

**MAX  
DOMO**

**EXTENSIÓN DE LA DOMÓTICA  
A UN COMPLEJO DE VIVIENDAS**

# URBANIZACION DOMOTIZADA

A priori todos pensamos que la domótica se limita al ámbito doméstico. Pero a continuación veremos, que si extendemos la domótica a todo un conjunto residencial se obtienen grandes ventajas:

## Tanto técnicas como económicas (ahorro de costes)

### Desde un punto de vista técnico:

Las viviendas se interconectan entre sí y con la central de vigilancia. Para ello se diseña una red de datos con un anillo de fibra óptica como soporte básico de todo el sistema. En la central se instala una conexión a Internet de muy alta velocidad, por satélite o por cable. Todos los propietarios comparten esa conexión y obtienen una mejor calidad de Internet, con un coste repercutido por vivienda 10 veces inferior al actual de una línea ADSL. Todas las viviendas envían datos a la central de forma que cualquier evento se recibe en tiempo real. Las instalaciones de equipos de la comunidad (bombas, aljibes, alarmas de incendios, cuadros de alumbrado..), se pueden monitorizar y controlar de forma muy sencilla. Las cámaras de vigilancia, se pueden integrar en la red de datos, lo que permite ampliaciones futuras con muy bajo coste de infra-estructuras. El vídeo-portero también se integra en la de datos, bajo la forma de Video-conferencia por IP, se envían las llamadas tanto a los vigilantes como a las viviendas, los propietarios pueden incluso desviarlas hacia su teléfono móvil UMTS o a cualquier otra parte del mundo y atenderlas en remoto. Por último se puede grabar un mensaje del visitante si estamos ausentes.



### Desde un punto de vista económico:

Hay ahorros de coste importantes:

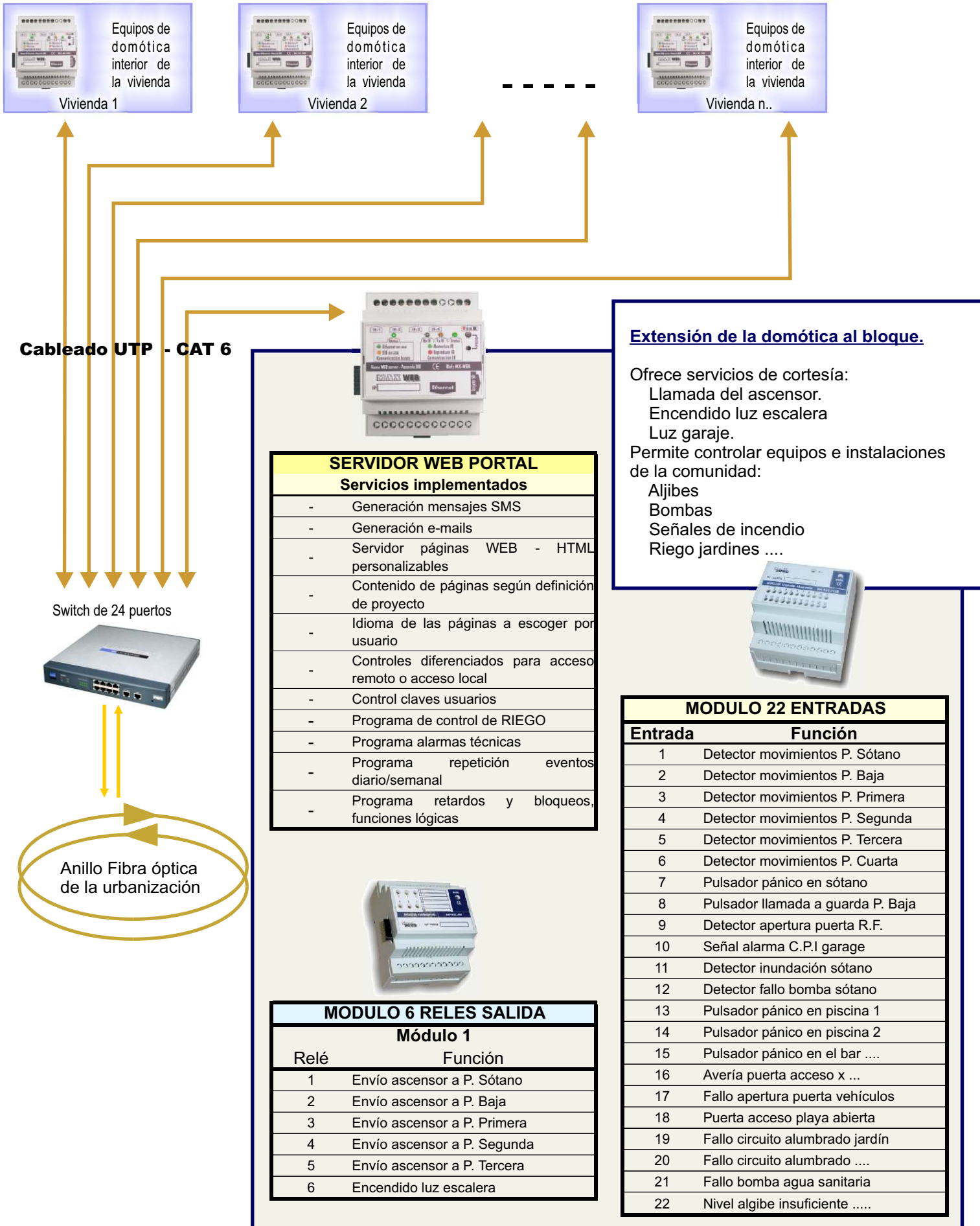
- 1.- Infra-estructuras. Sólo se instala una red de cables, para todos los servicios, no hay red de coaxiales para las cámaras, no hay red de hilos para el video-portero, no hay red señales o maniobras para los servicios comunes. Esto puede reducir el coste de la red de CCTV en un 25% y el de vídeo-portero más del 60%, ya que se usa la pantalla de domótica como terminal de vivienda.
- 2.- Costes fijos: Los propietarios no tienen que pagar una cuota de ADSL, y la comunidad paga una conexión de 64Mbits o mayor, con un coste por vivienda de tan sólo varios euros.

