La casa ecológica e inteligente - Levante de Castelló - 21/04/2016

Proyecto universitario. Estudiantes de la UJI construyen en el campus una casa modular con materiales reciclables capaz de autoabastecerse de energía a través de placas solares.

La casa ecológica e inteligente

▶ El proyecto trata de aportar una solución a los edificios inacabados que dejó como legado el «boom» del ladrillo

LA VIDA **en verde**

Jordi Ruiz
CASTELLÓ

■ Una casa prefabricada modular, construida con materiales reutilizables y capaz de autoabastecerse de energía a través de placas solares. Es el proyecto éBRICKhouse que desarrolla un grupo de estudiantes de la UJI y que pretende convertirse ahora en un centro de pruebas en campos como el de la domótica.

El habitáculo se está instalando en el campus de la UJI y en los trabajos intervienen alumnos de diversas disciplinas, coordinados por la profesora del departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción Teresa Gallego. Se trata de una casa de 64 metros cuadrados formada por cuatro módulos. Todos los materiales son ensamblables, desde la estructura de acero hasta los tableros de madera. Dispone además de dos tipos de fachada ventilada que protege del calor y del frío, reduciendo el consumo.

El edificio está equipado con placas fotovoltaicas para generar energía eléctrica, que se acumula en baterías. También dispone de placas térmicas para el agua caliente. Por lo tanto, se trata de una casa autosuficiente, ya que no necesita conectarse a la red general.

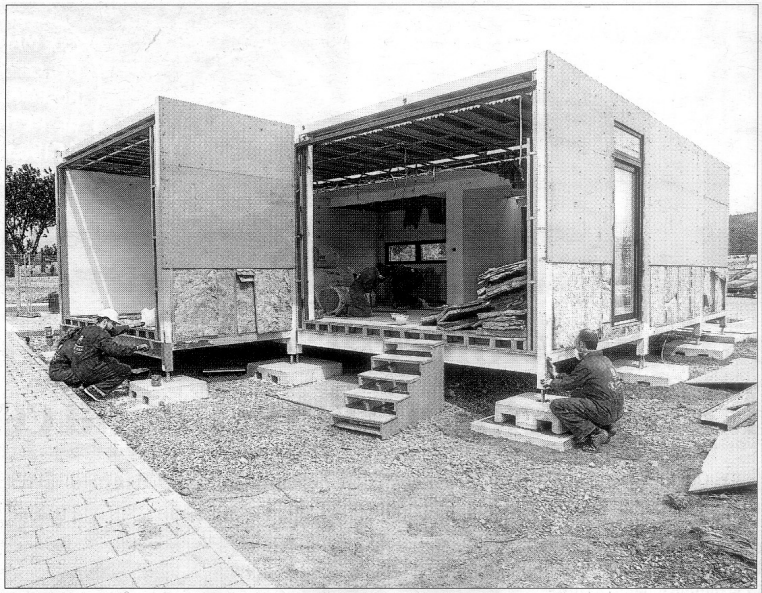
Las casas modulares están en alza y se presentan como una alternativa a la construcción convencional . «Los materiales prefabricados tienden a desplazar al ladrillo y al hormigón, ya que facilitan las reparaciones y el reciclaje. Cuando acaba la vida útil de una vivienda de este tipo, puedes reutilizar el material y destinarlo a otro proyecto», señala Eduardo del Olmo, uno de los estudiantes implicados en la iniciativa. De hecho, uno de los retos de éBRICKhouse es dar respuesta arquitectónica a las construcciones inacabadas que dejó el estallido de la burbuja inmobiliaria, ya que es capaz de amoldarse al esqueleto de un edificio abandonado.

La casa ecológica también es inteligente y se convertirá en un centro de investigación en ámbitos como el de la domótica. Además de automatizar el encendido de luces o la apertura de persianas, se plantea incluso la instalación de sensores en la nevera. «Sería un frigorífico inteligente capaz de detectar los productos que faltan y de elaborar una lista de la compra», relata Áxel Pena, otro de los estudiantes participantes. A través de la instalación de sensores de movimiento en la casa, también se pueden estudiar los hábitos de vida de los residentes.

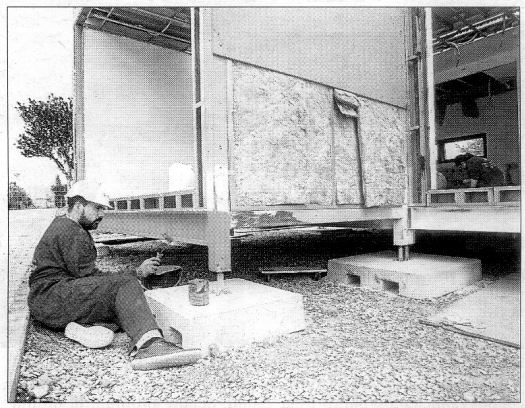
¿Cuál es la salida comercial de este prototipo? Sus promotores señalan que el futuro pasa por este tipo de construcción, ya que conjuga eficiencia energética, sostenibilidad y comodidad. La UJI da un primer paso, ya que va a convertir la casa solar en un edificio más del campus.

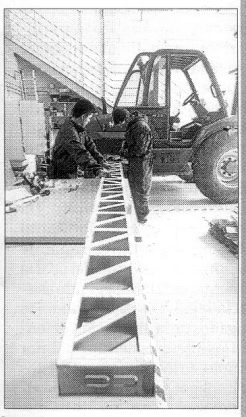
ORIGEN DEL PROYECTO
Competición internacional
El prototipo de casa se presentó en 2014 a la competición Solar Decathlon Europe, al que acudió la UJI junto a una universidad danesa. El proyecto ha sido mejorado por un grupo de estudiantes voluntarios y se va a convertir en un centro donde desarrollar líneas de investigación. Los promotores han organizado una jornada divulgativa sobre metodología BIM el día 27 en la Escola Superior de Tecnologia y Ciències Experimentals.

En la casa se harán pruebas de domótica y barajan instalar una nevera capaz de hacer la lista de la compra



El objetivo es que la casa está acabada entre junio y julio. CARME RIPOLLÉS





Los universitarios trabajan en la construcción de la casa, junto al Espaitec de la UJI. CARME RIPOLLÉS