

INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN EN UN LOCAL EN UN CENTRO COMERCIAL

Autor: Carlos J. Domínguez Hidalgo

Ingeniería electrónica industrial y automática

Tutor: José María Cabrera Peña

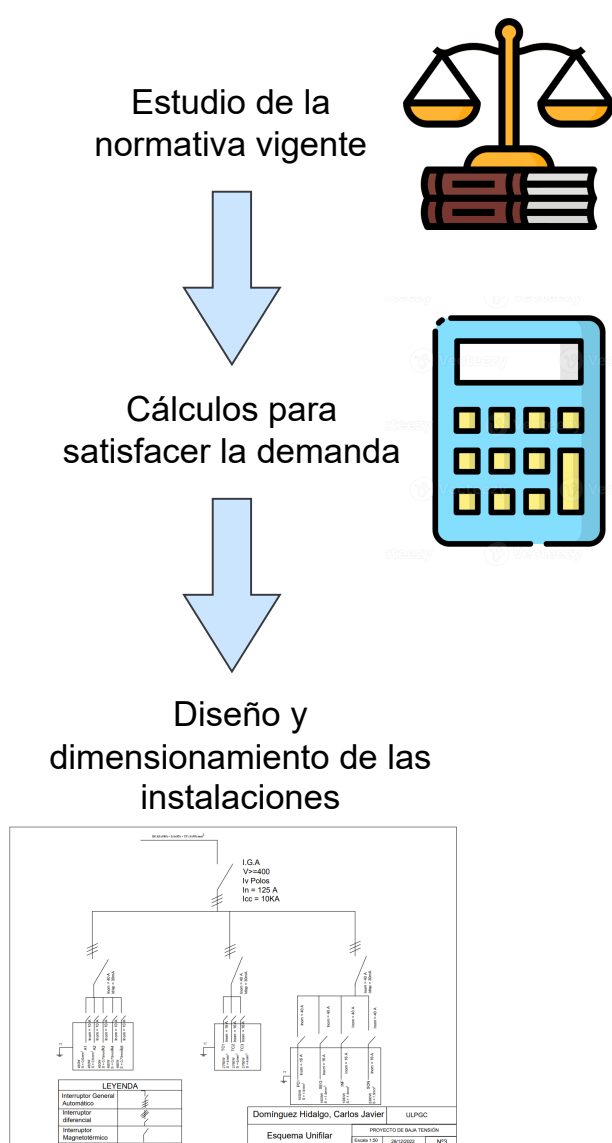
Noviembre 2023

INTRODUCCIÓN

En el documento que se expone a continuación, se pretende realizar un trabajo de final de grado que se enfoca en la creación de un proyecto de carácter industrial donde se estudia el diseño integral y la implementación de sistemas de baja tensión, iluminación y protección contra incendios en un local comercial que cuenta con una superficie de 600m² y una altura de 3m, ubicado en la planta baja del Centro Comercial Atlántico Vecindario en la isla de Gran Canaria, España.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

A lo largo de este trabajo, se explorarán los aspectos técnicos, regulatorios y de gestión involucrados en la instalación de baja tensión, iluminación y protección contra incendios en este local. Se analizará cómo estos elementos pueden ser diseñados de manera integrada para maximizar la seguridad y la eficiencia energética, al tiempo que se mantienen costos y plazos bajo control.



OBJETIVOS

El presente proyecto tiene como objetivo definir las condiciones que se deben establecer en un local comercial, con el objetivo de asegurar que se produzca unas condiciones de iluminación y baja tensión óptimas para la salud y seguridad de las personas que se encuentren en su interior. Además, también debe de asegurar la correcta instalación del sistema de protección contra incendios.



CONCLUSIONES

Como soluciones adoptadas para las instalaciones diseñadas se han propuesto:

- Instalación de Baja Tensión: Para satisfacer la demanda de 60kW, se colocará una derivación individual para el local de 3(1x185) + 1(1x400) + TT (1x95) mm² Cu. Además, se han calculado las corrientes que llegarán a cada toma y la secciones de los cables necesarias para su óptimo rendimiento y seguridad.
- Instalación de PCI: Aplicando la normativa, contará con 6 extintores, 10 detectores de humo, 6 pulsadores, 2 BIEs de 25mm y 20m y 50 rociadores automáticos (siendo 18 los que trabajen de forma simultánea).
- Instalación de iluminación: Se instalarán 50 luminarias en una distribución de 5 líneas de 10 luminarias cada una para asegurar la mayor eficiencia y confort para los clientes.

