

El control está en tus manos

Controla tu hogar o negocio desde tu móvil

INFORMATE AQUÍ

SIGUE CASADOMO:

- [Página de Inicio](#)
- [Actualidad](#)
- [Noticias](#)
- [Artículos](#)
- [Entrevistas](#)
- [Web TV](#)
- [Canales](#)
- [Hogar Digital](#)
- [Domótica/Inmótica](#)
- [Alarmas/Seguridad](#)
- [Audio/Video](#)
- [Telecomunicaciones](#)
- [Especiales](#)
- [Promotor Inmobiliario](#)
- [Discapacitados](#)
- [Teleasistencia/eSalud](#)
- [Tecnologías](#)
- [Servicios](#)
- [Buscador](#)
- [Diccionario](#)
- [Comic](#)
- [Patrocinadores](#)
- [Colaboradores](#)
- [Biblioteca](#)
- [Videoteca](#)
- [Participa](#)
- [Zona Miembros](#)
- [Encuestas](#)
- [Guías](#)
- [Guía Empresas](#)
- [Guía Productos](#)
- [Guía Formación](#)
- [Guía Eventos](#)

Newsletter Gratuito

Actualidad | Artículos

Enviar ✉ Imprimir 🖨 Compartir

PATROCINIO PLATA



PATROCINIO BRONCE




Álvaro García Dols

Álvaro García Dols es Consultor en el Área de Arquitecturas Tiempo Real en Indra y ha participado como coordinador en los equipos de desarrollo para el proyecto SOFIA.

Redacción - CASADOMO - 27/02/2013

El Proyecto SOFIA (Smart Objects For Intelligent Applications) aporta una arquitectura, un protocolo de comunicación, así como un conjunto de herramientas de código abierto dentro de un nuevo ámbito tecnológico, permitiendo el desarrollo de servicios inteligentes personalizados, incorporando las nuevas tecnologías a entornos como ciudades, edificios y vehículos. Álvaro García Dols es Consultor en el Área de Arquitecturas Tiempo Real en Indra (una de las empresas que ha liderado el proyecto), y ha participado como coordinador en los equipos de desarrollo para este proyecto, que finalizó en 2011. García Dols detalla en esta entrevista las claves del proyecto, sus distintos "ecosistemas" y sus desafíos.

CASADOMO: ¿En qué ha consistido concretamente el proyecto SOFIA?

Álvaro García Dols: El proyecto SOFÍA es un proyecto de investigación enmarcado dentro del Programa Europeo Artemis (subprograma ASP3 Smart environments and scalable digital service).



El objetivo principal ha sido desarrollar la tecnología necesaria para poner la "información" del mundo físico a disposición de servicios inteligentes; es decir, conectar el mundo físico con el mundo de la información. El objetivo común consiste en facilitar y mantener la interoperatividad entre distintos sectores, fomentar la innovación manteniendo el valor del legado existente y crear nuevos conceptos de interacción e interfaz de usuario para permitir a los usuarios beneficiarse de entornos inteligentes.

CASADOMO: ¿Cuál ha sido tu misión dentro del proyecto?

Álvaro García Dols: En este proyecto he participado como coordinador de los equipos de desarrollo de Indra, que junto a nuestros investigadores y en colaboración con el resto de socios, hemos generado el diseño e implementación de una arquitectura interoperable, que permite captar y agregar la información que se está generando en millones de dispositivos electrónicos, en diferentes formatos y protocolos, de manera que esa información finalmente e independientemente de su origen, quede disponible para los servicios y aplicaciones que pueden obtener valor de ella.

CASADOMO: ¿Cómo surgió este proyecto?

Álvaro García Dols: Hoy en día existen millones de dispositivos electrónicos que ejecutan determinadas funciones definidas por su fabricante, pero podrían permitir casos de uso más inteligentes que el fabricante de un dispositivo no ha previsto inicialmente, si la información que está facilitando o las funciones que permite trabajar en colaboración con la de otros dispositivos diferentes.



Uno de los elementos principales del proyecto SOFIA es el concepto de "smart space". Un smart space es un ecosistema de objetos que interactúan. Físicamente, un "smart space" está compuesto de sensores, dispositivos electrónicos y aplicaciones que conviven en este espacio y tienen la capacidad de auto-organizarse y proveer servicios y datos complejos a, por ejemplo, una persona que físicamente acceda a este espacio o un servicio que remotamente pregunte acerca del estado de este espacio o parte de él.

