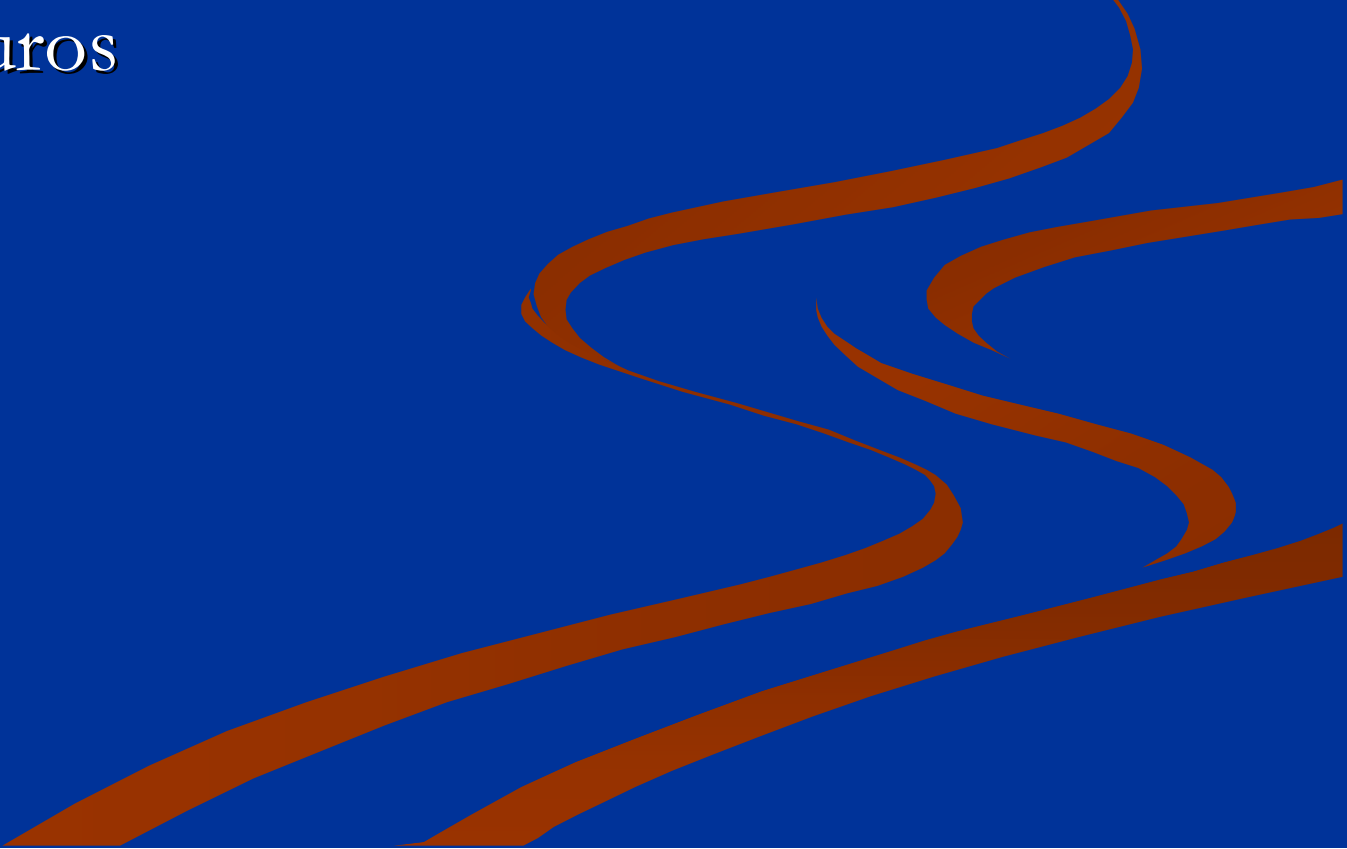


Grupo IDINFOR (FIDETIA)