Por último, la existencia de una red de datos, hace posible añadir servicios de cortesía, como es llamar al ascensor a la planta de la vivienda al conectar la alarma, encender las luces de la escalera, regar los jardines comunes según un plan, abrir las puertas de los garajes selectivamente ....

Todo esto justifica la inversión necesaria en esta ampliación y que generalmente repercute en cada vivienda de 300 a 400 €, depende del número de viviendas y portales.

# CONEXIÓN DE LAS VIVIENDAS A LA RED DE DATOS COMÚN

Cableado estructurado con FIBRA OPTICA y domótica en zonas comunes



Cableado UTP - CAT 6



SERVIDOR WEB PORTAL	
Servicios implementados	
-	Generación mensajes SMS
-	Generación e-mails
-	Servidor páginas WEB - HTML personalizables
-	Contenido de páginas según definición de proyecto
-	Idioma de las páginas a escoger por usuario
-	Controles diferenciados para acceso remoto o acceso local
-	Control claves usuarios
-	Programa de control de RIEGO
-	Programa alarmas técnicas
-	Programa repetición eventos diario/semanal
-	Programa retardos y bloqueos, funciones lógicas

MODULO 6 RELES SALIDA	
Módulo 1	
Relé	Función
1	Envío ascensor a P. Sótano
2	Envío ascensor a P. Baja
3	Envío ascensor a P. Primera
4	Envío ascensor a P. Segunda
5	Envío ascensor a P. Tercera
6	Encendido luz escalera

**Extensión de la domótica al bloque.**

Ofrece servicios de cortesía:  
 Llamada del ascensor.  
 Encendido luz escalera  
 Luz garaje.

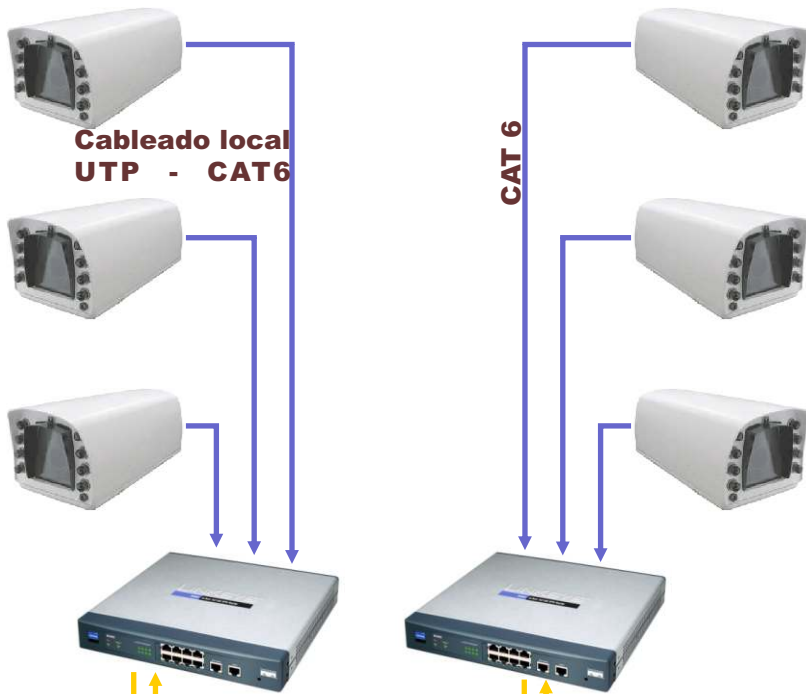
Permite controlar equipos e instalaciones de la comunidad:  
 Aljibes  
 Bombas  
 Señales de incendio  
 Riego jardines ....



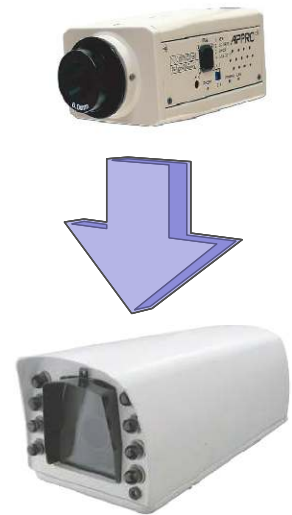
MODULO 22 ENTRADAS	
Entrada	Función
1	Detector movimientos P. Sótano
2	Detector movimientos P. Baja
3	Detector movimientos P. Primera
4	Detector movimientos P. Segunda
5	Detector movimientos P. Tercera
6	Detector movimientos P. Cuarta
7	Pulsador pánico en sótano
8	Pulsador llamada a guarda P. Baja
9	Detector apertura puerta R.F.
10	Señal alarma C.P.I garage
11	Detector inundación sótano
12	Detector fallo bomba sótano
13	Pulsador pánico en piscina 1
14	Pulsador pánico en piscina 2
15	Pulsador pánico en el bar ....
16	Avería puerta acceso x ...
17	Fallo apertura puerta vehículos
18	Puerta acceso playa abierta
19	Fallo circuito alumbrado jardín
20	Fallo circuito alumbrado ....
21	Fallo bomba agua sanitaria
22	Nivel aljibe insuficiente .....

