



NOMBRE DEL ALUMNO:

Everardo Estrella Rojo

CARRERA:

Ing. Mecatrónica

MATERIA:

Automatización de Robots 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.*

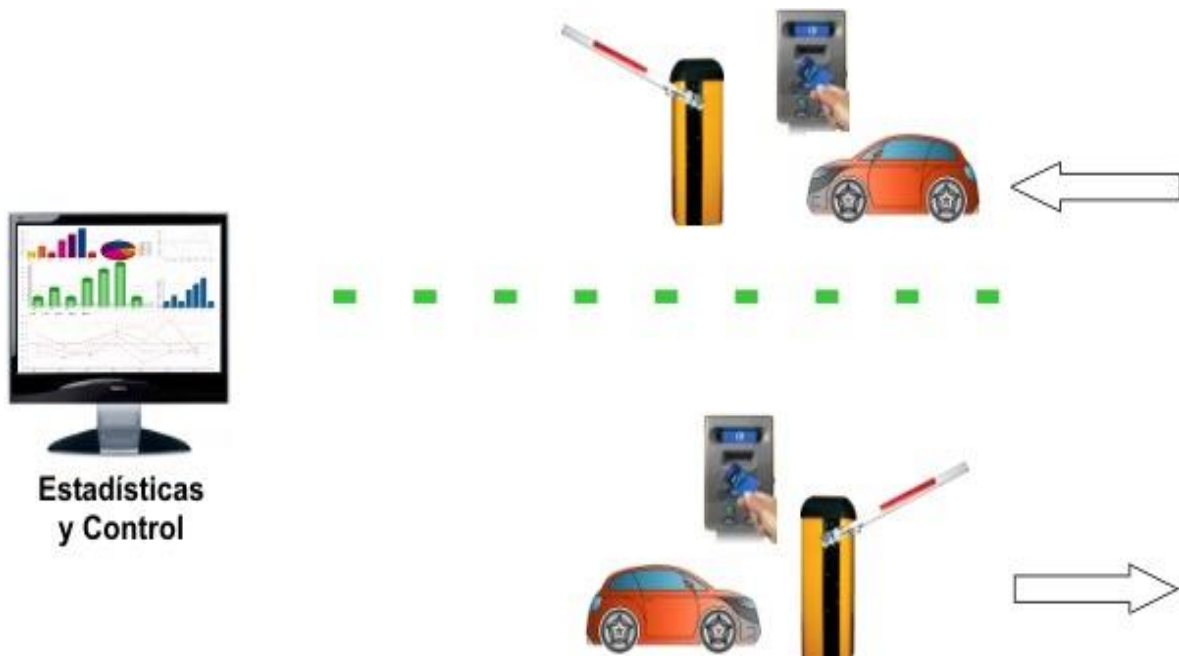
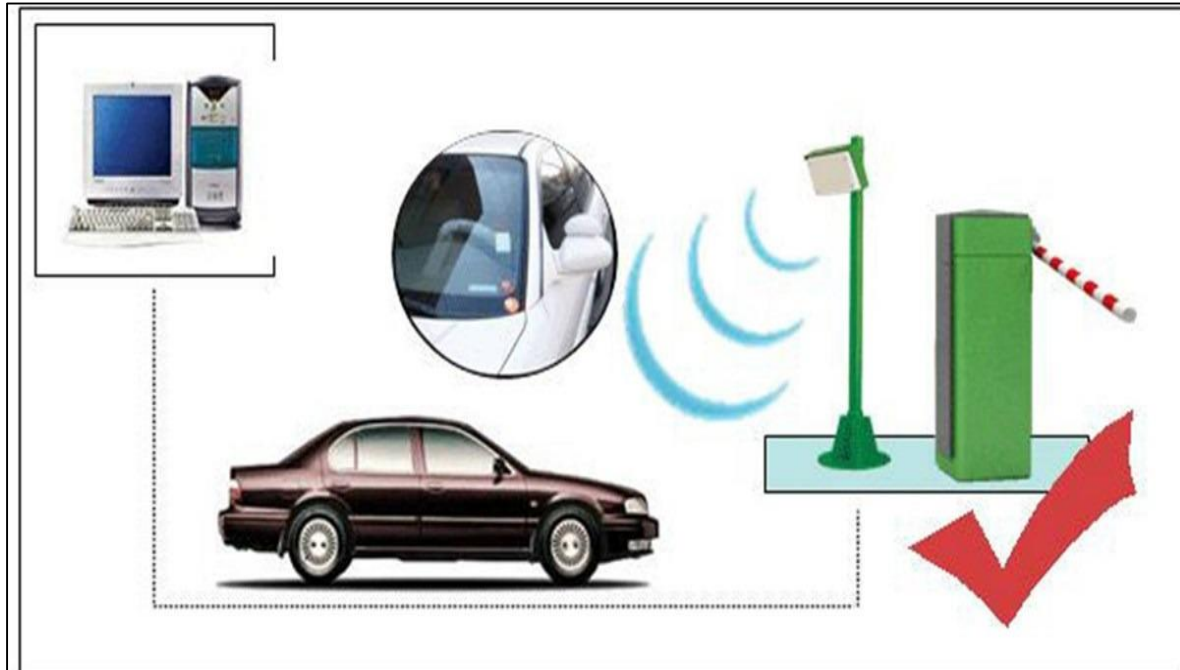
- Minimizar tiempos de atención al cliente.
- Automatización de un proceso de entrada y salida de un estacionamiento.