Juan Antonio Álvarez

Índice

- Presentación del grupo.
 - Objetivos.
 - Proyectos
 - Trabajos futuros
- 

Presentación del grupo

- Grupo Innovación, Desarrollo e Investigación en Informática (IDINFOR)
 - Nueva línea de investigación desde 2003 que comenzó con Domótica.
 - Grupo Domoweb:
 - Departamento de Lenguajes y Sistemas. Universidad de Sevilla:
- Juan Antonio Ortega
 - Jesús Torres
 - Francisco Velasco
 - Luis González
 - Juan Antonio Álvarez
 - Alejandro Fernández
 - Manuel David Cruz
 - Cristóbal Tamayo
 - Jorge Moreno
 - Jorge Cantón
 - Jesús Gutiérrez

Presentación del grupo

- Inicio del grupo: Proyecto DOMOWEB
 - Diciembre 2003 – Julio 2005
 - DOMOWEB: Metodologías para el diseño y desarrollo de sistemas domóticos controlados vía web.
 - Proyecto Raitec - Junta de Andalucía
 - Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa
 - Código de Proyecto: 2001001216
 - Investigador Principal: Juan Antonio Ortega Ramírez



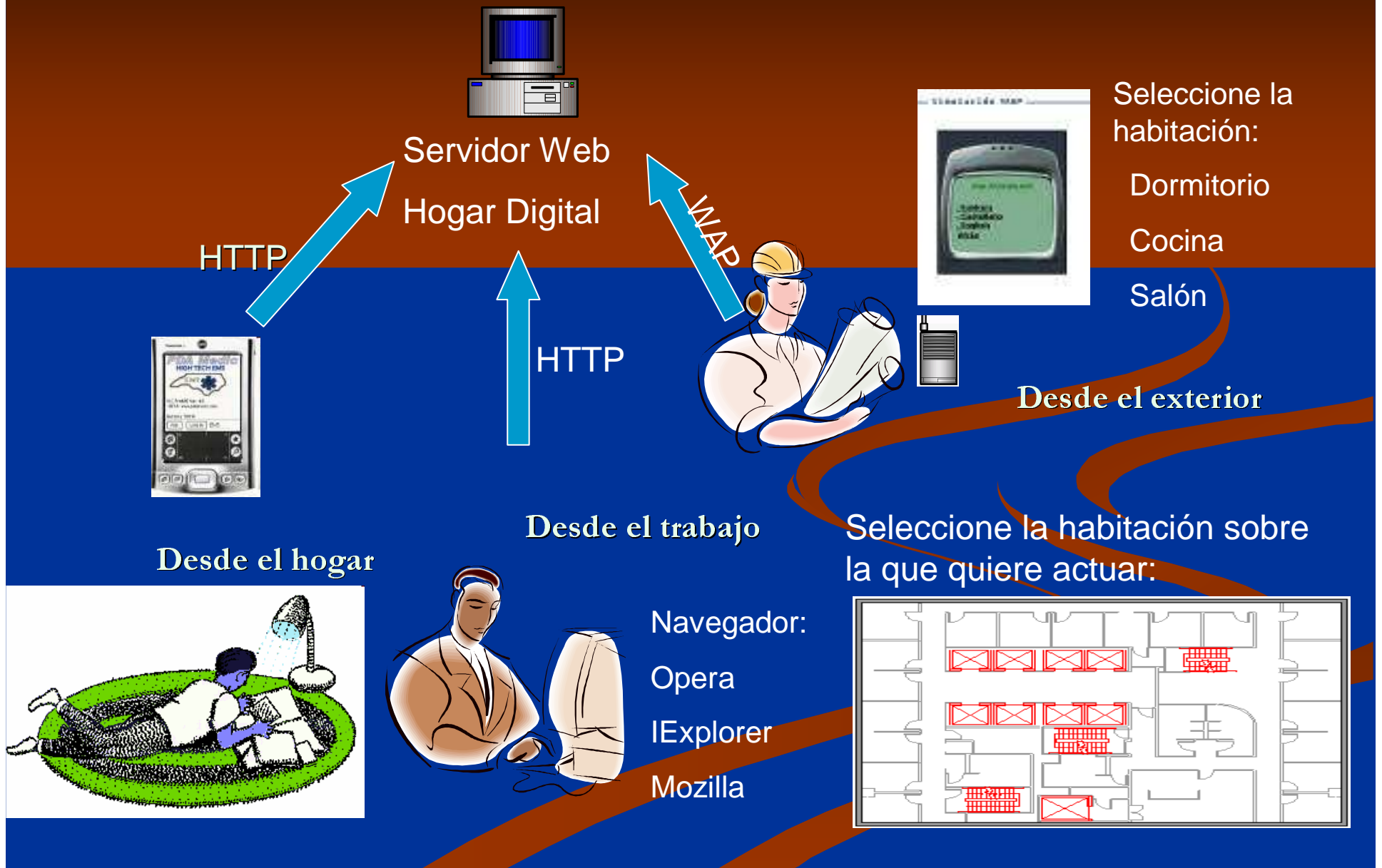
Objetivos

- Desarrollar aplicaciones en el ámbito de la domótica y la tele-asistencia utilizando las posibilidades de OSGi.
- Facilitar el uso de las pasarelas OSGi y aumentar el número de desarrolladores que participen y el de usuarios finales que las utilicen.

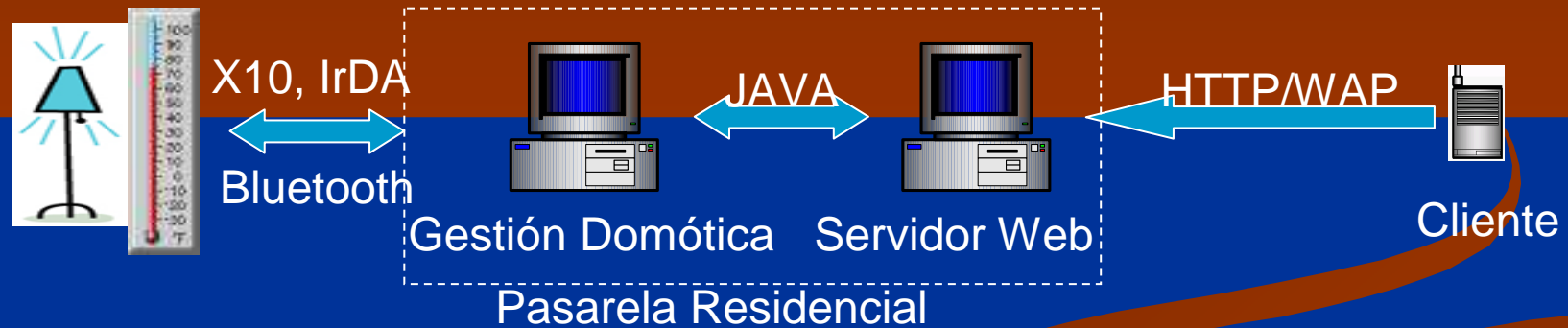
Proyectos

- Domoweb:
 - Diseño y desarrollo de un sistema domótico gestionado mediante interfaces adaptativas, con especial énfasis en la definición de metodologías que posibiliten la comunicación y el control del sistema vía Web con independencia del dispositivo con el que se interaccione.
- InCare/Famenet:
 - Servicios de Tele-asistencia y tele-medicina para personas con dependencias.
- Cubico:
 - Interacción de familiares, pacientes y centros de asistencia a través de pasarelas OSGi