# CIRCUITO CERRADO DE CAMARAS DE TV EN ZONAS COMUNES

CCTV por redes IP sobre cableado UTP y fibra óptica



Cámara color IP  
Servidor WEB  
Detección movimientos



Carcasa para exteriores  
Aluminio lacado al Epoxy  
Iluminación nocturna por Infra-Rojos incorporada



Programa de gestión de cámaras IP  
Graba en disco duro  
Controla todos los parámetros de cada cámara  
Es servidor WEB de imágenes



Ordenador con Windows XP  
Y programa de control de cámaras IP

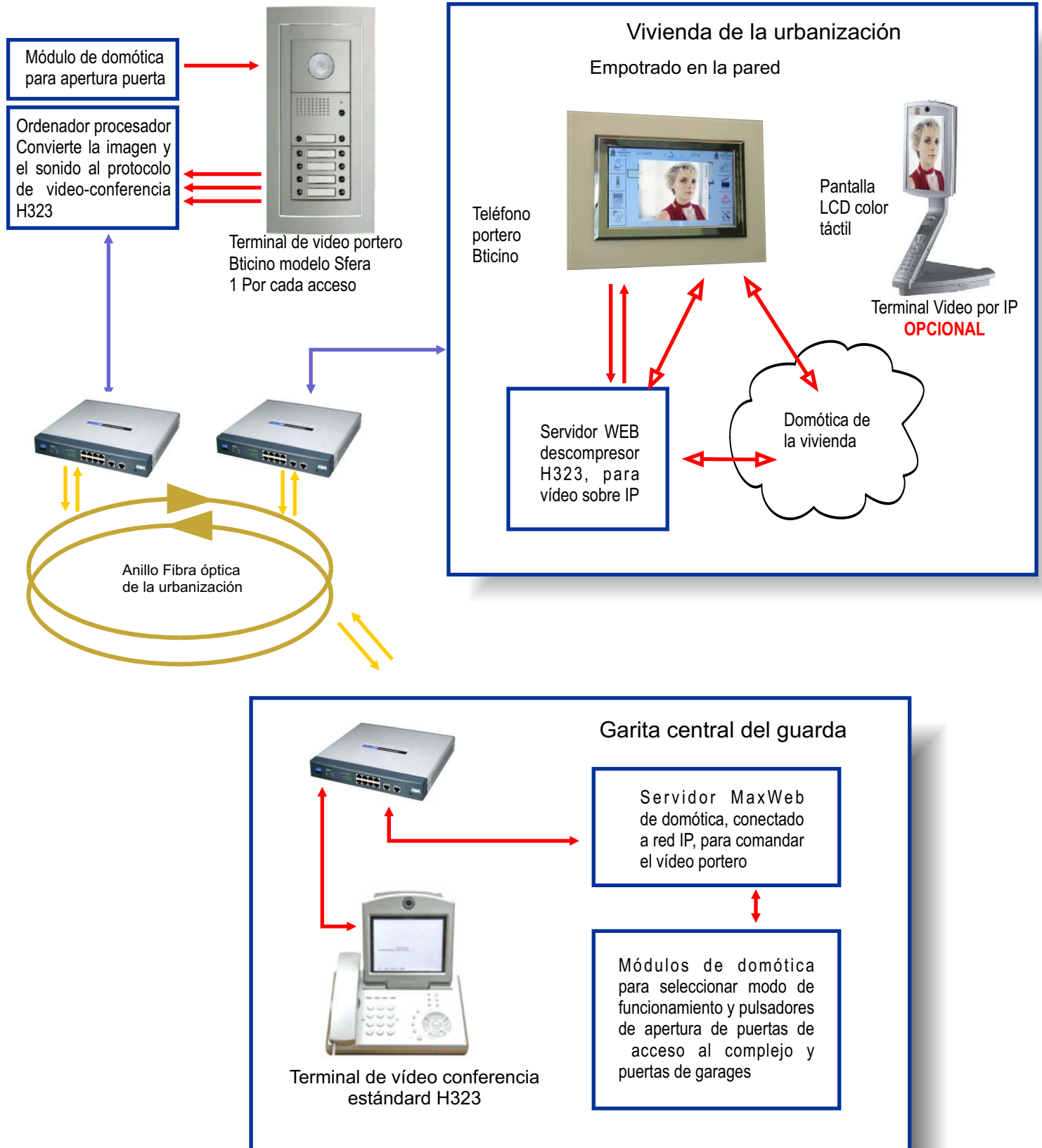
Disk space left

Camera button

Display mode

## VIDEO PORTERO IP




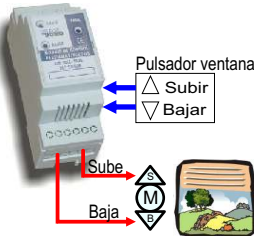

Vídeo Portero por redes IP sobre cableado UTP y fibra óptica



Opcionalmente, se puede integrar la instalación del vídeo-portero en la estructura de cableado por fibra óptica usada para la domótica. El coste de esta integración no está incluido en la presente oferta.

