



NOMBRE DEL ALUMNO:

Everardo Estrella Rojo

CARRERA:

Ing. Mecatrónica

MATERIA:

Automatización Industrial

GRADO Y GRUPO:

6°-B

CUATRIMESTRE:

Mayo - Agosto

NOMBRE DEL DOCENTE:

Carlos Enrique Morán Garabito

Introducción

En el siguiente reporte hablará de cómo se llevará a cabo la elaboración de un estacionamiento automatizado exclusivo para automóviles, que dará un excelente servicio a todo público en general y clientes frecuentes. En la actualidad son pocos los estacionamientos automatizados que existe y cuentan con características específicas para ser un estacionamiento automatizado.

Justificación

¿Quién de las personas que actualmente conduce un automóvil no ha tenido un conflicto es un estacionamiento de esta gran ciudad?... pues respondiendo a esta pregunta, un estacionamiento automatizado es la solución a tantas molestias que puede causar un estacionamiento común y corriente en horas pico de un día cualquiera. Ya que, llevar a cabo el control de la entrada y salida de los vehículos facilitara las maniobras y tiempos de arribo a nuestros destinos.

Objetivo

General.

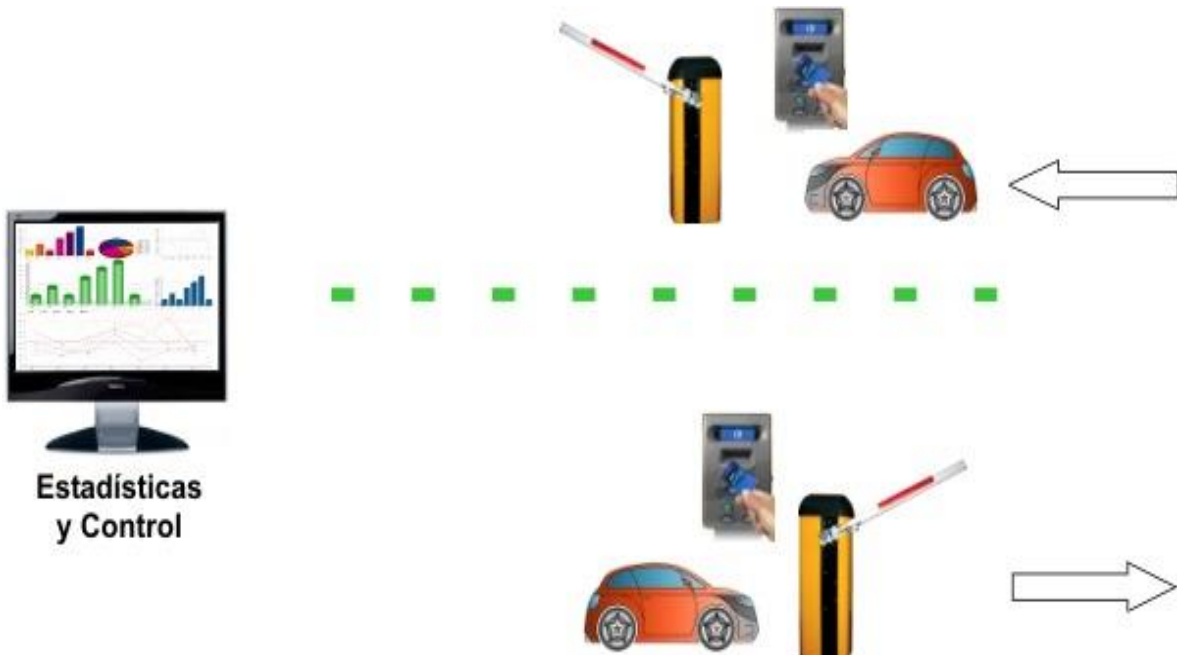
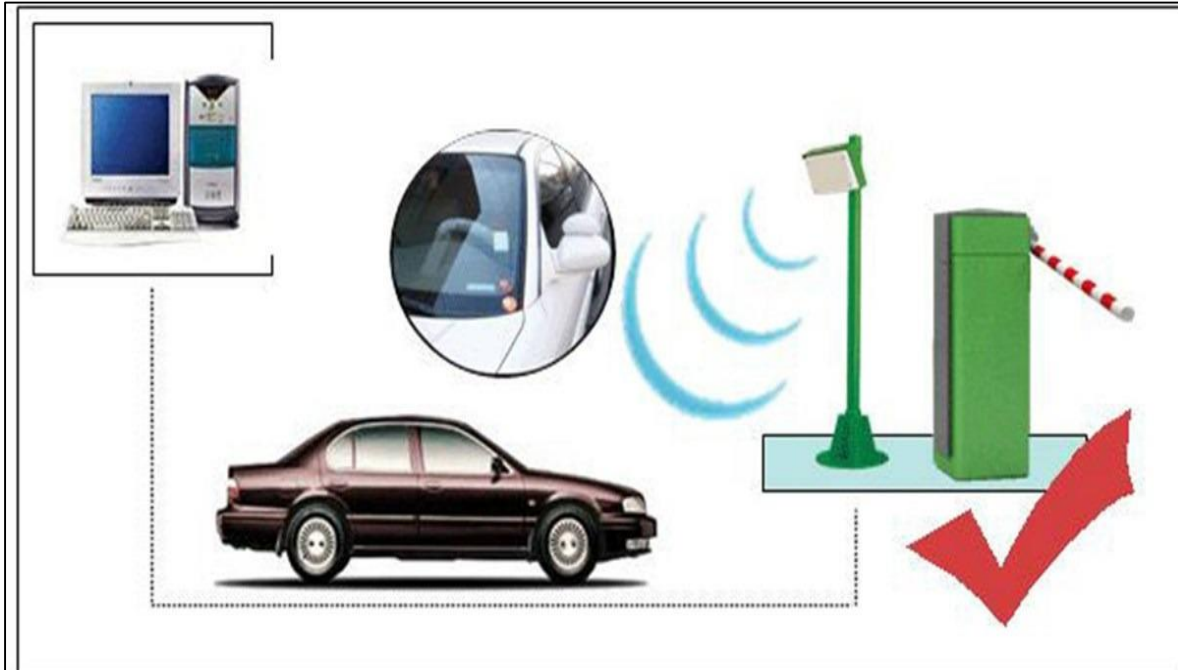
- Minimizar tiempos de atención al cliente.
- Automatización de un proceso de entrada y salida de un estacionamiento.