Proyecto Domoweb: Visión



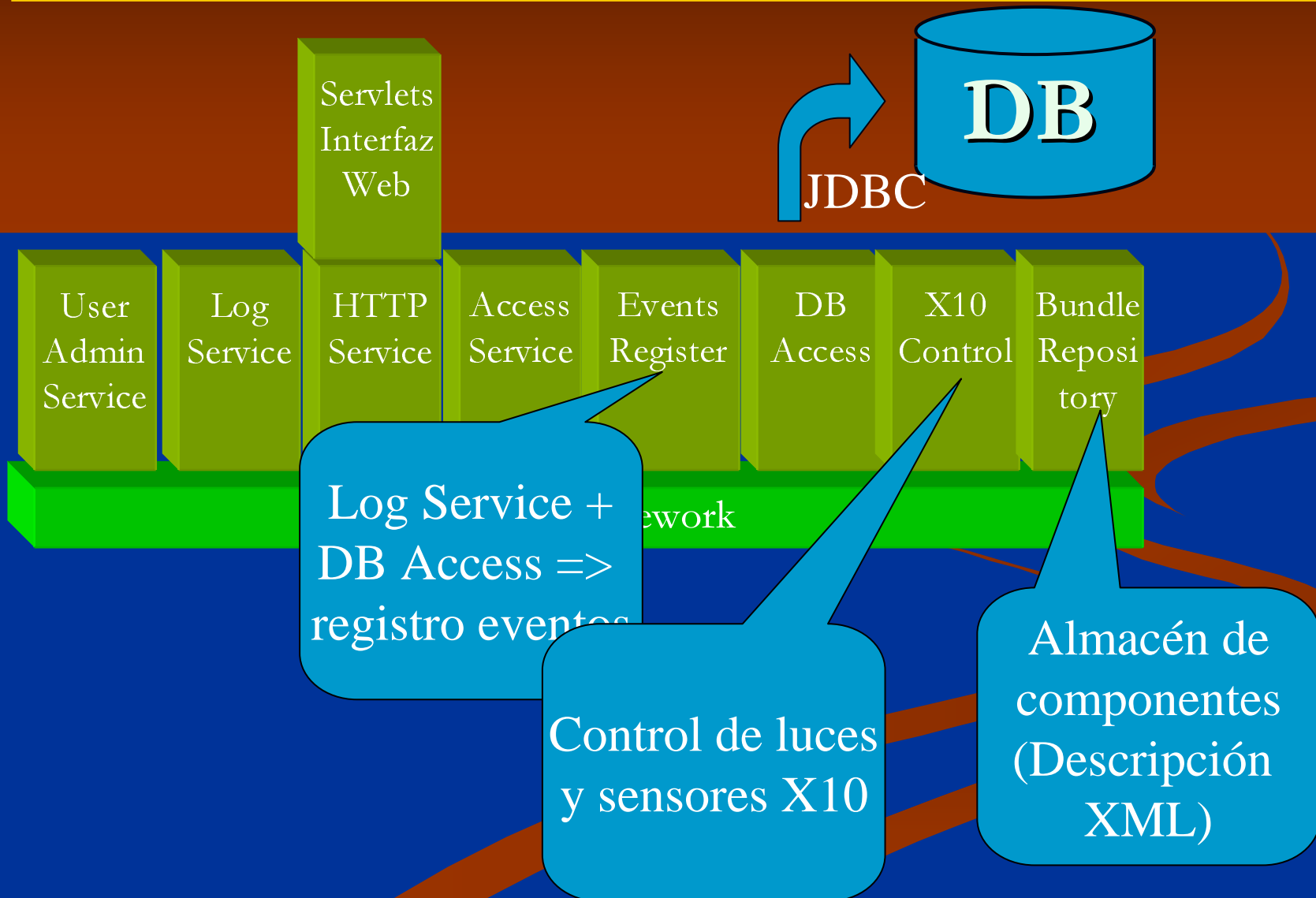
Proyecto Domoweb: Desarrollo



■ Registro en base de datos:

- Condiciones ambientales: Temperatura, humedad...
- Operación, Usuario, sensor/actuador, día, hora.
- Perfil del usuario: Edad, roles, preferencias.