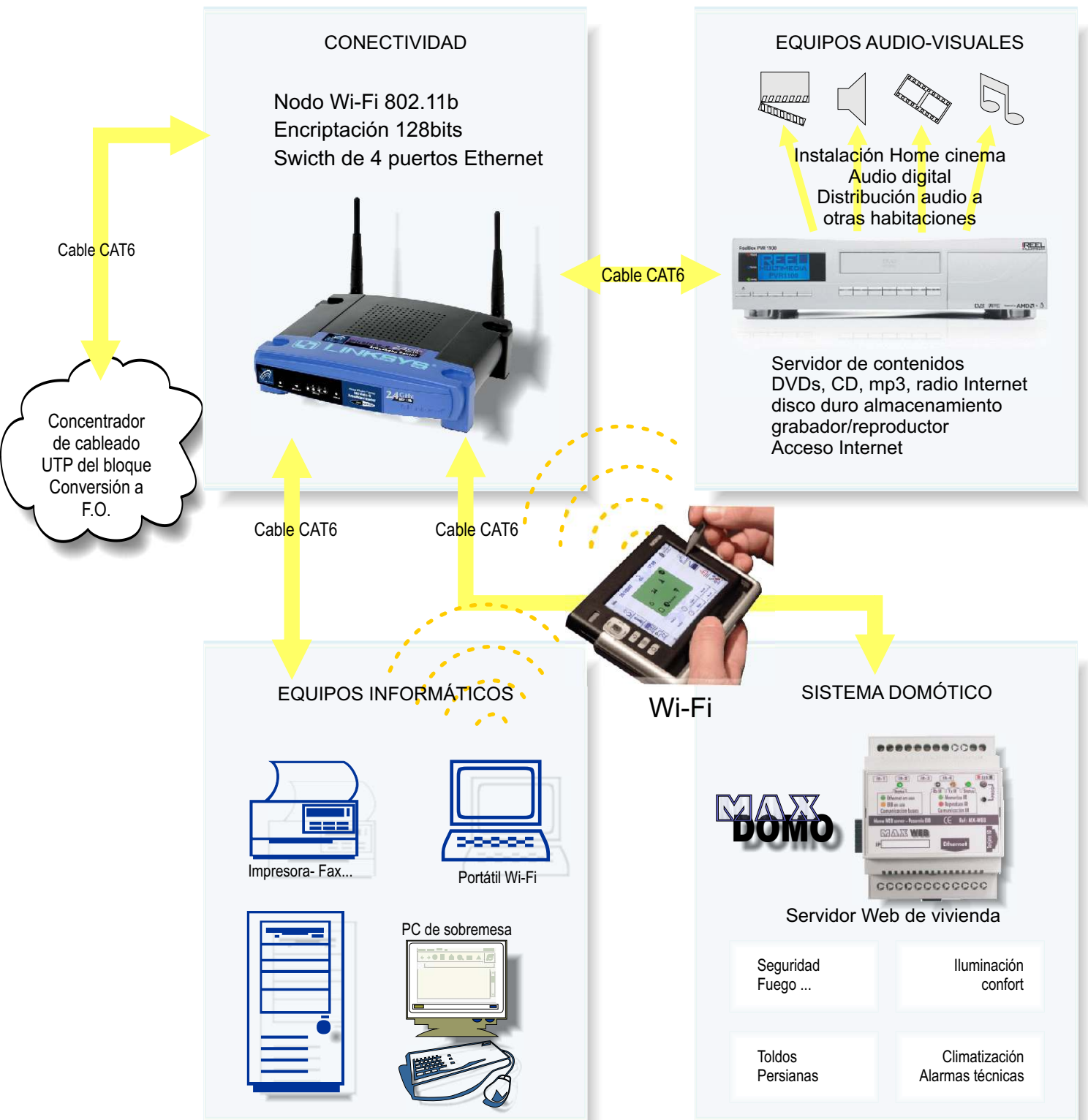
# EJEMPLO DE FUNCIONALIDADES

Equipos de domótica para montar en cuadro instalaciones en interior de **viviendas**