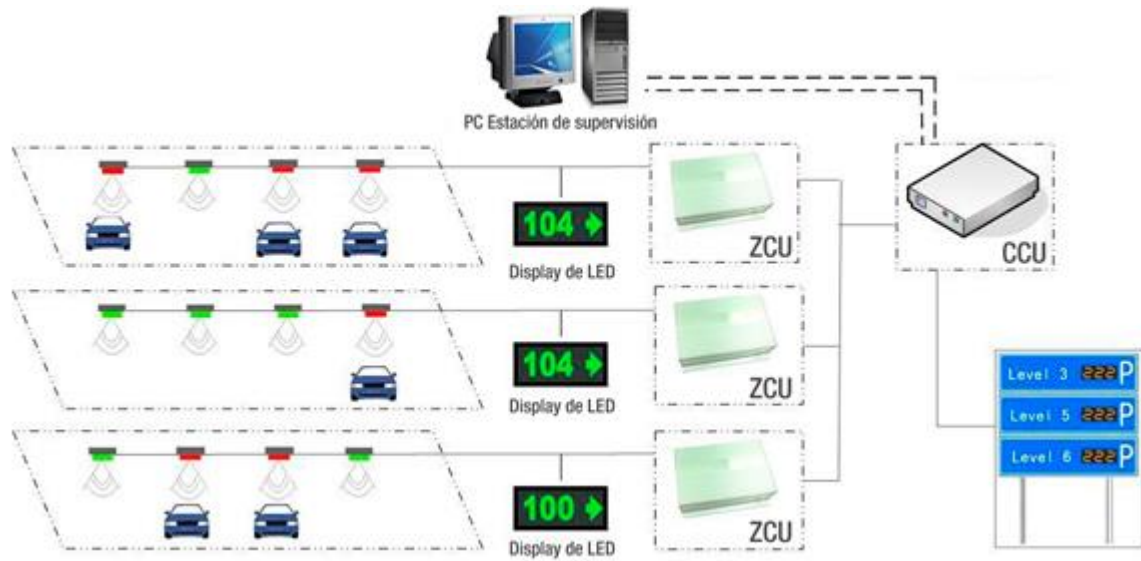
### *Específico*

- 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.

