



Escola Politècnica Superior  
d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

# PROYECTO FINAL DE CARRERA

**TÍTULO:**

**PROYECTO DE UNA INSTALACIÓN EN PRO  
DEL AHORRO ENERGÉTICO EN UNA  
VIVIENDA UNIFAMILIAR SITUADA EN LA  
C/ PINTOR FORTUNY, NÚM. 27 DE  
CREIXELL**

**AUTOR: VANESSA TELLO OLMOS**

**TITULACIÓN: INGENIERIA TÉCNICA INDUSTRIAL MECANICA**

**DIRECTOR: SALVADOR CUELLAR SEGARRA**



Este Proyecto tiene en cuenta aspectos medioambientales:  Sí  No

## PROYECTO FIN DE CARRERA

### RESUMEN (máximo 50 líneas)

El presente proyecto presenta el diseño y cálculo de las instalaciones de una vivienda unifamiliar en pro del ahorro energético.

Las instalaciones a diseñar y calcular son:

- Energía Solar Térmica, para agua caliente sanitaria
- Energía Solar Fotovoltaica, con conexión a la Red Eléctrica.

Durante el diseño de las instalaciones, se irán escogiendo cada uno de los elementos necesarios que formaran parte de las instalaciones, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de cada elemento de la instalación.

El cálculo de las instalaciones se llevará a cabo teniendo en cuenta las normativas y legislaciones vigentes.

La vivienda tiene dos cubiertas, una en la planta primera (cubierta del garaje) donde se instalarán los módulos fotovoltaicos, y la otra cubierta esta situada en la planta cubierta donde se colocaran los captadores solares térmicos.

Otra forma de ahorro energético es la implantación de un sistema domótico para el ahorro de luz y agua, mediante sensores y balastos electrónicos.

Con el uso de estas instalaciones, a parte del ahorro energético y económico que suponen, se tiene que tener en cuenta la reducción de emisiones CO2 a la atmósfera.

### Palabras clave (máximo 10):

Captador	Térmica	Fotovoltaica	Ahorro
Domótica	Energía	CO2	