

RESUMEN PONENCIA N° 43

OPEN HABITAT. PLATAFORMA ABIERTA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA EL HABITAT INTELIGENTE.

Garrido, S. ⁽¹⁾, Mira, J. ⁽²⁾, Molina T. ⁽³⁾, Revert, C. ⁽⁴⁾

(1) Instituto Tecnológico de la Construcción (**AIDICO**)

(2) Instituto de Tecnología Cerámica (ITC). Asociación de Investigación de las Industrias Cerámicas (**AICE**)

(3) Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen (**AIDO**)

(4) Instituto Tecnológico del Mueble, Madera, Embalajes y Afines (**AIDIMA**)

Resumen

Se exponen los principales resultados así como la metodología utilizada en un proyecto desarrollado durante 2012 y 2013 cuyo objetivo general ha sido crear una plataforma completa de desarrollo que permita a las empresas relacionadas con el Hábitat generar productos innovadores, dotados de diferentes dispositivos tecnológicos, que adapten los hogares a las necesidades de tres colectivos: Infancia, Personas Mayores y Personas con Discapacidad con la finalidad última de mejorar la calidad de vida de estos usuarios, facilitando su interacción con el hogar. Este objetivo general puede desglosarse en los siguientes:

- **Identificar las necesidades específicas** en diferentes áreas relacionadas con el Hábitat (seguridad, confort, salud, comunicación, etc.), que pueden tener los tres colectivos de usuarios analizados.
- **Desarrollar un conjunto de productos del hábitat** dotados de conectividad local, capaces de interactuar en un entorno domotizado común, y asociados, mediante la Plataforma de Comunicación, a un sistema que les permita detectar pautas de comportamiento predefinidas. Estos desarrollos se realizan para definir tanto protocolos de comunicación, como protocolos de desarrollo de nuevos productos.
- **Desarrollar una Plataforma de Comunicación**, y sus correspondientes estándares en código abierto, que garanticen tanto la conectividad con los productos inteligentes, como una capacidad de computación suficiente que permita a cualquier empresa relacionada con el hábitat generar las aplicaciones adecuadas para satisfacer las necesidades detectadas. Esta plataforma actúa de pasarela de comunicación entre los productos inteligentes que capturan información (Sensores) y los que ejecutan acciones (Actuadores), y está dotada de un sistema computacional implementado mediante técnicas de Modelado del Contexto. En este marco, se han definido los requisitos técnicos que deben cumplir los productos del Hábitat para conectarse a la Plataforma.

El desarrollo del proyecto ha generado un mapa de aplicaciones que las empresas podrán utilizar para la definición de sus productos. De este mapa se han extraído y desarrollado una serie de demostradores interconectados que permiten mostrar las posibilidades de un sistema de este tipo para la mejora de la calidad de vida de los colectivos analizados en cada uno de los sectores del hábitat involucrados: cerámica, mueble, textil, construcción e iluminación.

Palabras clave: diseño universal, hábitat, domótica, plataforma abierta