SOFIA surgió como la respuesta europea a este problema, con el objetivo de diseñar y desarrollar una completa arquitectura middleware, métodos y herramientas para crear ecosistemas de objetos que interactúan y permiten la creación de nuevos servicios que antes no eran posibles.

Varios fabricantes europeos de dispositivos: Nokia (líder del proyecto), FIAT, NXP y Philips, entre otros, buscaron la alianza de referentes europeos proveedores de TIC's (como Indra o Elsag Datamat), así como de organismos privados de investigación (VTT o Tecnalia entre otros) y universidades (como la italiana Universidad de Bolonia) para que, sumando el esfuerzo de todos, fuera posible abordar este ambicioso proyecto.

CASADOMO: Este proyecto finalizó en 2011, ¿crees que se alcanzaron los objetivos?

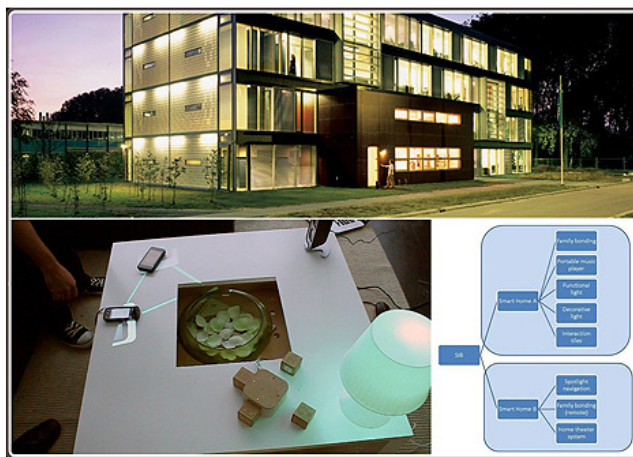
Álvaro García Dols: Los objetivos se alcanzaron plenamente. El proyecto contemplaba, entre sus objetivos, la implementación de varios demostradores en los tres ecosistemas o "smart spaces" en que se enfocó el proyecto, que han sido: "personal space", "smart indoor sipospace" y "smart city". Cada uno de esos "smart spaces" tiene sus propias características en términos de escalabilidad, dinamicidad, privacidad y modelo de negocio.

Un "personal space" crea proactivamente un smart space alrededor de una persona que se desplaza, con el objetivo de permitir a esa persona acceder a servicios y datos alrededor de él. Generalmente, serán servicios conscientes del entorno en entornos dinámicos que cambian constantemente, como por ejemplo: en vehículos. Este será un entorno altamente dinámico con requerimientos en tiempo real y alta privacidad, mientras que la escalabilidad no es necesariamente un requisito.



En este demostrador liderado por FIAT, un usuario en movimiento puede consumir contenido media de diferentes dispositivos mientras se mueve alrededor de diferentes localizaciones usando los recursos disponibles en cada entorno. Por ejemplo, el usuario en su casa está escuchando un canal de radio determinado. El usuario sale de casa y se pone los cascos de su móvil, y automáticamente la pista de radio que estaba escuchando se sintoniza en su dispositivo móvil. Entonces, entra en su coche, y el equipo de sonido del coche se pone en marcha seleccionándose dicho canal de radio.

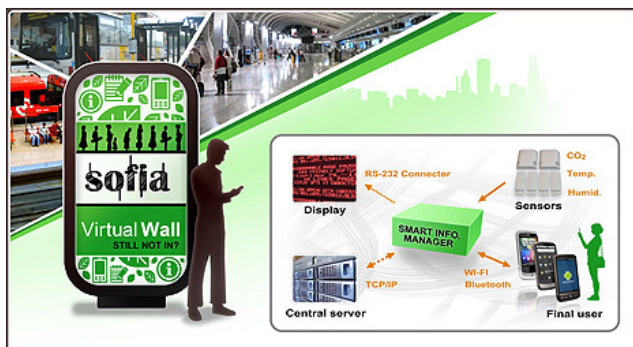
Un "smart indoor space" tiene como objetivo la auto-organización de sensores y dispositivos en edificios para mejorar la eficiencia a distintos niveles (eficiencia energética, mantenimiento, seguridad y confort de los ocupantes). Múltiples actores con diferentes perfiles están envueltos en este smart space. Aquí, SOFIA permite el descubrimiento y el acceso a servicios en cooperación, personalizados al perfil del actor y contexto. Este espacio específico tiene altos requerimientos en seguridad y robustez, mientras que la dinamicidad será normalmente un requisito secundario.