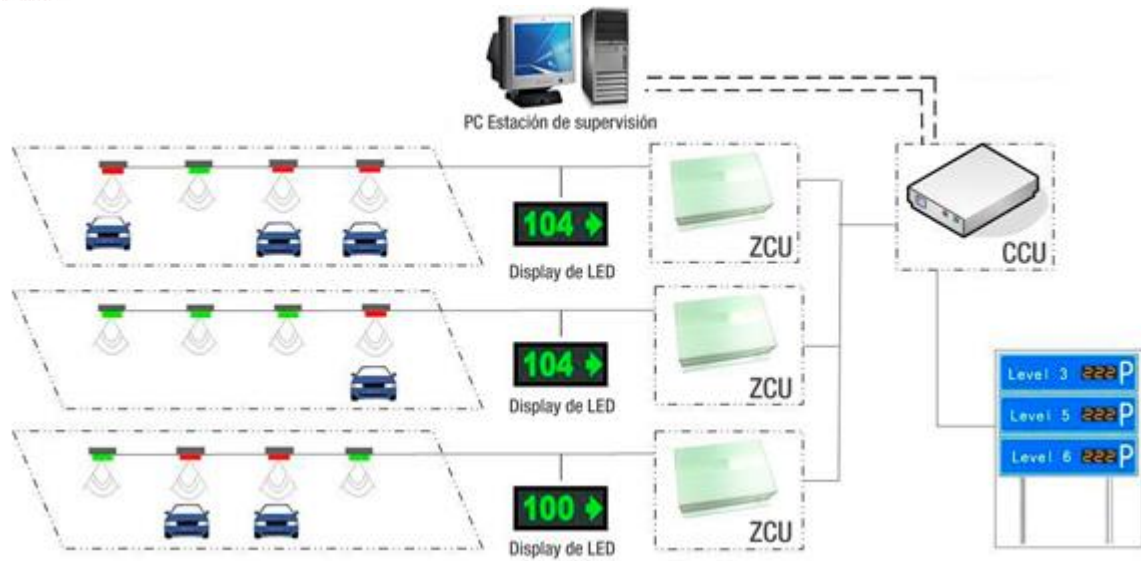
Específico

- Plumas automáticas para la entrada y salida de los vehículos.
- Automatizar el acceso mediante una tarjeta tag que tendrán clientes frecuentes.
- El acceso contara con sensores de masa metálica para evitar que la pluma de acceso baje mientras el vehículo se encuentre perímetro de entrada.
- Hacer uso de un contador vehicular para tener el control de los cajones que se encuentran libres en el momento, y si es que lo hay, permitirá la entrada al vehículo.

Proceso

- Tener un tablero donde se puede tener el control de todo el estacionamiento.