Domoweb: Bundles

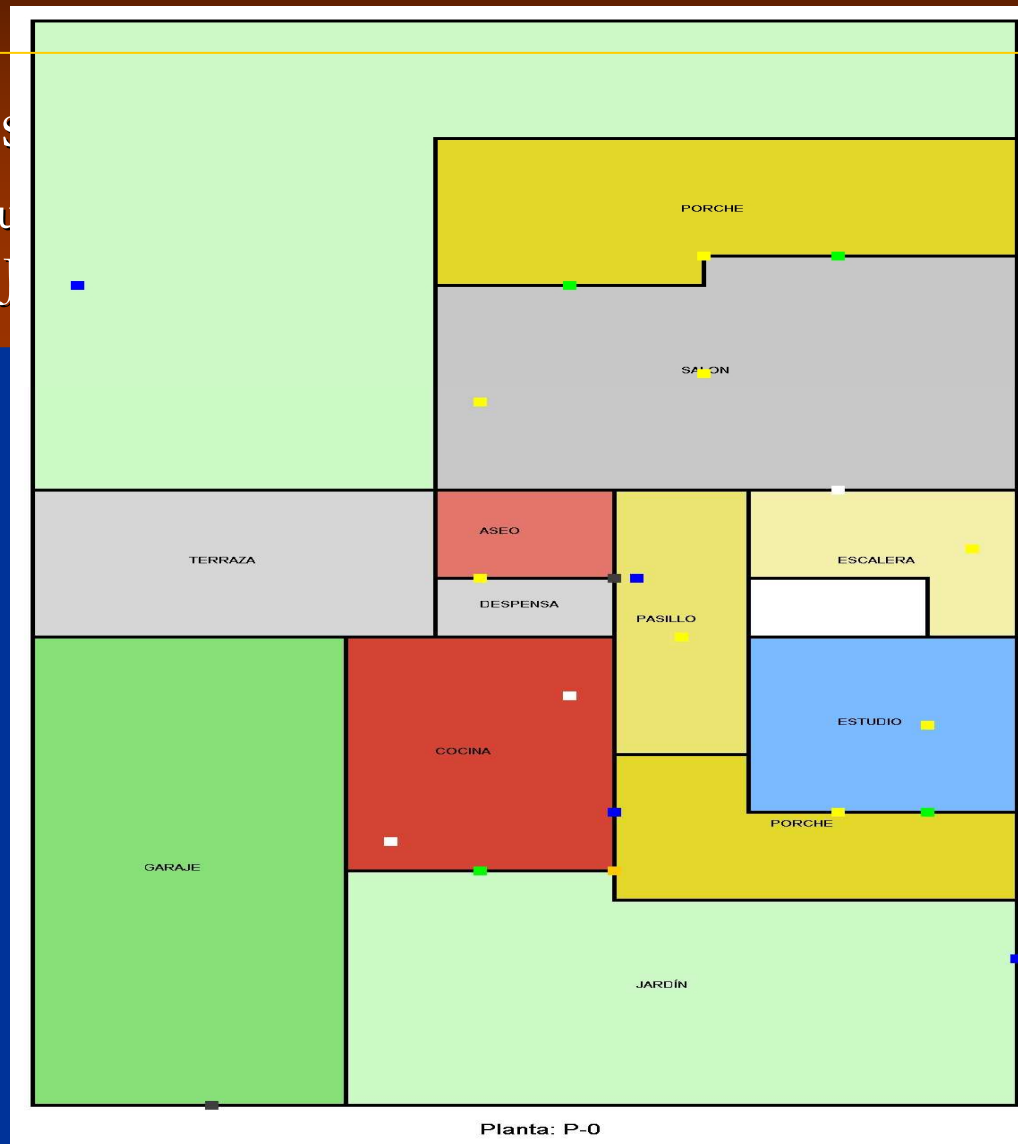


Domoweb

- Servicios

- Configuración general

de casas que



Domoweb

■ Servicios de aplicación:

The screenshot displays the Domoweb web application interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Ocio', 'Confort', 'Seguridad', 'Redes', 'Administración', and 'DOMOWEB'. Below this, there are more icons for 'Escenas', 'Luces', 'Válvulas', and 'Temperatura'. The main content area is divided into several sections:

- Escenas del Sistema:** A list of system scenes including 'Todo encendido Id: 1', 'Todo apagado Id: 2', and 'elia Id: 3', with a 'Nueva escena' button.
- Detalles de la escena:** A detailed view of a scene named 'Todo encendido' (Id: 1). It lists associated devices: 'luz de la cocina (Id: 6) Estado asociado: ninguno', 'Altavoces (Id: 9) Estado asociado: off', and 'Luz Alejandro (Id: 10) Estado asociado: ninguno'. It also shows associated roles: 'Administradores (Login: admin)'. Below this, there are fields for 'Añadir dispositivo' (set to 'Web cam aula') and 'Añadir Rol' (set to 'Invitados(grupo)'), both with 'Ok' buttons.
- Acciones sobre la escena:** A section with 'Activar' and 'Desactivar' buttons, and a 'Programar' button. The 'Programar' button is accompanied by a clock icon and a form to set a time: 'Programar escena en: 0 (días) 0 (horas) 0 (minutos)'.

The bottom status bar shows the user is 'Alejandro', the group is 'Adultos Administradores Residentes', and the date is 'Tue Jun 14 18:43:03 CEST 2005'. There is also a 'Salir' button.

