

## CONSTRUYENDO UNA CASA SOSTENIBLE

Profesora coordinadora: Isabel M<sup>a</sup> Mateos Camacho

Alejandro Cabello Romero, Miguel Clemente González, Eugenia Guerrero Vázquez

**Colegio La Inmaculada**

C/ Misioneras Concepcionistas, 1. 11205 Algeciras (Cádiz).

[www.lainmaculadaalgeciras.com](http://www.lainmaculadaalgeciras.com)

El objetivo de este proyecto es el diseño y construcción de una casa sostenible, es decir, una casa respetuosa con el medio ambiente. Para ello, previo al diseño de la casa, se realiza un estudio de los criterios bioclimáticos a tener en cuenta: ubicación y orientación adecuadas para aprovechar la luz y el calor solar; sistemas de aislamiento para evitar pérdidas; sistemas basados en las energías renovables y el ahorro energético; menor demanda energética así como máximo aprovechamiento de las energías naturales. Una vez realizado dicho estudio, se procede a la elección de los materiales de construcción que hagan a la vivienda eficiente energéticamente, respetando siempre el medioambiente, así como de los sistemas de almacenamiento de energía también eficientes. En concreto se va a utilizar, como material innovador, dióxido de titanio para la fachada, debido a que su efecto fotocatalítico provoca la desintegración de las sustancias nocivas en el aire, y como sistema de almacenamiento de energía solar un innovador y elegante panel fotovoltaico, automático, en forma de paraguas a colocar en el jardín de la casa. La casa a diseñar va a consumir la mínima cantidad de agua potable posible, para ello se va a reciclar y a reutilizar el agua usada y el agua de lluvia. Por último se diseñan los planos de la casa y se construye la maqueta. Esta vivienda está destinada a un futuro próspero evitando malgastar los recursos naturales que tanto hemos derrochado en los últimos años. En conclusión, hemos querido crear una casa respetuosa con el medio ambiente, utilizando las últimas tecnologías en este campo, pensando siempre en poder construir un mundo mejor para las futuras generaciones.

Palabras clave: *sostenible, efecto fotocatalítico, eficiente, energía renovable.*