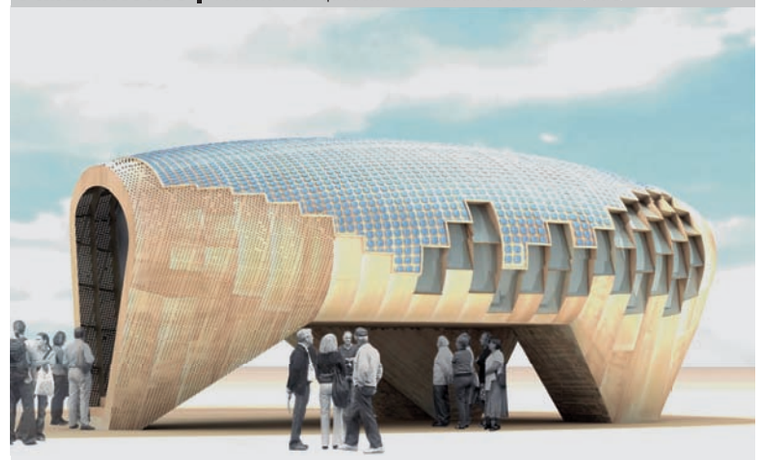
La envolvente del Urcomante | Universidad de Valladolid

Envolvente y flexibilidad
Casa pensada para un nuevo modelo de habitante contemporáneo: el urcomante. Individuo y vivienda establecen una relación directa basada en la flexibilidad, a partir del uso de módulos funcionales. La envolvente es la base del proyecto y sostiene todos los sistemas bioclimáticos que se utilizarán para el autoabastecimiento energético. Se orienta al sur para captar los rayos solares durante todo el día e incorpora tecnología fotovoltaica, solar térmica y domótica.

Shell and flexibility
A house devised for a new model of contemporary inhabitant: the urcomante. Individual and dwelling establish a direct relationship based on flexibility through the use of functional modules. The shell is the basis for the project and sustains all the bioclimatic systems that will be used for the self-supply of energy. It faces south to capture the sun's rays during the whole day and incorporates photovoltaic, solar thermal and home automation technology.

FabLabHouse | Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (IaaC)



Adaptabilidad y fabricación digital
Vivienda paramétrica con formato elipsoidal y cubierta redondeada que se eleva sobre tres patas generando, en la parte inferior, un espacio de sombra con el que intercambiar corrientes de aire. Se construirá básicamente en madera a partir de técnicas de fabricación digital, lo que facilita su adaptabilidad al lugar donde se instalará y posibilita que su forma surja de un proceso racional vinculado a la energía solar. Producirá más energía de la que necesita para su funcionamiento que se podrá almacenar y compartir respondiendo a un nuevo concepto: *Internet de la energía*.

Adaptability and digital manufacture
Parametric dwelling with an ellipsoid format and rounded roof that stands on three legs and generates in the bottom part a shaded space in which to exchange air currents. It will be built basically from wood through digital manufacturing techniques to facilitate its adaptability to the place where it will be installed, and makes it possible for its shape to arise from a rational process linked to solar energy. It will produce more energy than it needs, allowing it to be stored and shared according to a new concept: The Energy Internet.

On&On | Universidad Politécnica de Valencia

Versatilidad y Sistemas pasivos y activos
Se concibe como una célula mínima habitable y autosuficiente energéticamente (nodriza) a la que se le pueden ir añadiendo espacios, aumentando así su versatilidad y su número de usos ya sean familiares, sociales o laborales. Los espacios intermedios ajustan el confort higrotérmico a las características y condiciones climáticas del momento. El acondicionamiento de la vivienda se complementa con otros sistemas activos basados en energías exclusivamente renovables.

Versatility and passive and active systems
It is conceived as a minimum inhabitable cell that is self-sufficient in terms of energy (mother ship) to which spaces can be added in phases to increase its versatility and number of uses, whether familial, social or work-related. The intermediate spaces adjust hygrothermal comfort to the climatic characteristics and conditions of each moment. The acclimatisation of the dwelling is complemented with other active systems based exclusively on renewable energies.

LOW3 | Universidad Politécnica de Cataluña

Bajo consumo energético, impacto ambiental y coste
El proyecto explora la habitabilidad de los espacios intermedios y la integración de la tecnología fotovoltaica para reducir la demanda energética. Utiliza materiales sostenibles y soluciones tecnológicas low tech que minimizan el impacto ambiental en su funcionamiento y su construcción. La facilidad de transformación, ampliación y reorganización de sus sistemas constructivos modulares prefabricados permite la adaptación de la vivienda a las necesidades cambiantes de sus ocupantes.

Low energy consumption, environmental impact and cost
The project explores the habitability of the intermediate spaces and the integration of photovoltaic energy to reduce energy requirements. It uses sustainable materials and low-tech technological solutions that minimise environmental impact in its running and construction. The ease of transformation, expansion and reorganisation of its modular prefab construction systems allows the dwelling to adapt to the changing needs of its occupants.