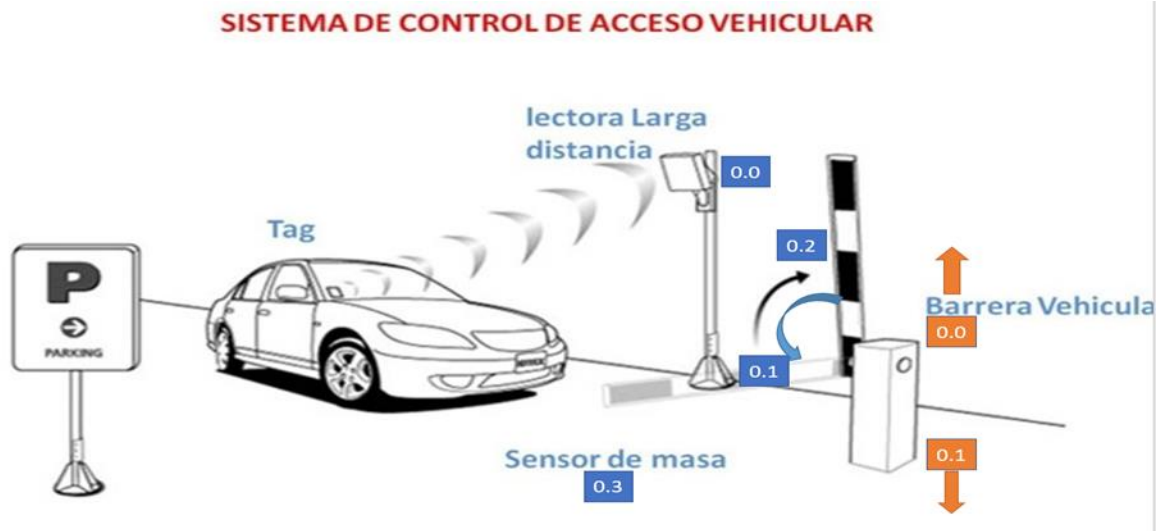




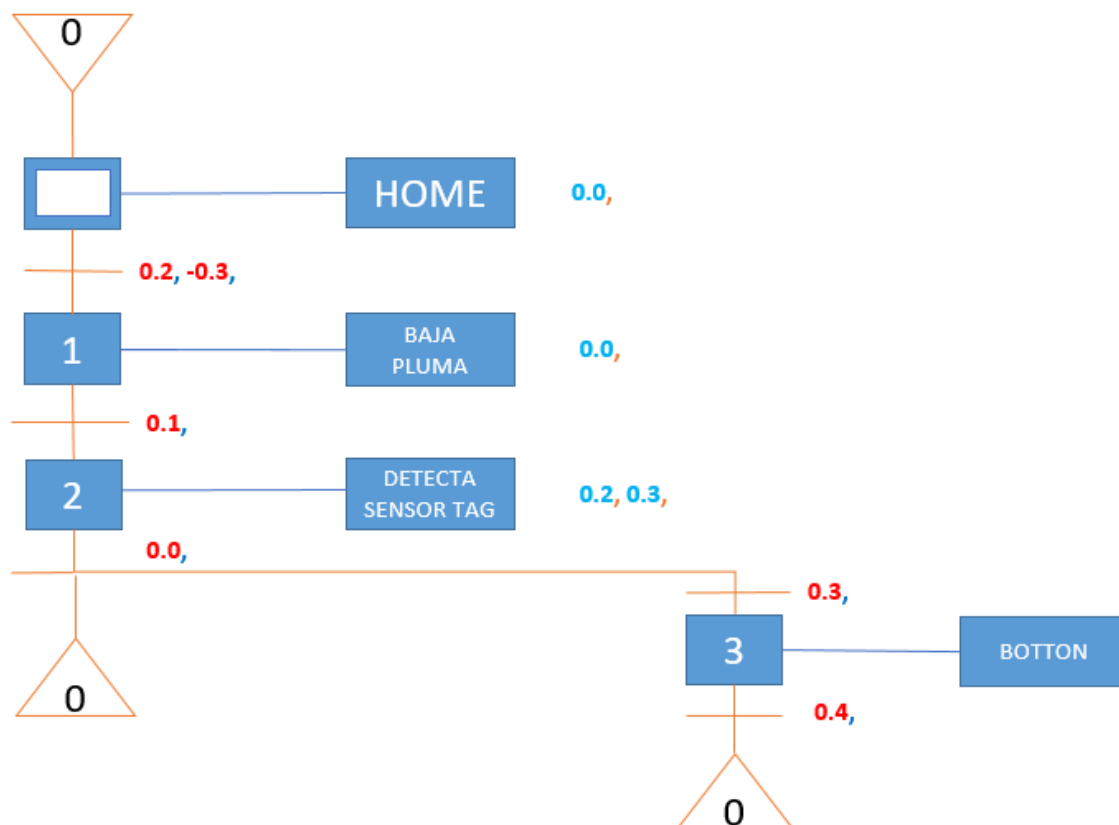
- Las plumas operaran con sensores de movimiento, que indicaran la presencia y usencia de masa metálica en automóvil.



Diseño de la pluma automática



Mapa Grafcet



Diseño de la programación en Logiclabb

TRANSICIONES					
ME 0	0.2	0.3			MT 0
ME 1	0.1				MT 1
ME 2	0				MT 2
ME 3	0.3				MT 3

ETAPAS					
ME 1	ME 2	ME 3	ME 4		S-ME 0 R-ME 4
ME 0		MT 0			S-ME 1 R-ME 0
ME 1		MT 1			S-ME 2 R-ME 1
ME 2		MT 2			S-ME 3 R-ME 2
ME 3		MT 3			S-ME 4 R-ME 3

ACCIONES		
ME 0		0.0
ME 1		0.1