SERVIDOR WEB DE VIVIENDA																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Servicios implementados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>- Generación mensajes SMS</td></tr> <tr><td>- Generación e-mails</td></tr> <tr><td>- Servidor páginas WEB - HTML personalizables</td></tr> <tr><td>- Contenido de páginas según definición de proyecto</td></tr> <tr><td>- Idioma de las páginas a escoger por usuario</td></tr> <tr><td>- Controles diferenciados para acceso remoto o acceso local</td></tr> <tr><td>- Control claves usuarios</td></tr> <tr><td>- Programa de control de accesos</td></tr> <tr><td>- Programa de central de alarmas</td></tr> <tr><td>- Programa simulación de presencia</td></tr> <tr><td>- Programa repetición eventos diario/semanal</td></tr> <tr><td>- Programa retardos y bloqueos, funciones lógicas</td></tr> </tbody> </table>	Servicios implementados	- Generación mensajes SMS	- Generación e-mails	- Servidor páginas WEB - HTML personalizables	- Contenido de páginas según definición de proyecto	- Idioma de las páginas a escoger por usuario	- Controles diferenciados para acceso remoto o acceso local	- Control claves usuarios	- Programa de control de accesos	- Programa de central de alarmas	- Programa simulación de presencia	- Programa repetición eventos diario/semanal	- Programa retardos y bloqueos, funciones lógicas		<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONECTIVIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>- Control audio-visuales</td></tr> <tr><td>- Control bus Infra-rojos (máquinas aire) (Equipos de audio-vídeo remoto)</td></tr> <tr><td>- Bus RS-232 -Interface otros sistemas</td></tr> <tr><td>- Tarjeta memoria MMC 128Mbytes</td></tr> <tr><td>- Servidor TCP/IP</td></tr> <tr><td>- Conexión redes Ethernet</td></tr> <tr><td>- Conexión bus MaxDomo</td></tr> </tbody> </table>	CONECTIVIDAD	- Control audio-visuales	- Control bus Infra-rojos (máquinas aire) (Equipos de audio-vídeo remoto)	- Bus RS-232 -Interface otros sistemas	- Tarjeta memoria MMC 128Mbytes	- Servidor TCP/IP	- Conexión redes Ethernet	- Conexión bus MaxDomo																																							
Servicios implementados																																																														
- Generación mensajes SMS																																																														
- Generación e-mails																																																														
- Servidor páginas WEB - HTML personalizables																																																														
- Contenido de páginas según definición de proyecto																																																														
- Idioma de las páginas a escoger por usuario																																																														
- Controles diferenciados para acceso remoto o acceso local																																																														
- Control claves usuarios																																																														
- Programa de control de accesos																																																														
- Programa de central de alarmas																																																														
- Programa simulación de presencia																																																														
- Programa repetición eventos diario/semanal																																																														
- Programa retardos y bloqueos, funciones lógicas																																																														
CONECTIVIDAD																																																														
- Control audio-visuales																																																														
- Control bus Infra-rojos (máquinas aire) (Equipos de audio-vídeo remoto)																																																														
- Bus RS-232 -Interface otros sistemas																																																														
- Tarjeta memoria MMC 128Mbytes																																																														
- Servidor TCP/IP																																																														
- Conexión redes Ethernet																																																														
- Conexión bus MaxDomo																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">MODULO 6 RELES SALIDA</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Módulo 1</th> </tr> <tr> <th>Relé</th> <th>Función</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Cocina: Frigorífico ON/FF</td></tr> <tr><td>2</td><td>Suelo radiante ON/OFF</td></tr> <tr><td>3</td><td>Lavad: Termo ON/OFF</td></tr> <tr><td>4</td><td>Luz recibidor ON/OFF</td></tr> <tr><td>5</td><td>Luz pasillo ON/OFF</td></tr> <tr><td>6</td><td>Corte agua</td></tr> </tbody> </table>	MODULO 6 RELES SALIDA		Módulo 1		Relé	Función	1	Cocina: Frigorífico ON/FF	2	Suelo radiante ON/OFF	3	Lavad: Termo ON/OFF	4	Luz recibidor ON/OFF	5	Luz pasillo ON/OFF	6	Corte agua																																												
MODULO 6 RELES SALIDA																																																														
Módulo 1																																																														
Relé	Función																																																													
1	Cocina: Frigorífico ON/FF																																																													
2	Suelo radiante ON/OFF																																																													
3	Lavad: Termo ON/OFF																																																													
4	Luz recibidor ON/OFF																																																													
5	Luz pasillo ON/OFF																																																													
6	Corte agua																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">MODULOS DE PERSIANAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Salón</td><td>2 Módulos (2 toldos)</td></tr> <tr><td>Dorm1</td><td>1 Mod. Persiana 1 Mod. Toldo</td></tr> <tr><td>Dorm2</td><td>1 Mod. Persiana 1 Mod. Toldo</td></tr> <tr><td>Dorm3</td><td>1 Mod. Persiana</td></tr> <tr><td>Dorm4</td><td>1 Mod. Persiana</td></tr> </tbody> </table>	MODULOS DE PERSIANAS		Salón	2 Módulos (2 toldos)	Dorm1	1 Mod. Persiana 1 Mod. Toldo	Dorm2	1 Mod. Persiana 1 Mod. Toldo	Dorm3	1 Mod. Persiana	Dorm4	1 Mod. Persiana		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">MODULO 22 ENTRADAS</th> </tr> <tr> <th>Entrada</th> <th>Función</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Salón: Detector volumétrico</td></tr> <tr><td>2</td><td>Salón: Pulsador pánico</td></tr> <tr><td>3</td><td>Cocina: Detector termovelocimétrico</td></tr> <tr><td>4</td><td>Cocina: Detector volumétrico</td></tr> <tr><td>5</td><td>Cocina: Detector inundación</td></tr> <tr><td>6</td><td>Sonda corriente, salida N.C.</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dorm1: Detector volumétrico</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dorm1: Pulsador pánico</td></tr> <tr><td>9</td><td>Baño1: Detector inundación</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dorm2: Detector volumétrico</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dorm2: Pulsador pánico</td></tr> <tr><td>12</td><td>Baño2: Detector inundación</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dorm3: Detector volumétrico</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dorm3: Pulsador pánico</td></tr> <tr><td>15</td><td>Baño3: Detector inundación</td></tr> <tr><td>16</td><td>Dorm4: Detector volumétrico</td></tr> <tr><td>17</td><td>Dorm4: Pulsador pánico</td></tr> <tr><td>18</td><td>Baño4: Detector inundación</td></tr> <tr><td>19</td><td>Sin uso</td></tr> <tr><td>20</td><td>Sin uso</td></tr> <tr><td>21</td><td>Sin uso</td></tr> <tr><td>22</td><td>Sin uso</td></tr> </tbody> </table>	MODULO 22 ENTRADAS		Entrada	Función	1	Salón: Detector volumétrico	2	Salón: Pulsador pánico	3	Cocina: Detector termovelocimétrico	4	Cocina: Detector volumétrico	5	Cocina: Detector inundación	6	Sonda corriente, salida N.C.	7	Dorm1: Detector volumétrico	8	Dorm1: Pulsador pánico	9	Baño1: Detector inundación	10	Dorm2: Detector volumétrico	11	Dorm2: Pulsador pánico	12	Baño2: Detector inundación	13	Dorm3: Detector volumétrico	14	Dorm3: Pulsador pánico	15	Baño3: Detector inundación	16	Dorm4: Detector volumétrico	17	Dorm4: Pulsador pánico	18	Baño4: Detector inundación	19	Sin uso	20	Sin uso	21	Sin uso	22	Sin uso
MODULOS DE PERSIANAS																																																														
Salón	2 Módulos (2 toldos)																																																													
Dorm1	1 Mod. Persiana 1 Mod. Toldo																																																													
Dorm2	1 Mod. Persiana 1 Mod. Toldo																																																													
Dorm3	1 Mod. Persiana																																																													
Dorm4	1 Mod. Persiana																																																													
MODULO 22 ENTRADAS																																																														
Entrada	Función																																																													
1	Salón: Detector volumétrico																																																													
2	Salón: Pulsador pánico																																																													
3	Cocina: Detector termovelocimétrico																																																													
4	Cocina: Detector volumétrico																																																													
5	Cocina: Detector inundación																																																													
6	Sonda corriente, salida N.C.																																																													
7	Dorm1: Detector volumétrico																																																													
8	Dorm1: Pulsador pánico																																																													
9	Baño1: Detector inundación																																																													
10	Dorm2: Detector volumétrico																																																													
11	Dorm2: Pulsador pánico																																																													
12	Baño2: Detector inundación																																																													
13	Dorm3: Detector volumétrico																																																													
14	Dorm3: Pulsador pánico																																																													
15	Baño3: Detector inundación																																																													
16	Dorm4: Detector volumétrico																																																													
17	Dorm4: Pulsador pánico																																																													
18	Baño4: Detector inundación																																																													
19	Sin uso																																																													
20	Sin uso																																																													
21	Sin uso																																																													
22	Sin uso																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">MODULOS DIMMER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Dimmer doble 1</td><td>Circuito mesa comedor Circ. Lámpara sofá</td></tr> <tr><td>Dimmer doble 2</td><td>Halógenos techo N° 1 Halógenos techo N° 2</td></tr> <tr><td>Dimmer doble 3</td><td>Halógenos techo N° 3 Halógenos techo N° 4</td></tr> <tr><td>Dimmer doble 4</td><td>Aplicador sobre TV Aplicador pasillo</td></tr> <tr><td>Dimmer doble 5</td><td>Techo comedor 1 Techo comedor 2</td></tr> </tbody> </table>	MODULOS DIMMER		Dimmer doble 1	Circuito mesa comedor Circ. Lámpara sofá	Dimmer doble 2	Halógenos techo N° 1 Halógenos techo N° 2	Dimmer doble 3	Halógenos techo N° 3 Halógenos techo N° 4	Dimmer doble 4	Aplicador sobre TV Aplicador pasillo	Dimmer doble 5	Techo comedor 1 Techo comedor 2																																																		
MODULOS DIMMER																																																														
Dimmer doble 1	Circuito mesa comedor Circ. Lámpara sofá																																																													
Dimmer doble 2	Halógenos techo N° 1 Halógenos techo N° 2																																																													
Dimmer doble 3	Halógenos techo N° 3 Halógenos techo N° 4																																																													
Dimmer doble 4	Aplicador sobre TV Aplicador pasillo																																																													
Dimmer doble 5	Techo comedor 1 Techo comedor 2																																																													