Domoweb: Trabajo futuro

■ Interfaces

- Inteligentes: Conocimiento del contexto, intuición sobre la voluntad del usuario
- Interacción inteligente: Respuestas en lenguaje humano, cualitativo.
- Personalizadas, adaptativas: Se adaptan tanto al dispositivo sobre el que se interacciona, como al usuario que la usa

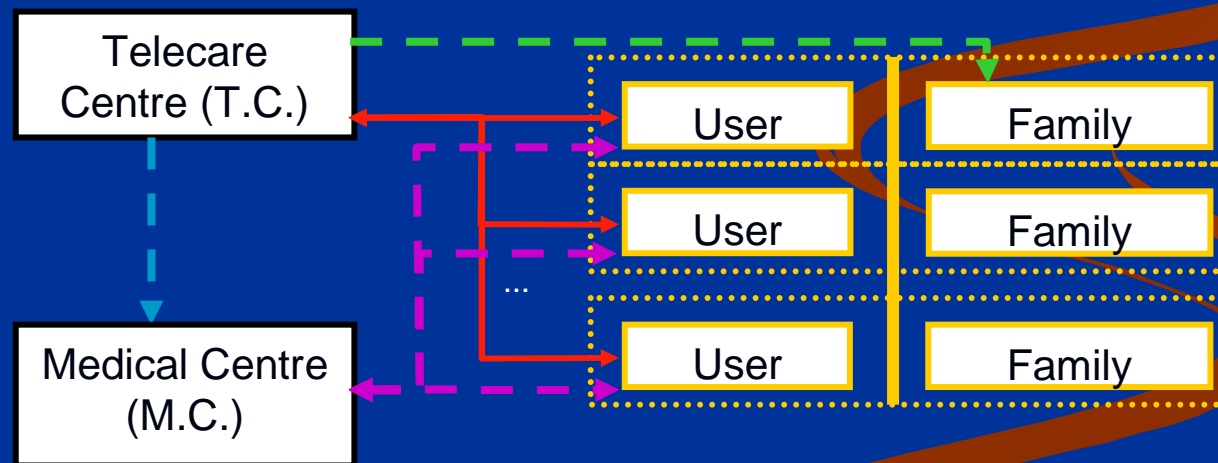
■ Soporte: Base de datos con multitud de eventos registrados diariamente.

Famenet-InCare (Junto a Carlos III)



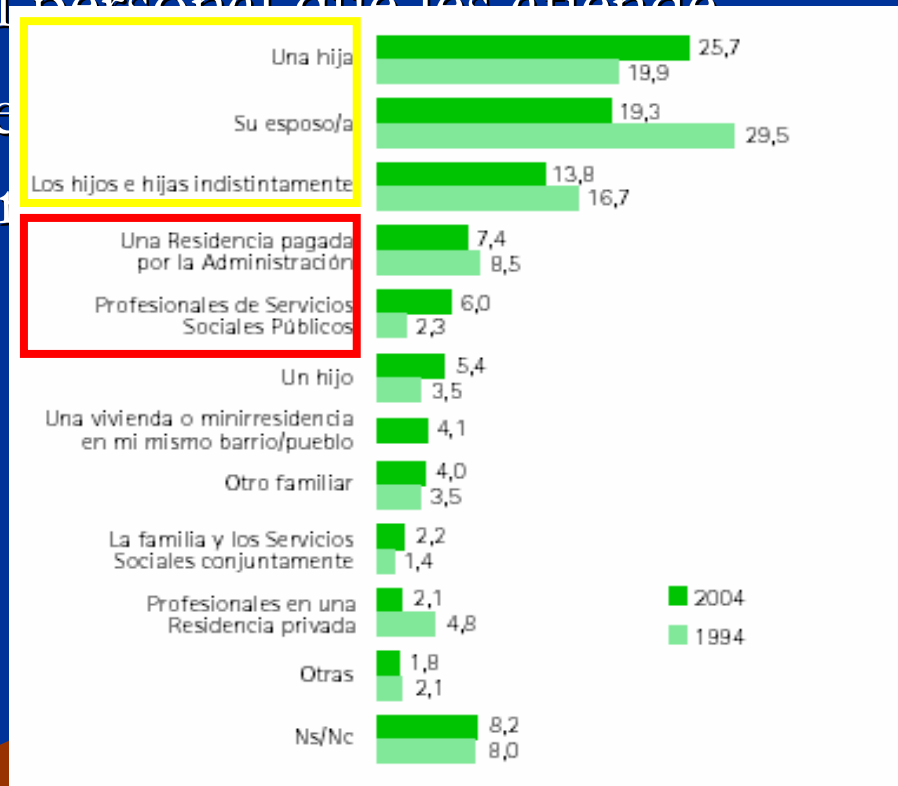
Modelo de tele-asistencia actual

- Usuarios: Personas mayores de 65 años y/o con dependencias
- Primer contacto: Centro de tele-asistencia.



