SISTEMA DOMÓTICO TOLMET

Álvaro Martín García

Juan Manuel Pérez Casado

Índice

[Descripción del proyecto 3](#_Toc507427279)

[Objetivo 3](#_Toc507427280)

[¿Qué es? 3](#_Toc507427281)

[Motivación 3](#_Toc507427282)

[Estudio de mercado 3](#_Toc507427283)

[Técnica 4](#_Toc507427284)

[Tecnología a usar 4](#_Toc507427285)

[Requisitos de información 4](#_Toc507427286)

# Descripción del proyecto

## Objetivo

El objetivo del proyecto, consiste en crear un sistema domótico con el cual se tenga control de las ventanas, para abrirlas o cerrarlas, y los toldos, para plegarlos y desplegarlos, de modo que se pueda programar para que se mantenga en la casa una temperatura concreta, además de un protocolo para que en caso de detectarse lluvia las ventanas se cierren y los toldos se plieguen automáticamente.

## ¿Qué es?

El proyecto consiste en un sistema domótico, que contará con diversos sensores (temperatura, humedad, …), conectado a las ventanas y toldos de una vivienda para realizar sobre ellos la acción deseada.

## Motivación

Nos gustaría incluir poco a poco el uso de los sistemas domóticos en los hogares, para hacer más automatizadas las acciones que necesitan que los residentes estén más atentos, debido a que estos, posiblemente no se den cuenta o no puedan realizar estas acciones o encuentre mucha dificultad al realizarlas.

# Estudio de mercado

Existen diversos sistemas domóticos en el mercado que realizan acciones similares al nuestro, pero también incluyen diversos extras y por lo tanto alcanzan un gran precio. Nuestro sistema domótico va a estar centralizado únicamente en los aspectos referidos en el apartado de objetivos, y por lo tanto tendrá un precio reducido.

# Técnica

## Tecnología a usar

Para este proyecto, emplearemos una placa arduino como núcleo del sistema, de modo que le conectaremos los diversos sensores.

Además, emplearemos diversos sensores de temperatura, humedad y luminosidad, para recoger los datos, que enviarán a la base de datos y mostrarán en la web.

Todos estos elementos estarán conectados mediante el modulo wifi ESP8266.

## Requisitos de información

-Se deberán recoger los valores de temperatura, humedad y luminosidad y mostrarse por la página web para mantener informado al usuario.

-Recogida automática de toldo o cerrar automáticamente una ventana en caso de detección de lluvia.

-Interfaz en los que introducir los valores deseados de temperatura para que en caso de que no se cumpla se abra o cierre una ventana automáticamente. Del mismo modo en caso de que se detecte un valor alto de luminosidad se despliegue el toldo o se repliegue si es lo suficientemente bajo.

-Posibilidad de “bloquear” una ventana, o toldo, para que el sistema no actúe sobre ella, salvo que se detecte lluvia y se detecte abierta, en este caso se cerrará ignorando el “bloqueo”