

# **Memoria Descriptiva**

## **Índice**

---

1.1	Título .....	3
1.2	Peticionario .....	3
1.3	Objeto .....	3
1.4	Alcance .....	3
1.5	Antecedentes .....	4

## **1.1 Título**

Sistema electrónico para desarrollo de aplicaciones basadas en localización

## **1.2 Peticionario**

El presente proyecto es asignado al auto Don Manuel José Quijano Salgado, por la escuela Superior de Ingenieros de Sevilla, a través del Departamento de Ingeniería Electrónica, para su presentación como Proyecto Fin de Carrera en la titulación de Ingeniero Industrial especialidad Electrónica Industrial.

## **1.3 Objeto**

El objeto del proyecto es el diseño y realización de un prototipo, físico y lógico, de un sistema de localización basado en la tecnología GSM y GPS.

## **1.4 Alcance**

De acuerdo con lo definido en el objeto, el presente proyecto trata del estudio, desarrollo e implementación de un sistema de localización de “móviles”; con “móviles” nos queremos referir a cualquier objeto que pueda ser desplazado y se quiera controlar su posición como puede ser un turismo, un camión, un barco, ...

En el “móvil” se encuentra instalado el sistema electrónico de posicionamiento, el cual es el encargado de obtener la posición en la que se encuentra el “móvil” haciendo uso de un dispositivo GPS y mostrar la posición recibida en una pantalla LCD, esta posición es almacenada y se encuentra lista para ser enviada a la “base” mediante el envío de un mensaje SMS si esta lo solicita. Por “base” se entiende un dispositivo fijo

que es el encargado de controlar la posición de los “móviles”, en nuestro caso la base está compuesta de un PC y un teléfono con tecnología GSM.

Queda fuera del alcance de este proyecto:

- La elección de los teléfonos GSM
- La elección del dispositivo GPS
- La elección del microcontrolador usado (AT89C51ID2)

## **1.5 Antecedentes**

Los sistemas de control de flota se llevan usando durante hace años, un ejemplo puede ser los sistemas de control de flotas para barcos para controlar la posición de fondeo de arrecifes artificiales, o el sistema de control implantados en los camiones de bomberos de Badajoz, ambos sistemas realizados por la empresa MENAVAL S.L. en donde el autor del presente proyecto realizó practicas de empresa.

Para realizar el control de la flota se necesita de un sistema GPS que de la posición de cada “móvil”, y un sistema de de comunicación entre la base y los diferentes móviles, este medio de comunicación puede ser desde vía radio, GSM y/o GPRS.

La velocidad y el bajo costo de los sistemas GSM hacen viable usar este método como vía de comunicación.

En el presente proyecto se quiere establecer el esquema básico de funcionamiento para realizar un control de flota.