***k***

**Universidad Politécnica de Tulancingo**

***“Líderes construyendo su futuro”***

***ING. ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES***

***Seminario de proyectos***

***“anteproyecto”***

**Elaboró:**

**Luna Animas Iridian Arely**

***Profesor:***

***Arturo Negrete Medellín***

**Noveno cuatrimestre**

**Periodo:**

**Mayo-agosto 2019**

**U**

**P**

**T**





**INDICE**

**ESTACIONAMIENTO AUTOMATIZADO CON ARDUINO**

# Índice

## Planteamiento del problema …………………………………………………………………… 3

## Objetivo…………………………………………………………………………………………………… 3

## Objetivo específico……………..…………………………………………………………………… 3

## Recursos Humanos……..…………………………………………………………………………... 4

## Metodología ……..……………………………….…………………………………………………... 4

## Planteamiento del problema

**¿Porque están difícil conseguir un lugar para estacionar?**

El incremento de adquisición de vehículos en México ha provocado un problema de problemas vehiculares.

Solución: En controlar el flujo vehicular dentro de un estacionamiento y solucionara la pérdida de tiempo de los conductores.

**¿Qué es lo que se sucede si no encuentras un lugar para estacionar?**

El conductor al no encontrar un espacio esto genera estrés, mal humor, y pueden llegar a producir un accidente porque solo piensan en buscar un sitio en donde estacionarse.

La solución: Es realizar un estacionamiento automatizado que señale si hay un lugar disponible, donde el conductor no tendrá que perder su tiempo buscando un lugar para estacionarse.

## Objetivo:

realizar un estacionamiento automatizado donde se pretende utilizar dispositivos electrónicos programables para poder controlar y saber cuántos espacios hay disponibles o si ya no se encuentra un lugar disponible.

## Objetivo específico:

Se pretende que los integrantes pongan a prueba sus capacidades y conocimientos para resolver un problema en un estacionamiento mediante la automatización.

## Recursos Humanos

Haber identificado el material que necesitamos para la fabricación del proyecto

* 2 Sensores Ópticos De Reflexión.
* 1 Computadora.
* 2 Servomotores
* 1 Arduino
* Cables
* 1 Lámpara Verde
* 1 Lámpara Rojo
* Madera
* Pintura
* Carros Miniatura

## Metodología

Después de haber comprado o conseguido todos los materiales necesarios para la construcción y programación del proyecto el siguiente paso es empezar a armar el estacionamiento y empezar a realizar el programa que necesitaremos para el control del estacionamiento automatizado.

Esta es la última etapa de nuestro proyecto donde finalizamos el estacionamiento gracias a la ayuda de todos los miembros del equipo porque al contar con el estacionamiento ya armado y con la programación realizada, lo siguiente fue conectar todos elementos electrónicos en forma física que necesitaremos para empezar a realizar pruebas y verificar que no tenga ningún error