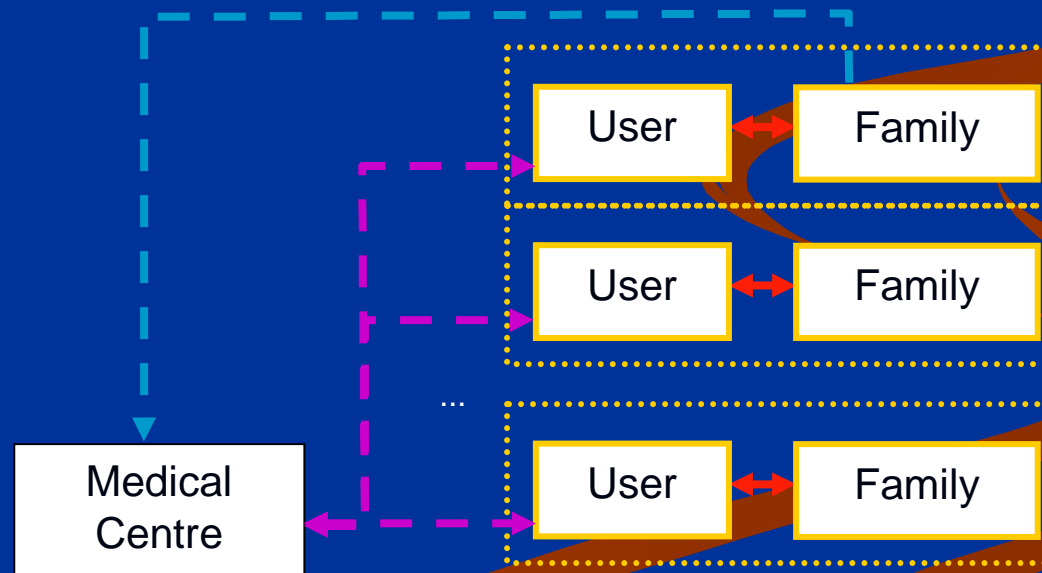
Problemas que presenta

- Reducción de trato familiar, los familiares se despreocupan.
- Preferencias sobre el personal que los atiende
- Número reducido de familiares (normalmente mayor)

