

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

Este Proyecto Fin de Carrera (PFC) ha sido realizado por el alumno Eduardo José Gajardo Sánchez, para obtener el título de Ingeniero Industrial. Se ha llevado a cabo bajo la supervisión del Departamento de Energía Eléctrica Electrónica y de Control (DIEEC) de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

El objetivo de este proyecto es el diseño de una aplicación que pueda servir como herramienta para la estimación del número de colectores solares planos para producción de agua caliente sanitaria (ACS). Para realizar los cálculos y presentar los resultados hemos desarrollado dos tipos de aplicaciones informáticas que realizan las mismas operaciones utilizando distintos lenguajes de programación. Una aplicación está programada con Java y la otra está programada con JavaScript. La aplicación Java se puede ejecutar en el escritorio y la aplicación JavaScript se ejecuta en una página web creada para este proyecto.

La idea de este proyecto nace de la necesidad, el interés y la motivación. La necesidad de presentar un proyecto, el interés por aprender programación y la motivación de investigar sobre el cálculo del número de colectores planos para ACS, y que sirviera como Proyecto Fin de Carrera. El apoyo del Director del proyecto ha sido fundamental para terminar el desarrollo y redacción de este PFC.

### Estructura del proyecto

Además de este primer capítulo de presentación, el proyecto consta de tres capítulos y dos apéndices.

El capítulo segundo está dedicado a la aplicación java, el tercero dedicado a la aplicación web y el cuarto capítulo dedicado a las conclusiones más destacadas obtenidas después de realizar las aplicaciones.

En el apéndice I se presenta un ejemplo de los resultados que podemos obtener y cómo se pueden extraer.

El apéndice II contiene el código, empleado en las aplicaciones, ordenado por tipo de aplicación y lenguaje de programación. El contenido de este apéndice lo hemos sacado de esta parte del proyecto (parte impresa) y lo hemos aportado en el CD del proyecto como un documento más de este PFC.