# VIVIENDA INTEGRADA

Estructura de servicio avanzados de:  
Telecomunicaciones - Domótica - Audio-visuales  
en interior de viviendas



# DISPOSITIVOS DE CONTROL

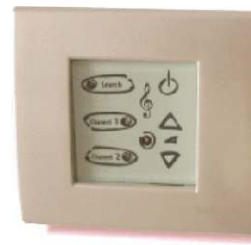
Equipos de domótica distribuidos en la vivienda

## CONFORT



Control de ESCENAS.  
Táctil en cristal o gota de silicona  
Color a elegir  
Iconos a elegir  
Se integra con los mecanismos Bticino  
Todas las series y colores  
Las escenas pueden incluir:  
Todos los equipos de la vivienda, incluso DVD, CD, TV y genera órdenes IR como simulación de un mando a distancia

## SONIDO



Control de música.  
Controla 2 canales estéreo  
Disponible para mecanismos Bticino  
Color a elegir.

## SEGURIDAD



Detector movimientos  
Se integra en las series de mecanismos Bticino  
Color a elegir

Doble uso: INTRUSIÓN  
ILUMINACION

Lector llave electrónica  
Acceso selectivo  
Detector movimientos  
Sensor crepuscular  
Para mecanismos Bticino  
Color a elegir

## ACCESOS



## DISPOSITIVOS DE INFORMACION Y CONTROL



Navegador Internet  
NOKIA-770'  
Inalámbrica Wi-Fi  
Con Internet Explorer  
Control de la vivienda



Pantalla TFT 7" color táctil  
Empotrable en la pared  
Doble uso:  
Control funciones de domótica vivienda  
Visualización llamadas del vídeo-portero



Mando a distancia  
Pronto-Pro color  
Philips  
Sólo emite órdenes  
No recibe información  
del estado de la vivienda

## PANTALLAS INFORMATIVAS DEL SERVIDOR WEB



MENU GENERAL CONTROL



EMULACION MANDO IR



INFORMACION Y CONTROL EQUIPOS



CONTROL SONIDO MULTI-ROOM



# ESQUEMA

Concentrador de cableado UTP del bloque Conversión a F.O.