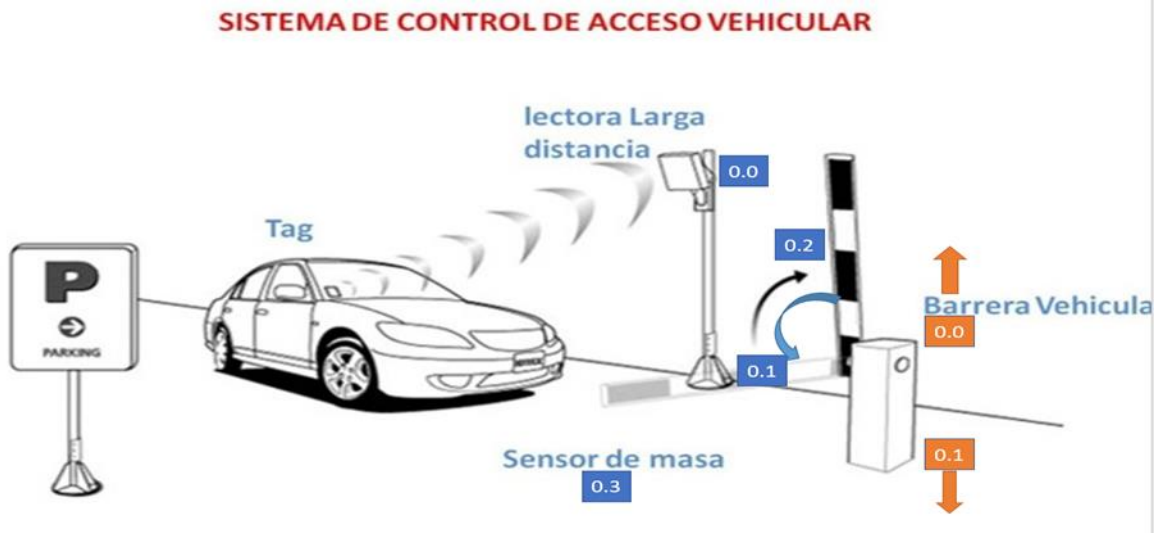




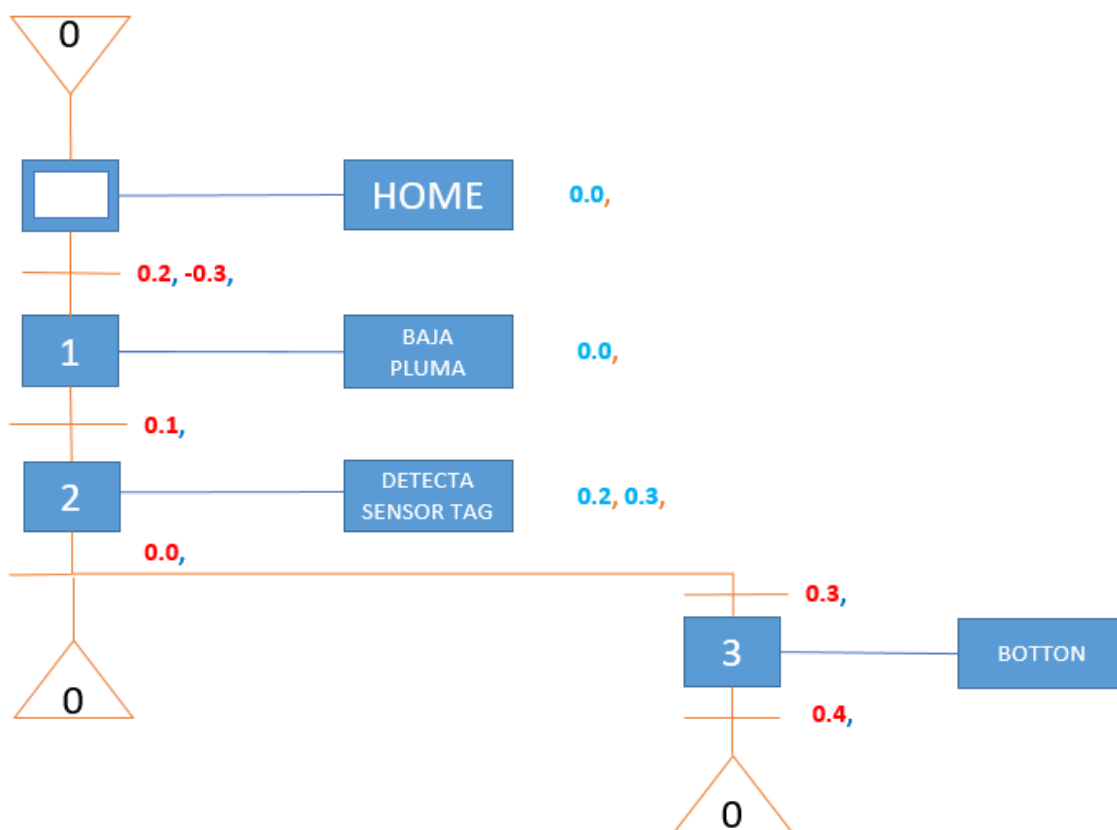
- Las plumas operaran con sensores de movimiento, que indicaran la presencia y usencia de masa metálica en automóvil.



## Diseño de la pluma automática



## Mapa Grafcet



### Diseño de la programación en Logilab

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

Primer avance

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