En este demostrador liderado por Nokia, se muestra cómo los sensores de un entorno de oficina pueden lanzar una alerta a la compañía encargada del mantenimiento del edificio, la cual publica una nueva tarea en los móviles de los operadores de mantenimiento. Los operadores pueden aceptar la tarea usando el dispositivo móvil. Si el operador está en un coche, la tarea puede ser aceptada usando los comando de voz de los sistemas a bordo y puede ser guiado a la localización de la falla usando la aplicación de navegación de su móvil.

Los inquilinos de la oficina se mantienen informados del progreso de la incidencia por SMS en sus propios dispositivos móviles. Esto demuestra la capacidad de la ontología subyacente en el framework de SOFIA para proveer servicios de información centralizada e integrar funcionalidades de diferentes sistemas y casos de uso.

Una "smart city" define la capacidad de crear sistemas que son capaces de organizar un entorno inteligente alrededor de un espacio público, por ejemplo, con propósitos de vigilancia o monitorización. En este caso, la dinamicidad y la escalabilidad son los requisitos principales. Distintos smart spaces pueden solaparse en el espacio y el tiempo y SOFIA permite que los servicios puedan beneficiarse de la información en múltiples dominios.



En este demostrador liderado por Indra, un dispositivo central aglutina información de diferentes orígenes (sensores, sistemas de transporte público, etc.). Muestra esta información en un display existente en el espacio público. Por otro lado, permite a los usuarios que accedan a ese espacio público, haciendo uso de sus teléfonos móviles, para consultar dicha información en su propio dispositivo y, adicionalmente, poder consultar y publicar en el mismo notas virtuales o anuncios que quieran compartir con el resto de usuarios que accedan a este espacio.

CASADOMO: ¿Qué "objetos inteligentes" para "aplicaciones inteligentes" y tecnologías se han desarrollado y cómo se están aplicando/implementando en la domotización de los edificios?

Álvaro García Dols: Los objetos inteligentes son los sensores, dispositivos y aplicaciones que ya existen y lo que SOFIA aporta son los estándares, mecanismos y herramientas para que puedan interactuar para extender la funcionalidad de los servicios existentes, o crear servicios nuevos que se aprovechen de esta interacción. Los beneficios en domotización son innumerables, pues esta tecnología permite hacer interoperables dispositivos que actualmente no lo serían, por restricciones del protocolo o perfil en los que actualmente desarrollan su función.



Por ejemplo, en Indra lo hemos aplicado para implementar la capa de monitorización y actuación del proyecto ZIGAMIT, desarrollado por Gas Natural Fenosa e Indra, y entre cuyas principales funcionalidades, se encuentra la gestión de la electricidad, de la calefacción y el agua caliente a través de la caldera o incluso también de los paneles solares, y de otras funcionalidades no directamente vinculadas a la energía, como son el consumo de agua y la seguridad. De manera que un cliente doméstico puede, desde una tableta (en su casa o fuera), manejar todos los servicios de su vivienda: conocer los consumos de energía, programar los aparatos eléctricos, gestionar la calefacción u

optimizar el consumo de agua.

La infraestructura debía integrar todos los componentes con la premisa de que el sistema ofreciera unas altas prestaciones a un bajo coste y con una fácil instalación para el cliente. Para ello, el proyecto ZIGAMIT investigó y definió los requerimientos tecnológicos, operativos y funcionales necesarios para crear una arquitectura de comunicación estándar y abierta basada en los perfiles de aplicación Smart Energy Profile (SEP) y Home Automation (HA), dentro de la estandarización existente en ZigBee Alliance. SOFIA aportó a este proyecto esa arquitectura de comunicación estándar y abierta que permitía incorporar al sistema la información de diferentes dispositivos y actuar sobre ellos.

CASADOMO: ¿Dónde habéis implementado estas soluciones (tipos de edificios, zonas geográficas)?

Álvaro García Dols: Actualmente el proyecto está desplegado en viviendas piloto en Madrid y Barcelona, pero se está definiendo una segunda fase que ampliará las instalaciones y las localizaciones.

CASADOMO: ¿Habéis tenido que formar a los usuarios de los edificios en la utilización de los dispositivos/objetos inteligentes?

Álvaro García Dols: La utilización por parte de los usuarios de los dispositivos o objetos inteligentes no requiere un aprendizaje adicional por su parte, simplemente esta tecnología permite que el usuario pueda disponer de servicios con mayores prestaciones haciendo uso de los dispositivos existentes.