Control domótico del hogar **MAX-DOMO®**

## ARMARIO ELECTRICO ESTÁNDAR DE 48 ó 72 ELEMENTOS

Servidor WEB domótica



Módulo con salidas -6 Relés



Control Persianas



Módulo con 22 entradas



BUS Interno

BUS Interno

BUS Interno

Cable CAT5



Panel táctil empotrado

**SALIDAS**

- Aire acondicionado
- Suelo radiante
- Luces
- Válvula agua
- Riego



**SENSORES**

- Inundación
- Temperatura
- Fuego
- Humedad
- Viento

Bus domótico en la vivienda - Cableado CAT5E



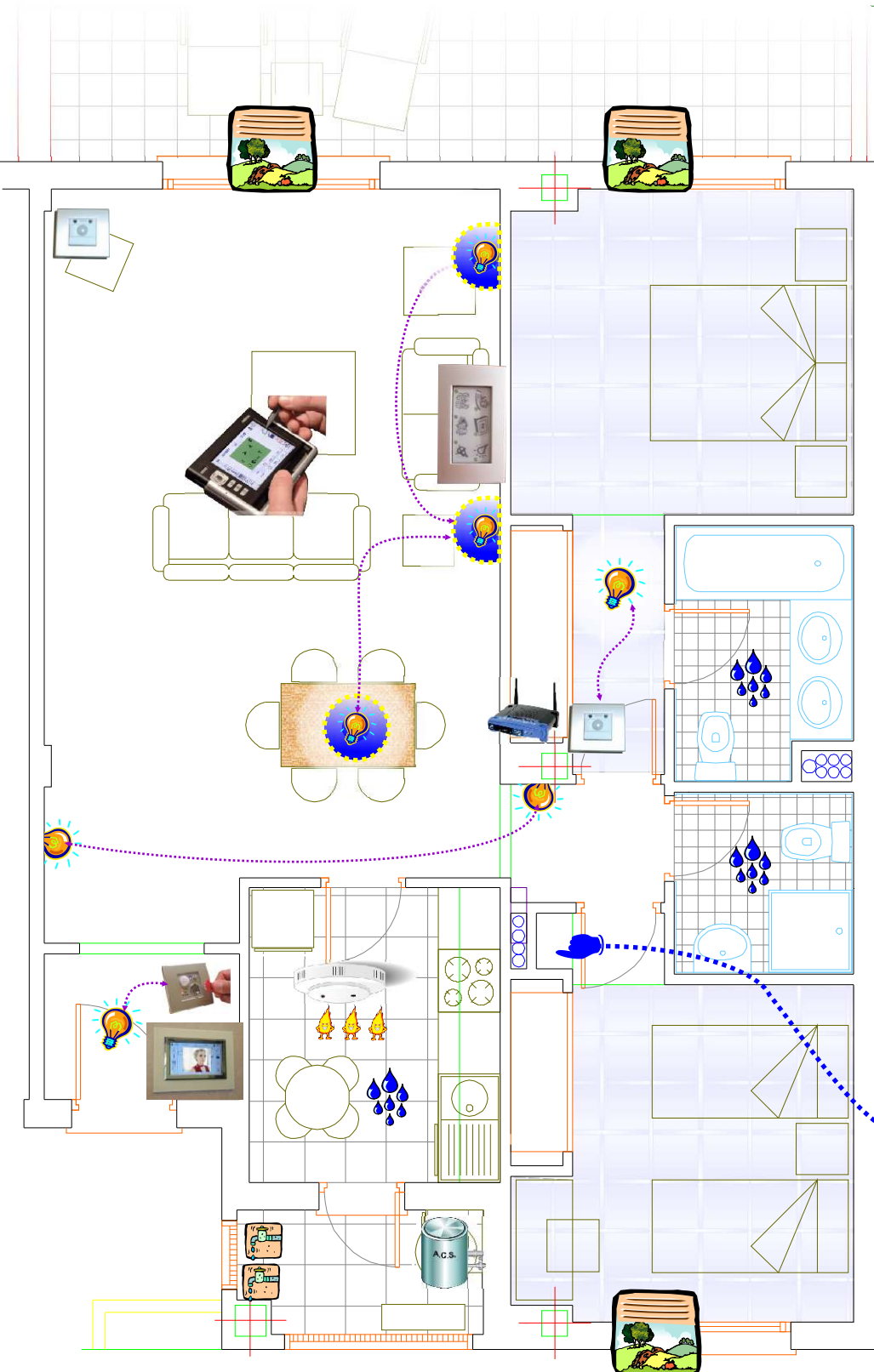
Detector de intrusión  
Uso exclusivo para alarma  
En salón y dormitorios



Detector de intrusión y  
Lector llave digital  
Instalado en el recibidor

# PLANOS DOMOTICA

## Equipamiento de domótica en PISO PILOTO



Pantalla táctil  
Control domótico  
Video-portero



Navegador táctil  
NOKIA-770  
Conexión Wi-Fi  
Acceso a Internet

Llave electrónica  
Detector presencia  
Iluminación automática  
Empotrado en pared



Detector de intrusión  
Iluminación automática  
Empotrado en pared

Selector escenas  
Creación ambientes  
de iluminación  
Empotrado en pared



Nodo Wi-Fi 802.11b  
Cubre toda la vivienda  
con Internet vía radio

### CUADRO DE DOMÓTICA



6 Salidas  
relé



Control  
persianas



Regulador  
iluminación  
variable



22 Entradas  
señales



Servidor WEB  
Internet

# LEYENDA SIMBOLOS

## Equipos de domótica incluidos en la oferta (viv. 2 dormitorios)



Cuadro eléctrico normalizado de 48 elementos, con:  
 1 Módulo de 22 entradas de señales  
 1 Módulo de 6 salidas de relé  
 1 Fuente de alimentación  
 2 Controladores de persianas  
 1 Regulador de iluminación (2 zonas)  
 1 Servidor Web  
 Pequeño material

## CONFORT



Selector de 6 escenas (iluminación, persianas, seguridad, sonido, ver película ...)  
 Los iconos se personalizarán, a opción de la dirección facultativa.



Mando a distancia universal Philips Pronto Neo -monocromo  
 (Emula otros mandos de la vivienda y controla los sistemas de: Domótica, Climatización, Sonido)



Dos zonas de iluminación regulable de 250W cada una, forman parte de las escenas de luz del salón



Tres circuitos de iluminación sólo ON/OFF, dos de ellos automáticos por sensor de movimiento



Tres controladores de persianas en dormitorios, con escenas de despertar, ir a dormir, simulación presencia, ...

## SEGURIDAD



Control de accesos por llave electrónica, que se puede compartir con otros usos en zonas comunes.



