



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Facultad de Ciencias

**GRADO EN INGENIERÍA
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL**

TRABAJO FIN DE GRADO

INSTALACIÓN

FOTOVOLTAICA EN

AUTOCONSUMO

Presentado por:

D. Francisco Rodríguez García

Tutor:

D. Juan Ignacio Navarro Navarro

Cotutor:

D. Evaristo Molero Mesa

Curso académico 2020/2021



UNIVERSIDAD DE GRANADA

GRADO EN INGENIERIA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA EN AUTOCONSUMO

Autor: Francisco Rodríguez García

Directores: Juan Ignacio Navarro Navarro
Evaristo Molero Mesa

Departamento: Ingeniería Civil

Palabras clave: Fotovoltáico, consumo energético, radiación solar, energías renovables.

Resumen: La finalidad de este trabajo es el diseño de una instalación fotovoltaica a instalar en un edificio de la Universidad de Granada, con el propósito de reducir el consumo de energía eléctrica de dicho edificio.

El diseño de la instalación fotovoltaica se llevará a cabo teniendo en cuenta las necesidades reales de potencia y energía del edificio objeto del trabajo, las condiciones ambientales del emplazamiento y la superficie disponible.

Tras realizar el diseño de la instalación fotovoltaica, se desarrollará un presupuesto de los costes de dicha instalación, con el objetivo de analizar la viabilidad del proyecto. Además, se incluirán: los planos, los anexos, el pliego de condiciones técnicas y el estudio básico de seguridad y salud, correspondientes al diseño de la instalación fotovoltaica.



UNIVERSIDAD DE GRANADA

DEGREE IN INDUSTRIAL ELECTRONIC ENGINEERING

PHOTOVOLTAIC INSTALLATION IN SELF-CONSUMPTION

Author: Francisco Rodríguez García

Directors: Juan Ignacio Navarro Navarro
Evaristo Molero Mesa

Department: Civil Engineering

Keywords: Photovoltaic, energy consumption, solar radiation, renewable energies.

Abstract: The purpose of this work is the design of a photovoltaic installation to be installed in a building of the University of Granada, with the aim of reducing the electrical energy consumption of this building.

The design of the photovoltaic installation will be carried out taking into account the real power and energy needs of the building, the environmental conditions of the site and the available surface area.

After the design of the photovoltaic installation, a budget of the costs of the photovoltaic installation will be developed in order to analyse the feasibility of the project. In addition, the following will be included: the plans, the annexes, the technical specifications document and the basic health and safety study, corresponding to the design of the photovoltaic installation.