CASADOMO: ¿Cuáles han sido las dificultades/obstáculos de este proyecto?

Álvaro García Dols: El principal obstáculo a vencer ha sido consensuar entre los fabricantes del Consorcio del proyecto el estándar que tendría que servir de base a la arquitectura. Actualmente, es necesario difundir y extender el estándar al resto de agentes. Con ese objetivo, los socios del proyecto SOFIA creamos la SOFIA Community, con el objetivo de difundir el estándar y crear la comunidad de desarrolladores que evolucionen y amplíen la arquitectura y desarrollen servicios sobre la misma.



En este sentido, es muy importante destacar que los resultados de SOFIA se publicaron en esta comunidad como "open source", para posibilitar que desarrolladores y empresas tengan acceso a la arquitectura y puedan generar soluciones rápidamente y a bajo coste.

CASADOMO: En total, han colaborado 18 socios de cuatro países de la UE, ¿cómo ha sido la coordinación con todos estos actores?

Álvaro García Dols: Los líderes de las diferentes tareas se responsabilizaron de que se alcanzaran los objetivos planeados en dichas tareas y coordinaban al resto de socios involucrados en las mismas. Las tareas se organizaban en paquetes de trabajo, cuyo líder se responsabilizaba de la marcha de las tareas y sus interacciones. Finalmente, el líder del proyecto velaba por la consecución de los objetivos principales. Esta organización jerárquica ha permitido llevar el proyecto a término con éxito.

Indra ha liderado varias tareas y dos de los ocho paquetes de trabajo del proyecto, obteniendo en todos los casos la máxima colaboración por parte de nuestros socios. Como resultado adicional, se han generado relaciones entre los actores que han llevado la colaboración a otros proyectos e iniciativas en el ámbito europeo en los que está participando Indra actualmente.

CASADOMO: ¿Qué ha significado para Indra la participación de este proyecto?

Álvaro García Dols: Gracias a la participación en este proyecto, Indra ha adquirido el conocimiento que actualmente nos permite liderar iniciativas en el ámbito de las Smart Cities, que requieren de una arquitectura con la capacidad de aglutinar información heterogénea proveniente de sistemas legados existentes y que SOFIA cubre de manera natural.



Adicionalmente, hemos adquirido el conocimiento que nos permite disponer de profesionales expertos en esta tecnología y así poder ofrecer a nuestros clientes soluciones en otros ámbitos sectoriales, que requieran de la interoperabilidad que

posibilita SOFIA.

Por otro lado, Indra sigue desarrollando las capacidades tecnológicas de SOFIA, de acuerdo con las necesidades smart city. Como fruto de ese trabajo ha generado la plataforma urbana ATENEA.

Más info:
Indra

Enlaces externos:
www.indracompany.com/

Enviar  Imprimir  Compartir



Más :



Presentación del Proyecto RobAlz

RobAlz, promovido por la FAE y la UC3M, consiste en un proyecto que pone la robótica al servicio de las personas que padecen Alzheimer y de sus cuidadores.

Redacción - CASADOMO - 20/02/2013



Proyecto PRICE-GDE

PRICE-GDE pertenece al Proyecto de Redes Inteligentes en el Corredor del Henares y su objetivo es conseguir la gestión inteligente de la energía en las viviendas.

Redacción - CASADOMO - 13/02/2013



Smart Building Conference

Los edificios del futuro necesitan ser más ecológicos, eficientes y fáciles de vivir o trabajar en ellos, es decir, ser inteligentes.

Redacción - CASADOMO - 30/01/2013



Pilot Site de Lleida, del proyecto SmartSpaces

Cuatro edificios públicos componen este Espacio Piloto con servicios TIC para el control inteligente del consumo energético.

Redacción - CASADOMO - 15/01/2013



Proyecto 3e-houses

El programa piloto europeo 3e-houses consiste en la integración de las nuevas tecnologías para el control inteligente del consumo energético residencial.

Redacción - CASADOMO - 08/01/2013



Piso con domótica en Madrid

Domogenio Soluciones ha diseñado y ejecutado la instalación domótica en un piso en Madrid con control de iluminación, clima y distribución del audio.

Redacción - CASADOMO - 11/12/2012



Sistema Ledotron para el control de la luz

Jung ha desarrollado el sistema de regulación digital Ledotron para lámparas con tecnología LED.

Redacción - CASADOMO - 15/11/2012



Integración Domótica de Imeyca en el SDE 2012

Imeyca realiza el montaje de toda la instalación eléctrica y de la automatización y control con KNX de la Smart City Centre de la UPM.