Dos detectores de presencia (salón y pasillo dormitorio principal), informan de cualquier intrusión y automatización del encendido de luces



Detector de humos en la cocina



2 Salidas para válvulas de agua (riego jardineras + corte general de la vivienda)



3 Detectores de inundación en los baños y cocina



1 Salida de corte de termo, para desconectar el agua caliente sanitaria en caso de ausencia

## COMUNICACIONES



Pantalla con navegador Internet, control de la vivienda + acceso a WEB y mails  
 Recepción de llamadas del vídeo-portero  
 Apertura de puertas



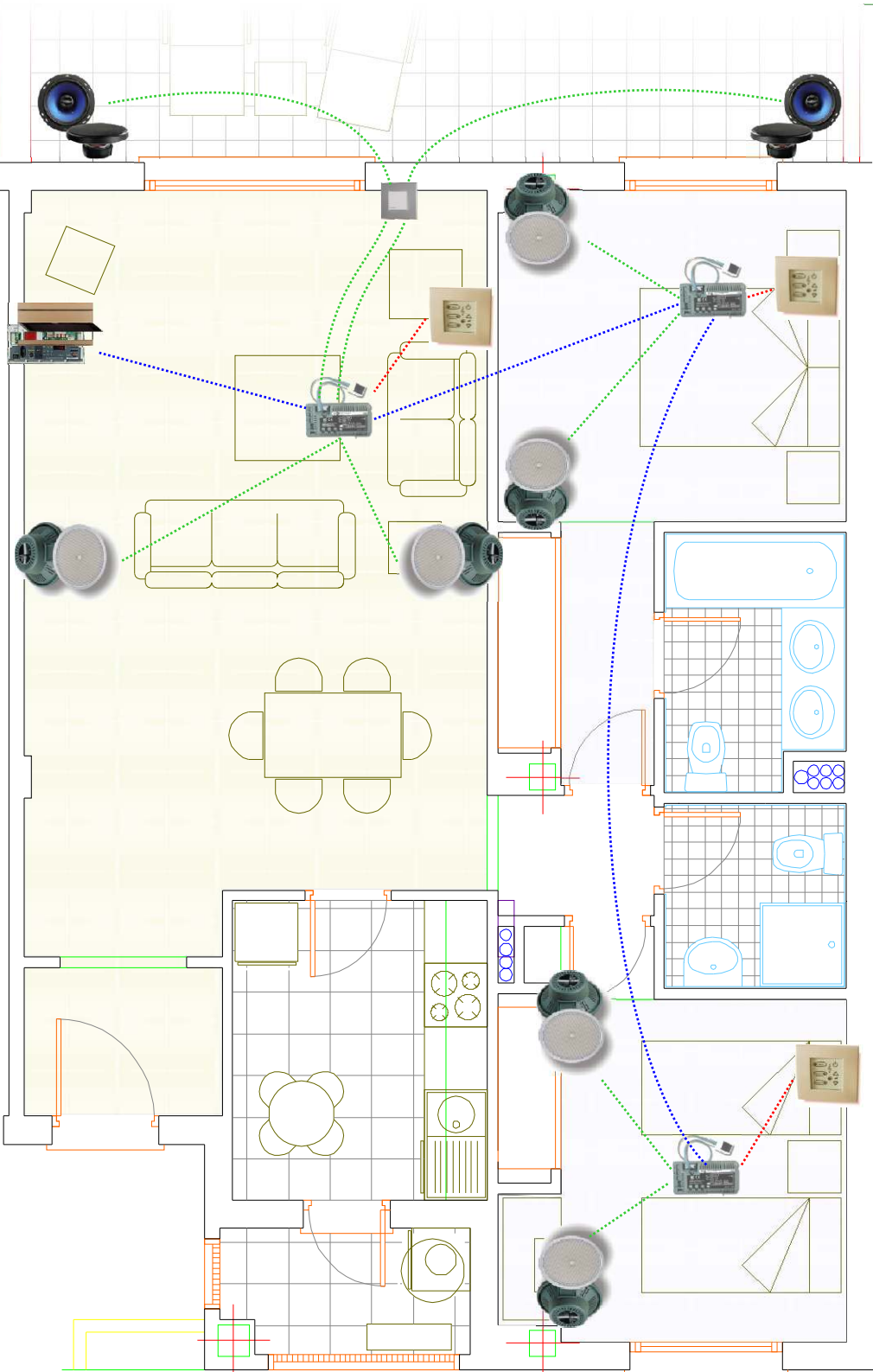
Nodo Wi-Fi para comunicación inalámbrica de todos los servicios de domótica y además conexión a Internet Wi-Fi de los equipos informáticos de los propietarios



Control desde Internet de todas las funciones de la domótica.  
 Función alarma y gestión de accesos - históricos, usuarios, permisos...  
 Función simulación de presencia - Luces, persianas, sonido ...  
 Temporizador de escenas, (Repeticiones diarias, semanales), subir persianas, regar, cortar ACS ...

# PLANOS SONIDO

## Equipamiento Multimedia en PISO PILOTO



Central distribución  
sonido por la vivienda  
2 canales estéreo  
Empotrable



Altavoz de intemperie 8"  
empotrable en la pared  
La tapa plástica se puede pintar  
del color de la fachada.



Mecanismo interruptor, para  
corte de sonido en porche.  
Dependiente del sonido del salón



Altavoz de 5" calidad media  
y rejilla plástica.  
Empotrado en muro o techo



Controlador sonido  
para cada habitación  
compatible domótica  
Misma serie que los  
mecanismos eléctricos



Amplificador estéreo  
Oculto en techo escayola



Elemento auxiliar  
de control IR

# ESQUEMA DEL SONIDO

Sistema de distribución de música multicanal y multi habitación con servidor multimedia "Home media center"