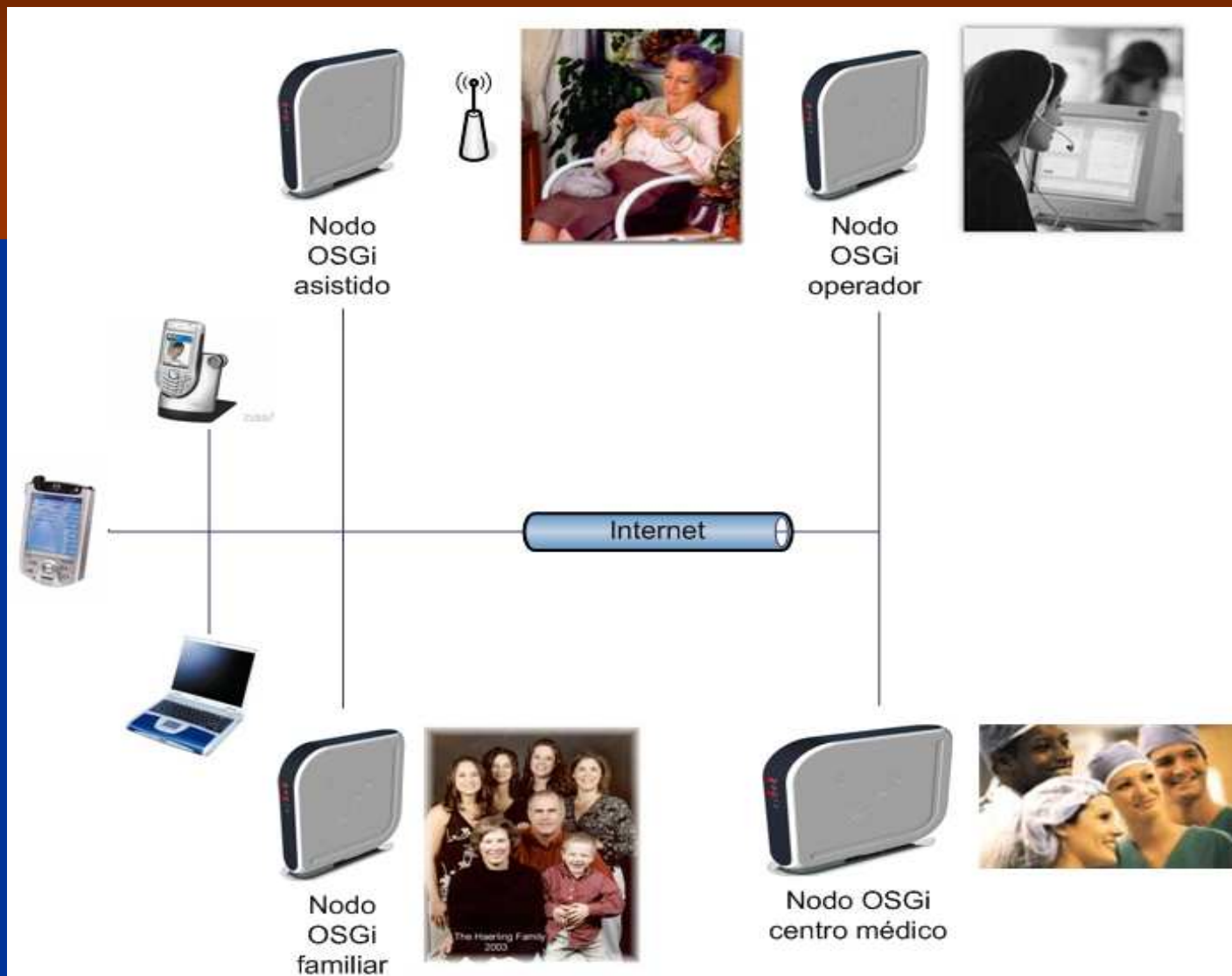


Modelo de tele-asistencia involucrando a la familia

- Permitiendo esta interacción y colocando pasarelas OSGi en cada punto se incrementa tanto los usuarios que pueden recibir servicios de tele-asistencia como los usuarios finales que utilizarían OSGi



Arquitectura



Necesidades

- Ampliar la comunidad de desarrolladores OSGi:
 - Cursos
 - Proyectos Open Source
- Ampliar la comunidad de usuarios
 - Facilidad de uso

Cubico: Ejemplo

The image displays two side-by-side screenshots of a chat application interface, illustrating the 'Cubico' example. Both windows show a chat history with messages from 'piz_juan' and 'Juan'.

Left Window: Charlar con piz_juan

- Header:** Charlar con piz_juan
- Toolbar:** Añadir, Tema, Cerrar, Llamada, Mensaje, Enviar archivo, Ocultar usuarios
- Chat History:**
 - piz_juan dice:** 22:07:24: Hello
 - Juan dice:** 22:08:53: Hi!
 - piz_juan dice:** 22:09:18: OSGi ServiceList
 - Juan dice:** 22:12:32: OSGi start music, OSGi stop music, OSGi switch on room lights, OSGi switch off room lights
 - piz_juan dice:** 22:12:49: OSGi start music
 - Juan dice:** 22:13:21: I like it(music)(music)
- Bottom:** Emoticonos, Fuente, Conectado, Historial activado

Right Window: Charlar con Juan

- Header:** Charlar con Juan
- Toolbar:** Añadir, Tema, Cerrar, Llamada, Mensaje, Enviar archivo, Ocultar usuarios
- Chat History:** (Identical to the left window)
- Bottom:** Emoticonos, Fuente, Conectado, Historial activado, Agregar a otros usuarios a este chat

Grupo IDINFOR (FIDETIA)

Gracias por su atención

Juan Antonio Álvarez