Redacción - CASADOMO - 27/09/2012



Primer NVR de LILIN

Aterrizaje en el mercado el primer Standalone NVR táctil de LILIN que permite grabar hasta 16 canales en 1080p en tiempo real. Toda una innovación en seguridad.

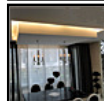
Redacción - CASADOMO - 30/08/2012



Proyecto SmartSpaces, a fondo

SmartSpaces es un proyecto cofinanciado por la Comisión Europea que persigue el ahorro energético en edificios públicos utilizando las TIC.

Redacción - CASADOMO - 09/08/2012

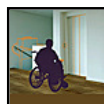


Domótica al completo

Aplicación NuevasTecnologías ha llevado a cabo el diseño e implementación del sistema domótico en una vivienda unifamiliar, un ejemplo de domótica al servicio del hogar.

Redacción - CASADOMO - 02/08/2012

Dispositivos de control para personas con discapacidad



Los nuevos dispositivos de control de BJ Adaptaciones permiten realizar tareas básicas con autonomía plena.

- CASADOMO - 26/07/2012



Vidrio inteligente para los museos

Domoticware ha desarrollado un vidrio inteligente para museos que evita el deterioro de las obras de arte por incidencia directa de la luz. Descubre cómo funciona.

- CASADOMO - 12/07/2012



Presentación ISE 2013

Integrated Systems Europe presenta la feria ISE 2013 para la que espera superar el récord de asistencia de 2012 y contará una mayor presencia de automatización de edificios.

- CASADOMO - 04/07/2012



Edificio Inteligente de Málaga

El Edificio Múltiple de Servicios Municipales se trata de un auténtico Smart Building con numerosas instalaciones automatizadas.

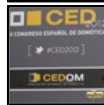
- CASADOMO - 21/06/2012



HomeOS, sistema operativo para el hogar digital

Microsoft Research desarrolla el sistema operativo HomeOS para el manejo centralizado de los dispositivos de las casas inteligentes.

- CASADOMO - 07/06/2012



CED2012

Reportaje del II Congreso Español de Domótica, organizado por CEDOM, el 30 y 31 de Mayo en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UPM.

- CASADOMO - 01/06/2012



Premios Cedia 2012

Cedia ha entregado sus premios 2012 a las mejores instalaciones domóticas. En esta edición, se ha añadido una nueva categoría.

Redacción - CASADOMO - 25/05/2012



Tecnología KNX en la Fundación Metal

La nueva sede de la Fundación Metal Asturias, equipada con tecnología KNX de última generación, ha sido galardonada con el KNX International Award.

- CASADOMO - 18/05/2012



SUR40: mesa táctil de 40 pulgadas

Samgung y Microsoft han presentado la versión mejorada de su mesa táctil Surface, un dispositivo de 40 pulgadas, con 52 puntos táctiles y Windows 7.

Redacción - CASADOMO - 18/04/2012

Funcionalidades: Contacto | Publicidad | Recomendar esta página

Sobre CASADOMO: Quiénes somos | Notas de Prensa | Condiciones de uso | Política de privacidad | Trabaja con Nosotros | Estadísticas

CASADOMO es un portal del:



GRUPOTECMARED

Todos los Portales de Grupo Tecma Red S.L:

CASADOMO - Todo sobre Edificios Inteligentes - Domótica e Inmótica, Seguridad y Alarmas, Audio y Video, Telecomunicaciones, etc.

CONSTRUIBLE - Todo sobre Construcción Sostenible - Arquitectura Bioclimática, Energías Renovables, Eficiencia Energética, Domótica e Inmótica, etc.

ESEFICIENCIA - Todo sobre Eficiencia y Servicios Energéticos - Modelo de negocio y operativa de las ESEs, Activadores del mercado ESEs, Eficiencia Energética, etc.

ESMARTCITY - Todo sobre Ciudades Inteligentes - Movilidad Sostenible, Smart Grids, Smart Agua, eAdministración, eSalud, Seguridad Urbana, Telecom, Smart Buildings, Urbanismo Inteligente, etc.

Auditado por OJD: CASADOMO es una publicación digital auditada por



©1999-2013 El material del portal CASADOMO - El Portal del Hogar y Edificio Digital - es propiedad intelectual de Grupo Tecma Red S.L. y esta protegido por ley. No esta permitido utilizarlo de ninguna manera sin hacer referencia a la fuente y sin permiso por escrito de Grupo Tecma Red S.L.