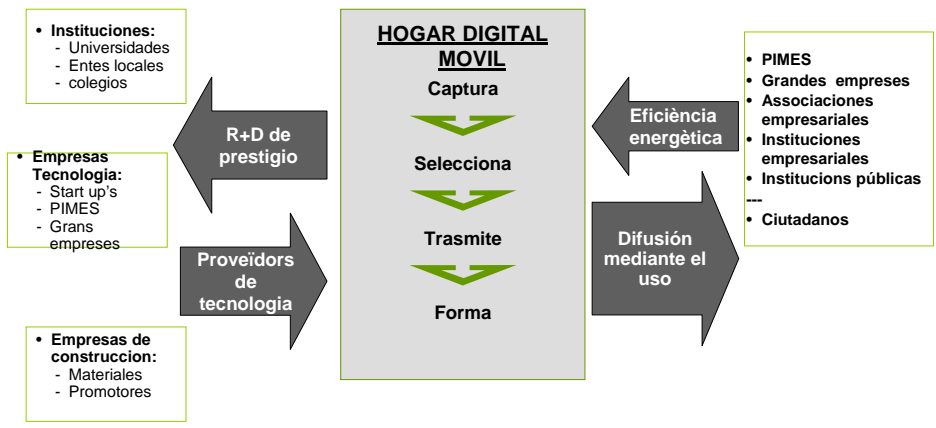
TOTAL DE VISITAS RECIBIDAS
Mas de 7500

3.1 -Sala BCNdigital: Uso de la Sala

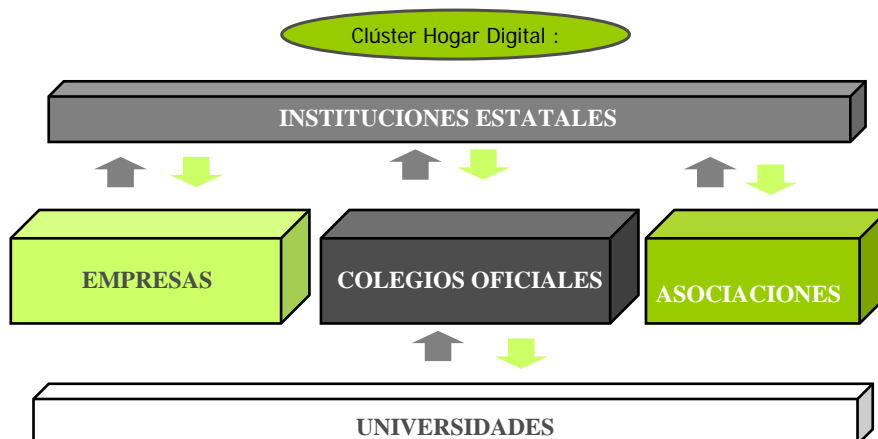
La Sala como una herramienta de trabajo, difusión, innovación y testeo de todos los conceptos aplicables a cualquier edificación abierta a:

AGENTES MIEMBROS DEL PROYECTO BRASILIA	Fundaciones, Colegios, entidades, empresas, asociaciones
ÁMBITO ACADÉMICO	Colegios, escuelas de FP, masters, alumnos
INSTALADORES	Técnicos, obreros,
USUARIOS	ciudadanos,

3-10 HDM: De la generación al uso



3.11 – Creación de red: Clúster Hogar digital



3.11 – Creación de red

• PROPUESTA DE AGENTES

Universidades

- 1. Aportación de conocimiento**
 - a. Tecnología en la edificación
 - b. Sostenibilidad en la edificación
 - a. Eficiencia energética
 - c. Visión del mercado
 - d. Líneas de Futuro
- 2. Cursos de formación**
 - a. Talleres de uso para estudiantes
 - b. Talleres de uso para ciudadanos
 - c. Postgrados y master
- 3. Organización de eventos**
 - a. Muestras y exposiciones
 - b. Lanzamiento de nuevas soluciones tecnológicas y arquitectónicas
 - c. Diálogos de futuro, sociedad, mercado y ciencia.

Colegios

- 1. Publicaciones de los colegios**
 - a. Newsletters (novedades) y revistas
 - b. Difusión y apoyo institucional
- 2. Cooperación en estudios**
 - a. Estudios sectoriales
 - b. Estudios de mercado

Asociaciones

- 1. Aportación de conocimiento estratégico**
 - a. Difusión asociados
 - b. Acercamiento a la empresa del sector.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. LA MARCA “BRASÍLIA”
3. ACCIONES
4. CONCLUSIONES

Costes implantación vivienda

• Tipología	Nivel A	Nivel B
• Vivienda 60 m	1.000 €	3.000 €
• Vivienda 100 m	2.000 €	6.000 €
• Casa unifamiliar 200 m	5.000 €	20.000 €
• Casa a 4 vientos 250 m	9.000 €	30.000 €

•Automatización y control

•Seguridad

•Comunicaciones

•Ocio y entretenimiento

EFICIENCIA ENERGÉTICA

La realidad del HOGAR DIGITAL

casadomo.com

CASADOMO
 ¿casa de quien?

Este es el piso tío. ¿Crees que debo poner alguna mejora domótica?

Deberías poner aquí una central de seguridad con 2 sensores de escapes de agua y gas...

Aquí en la cocina detectores de humo y detectores de presencia...

Todo te saldría por 500€.

Ay que caro todo tío, 500 € por todos esos aparatos. No tengo ese dinero.

Hola tío, No veas que ganga! He comprado un plasma por 2.000 € para el salon...

...No veas que mono queda!

www.casadomo.com

JORGE ESPINO

Preguntas frecuentes



- Cuestiones
 - Las promociones actuales incorporan elementos de tecnología?.
 - Que se entiende como hogar digital? que se diferencia respecto la domotica?.
 - Cuanto incrementa el coste al incorporar domotica?
 - Que pide la gente en un primer paquete inicial?

4- Conclusiones

- UN SECTOR CON UNA OFERTA MUY AMPLIA.
- DEMANDA PROMOTOR (DIFERENCIACION).
- INFORMACION USUARIO FINAL.
- FORMACION INSTALADORES.
- NUEVAS FIGURAS.
- REGULACION.



LA EDIFICACIÓN DIGITAL
UNA APUESTA SEGURA



4- Conclusiones

Propuesta de acciones a realizar en el marco del proyecto Brasilia:

- **Experiencia** piloto en una promoción singular
- **Testeos** sobre usuario y hogar final
- Identificar nuevas soluciones de **nuevas necesidades** del mercado
- Realización de **estudios y jornadas** sobre temáticas relacionadas.
- Identificar y **definir nuevos perfiles profesionales**
- **Dinamizar y activar** la productividad de los sectores implicados
- Trabajo conjunto con los diferentes **grupos de expertos** creados de tecnología y sostenibilidad en la edificación



**ÀREA D'INNOVACIÓ TECNOLÒGICA EN
L'EDIFICACIÓ. LA SALLE**

**C/ Quatre Camins 30.
CP:08022 Barcelona
Tel:932902474**

**Brasilia@salle.url.edu
<http://brasilia.salle.url.edu>**

