

# INGENIERIA DE SOFTWARE II

Sistema de información de ingreso y salida al parqueadero de la universidad  
Politécnico Grancolombiano

Andrés Felipe González Álvarez

Politécnico Grancolombiano

Bogotá 2022

## Problemática

Diariamente ingresan estudiantes en sus vehículos (Automóviles, motos, bicicletas), sin embargo, la universidad ha detectado que no se lleva control de a quien pertenece cada vehículo, por lo tanto, ha identificado la necesidad de automatizar procesos para manejar esta información.

Tiene en la mira la posibilidad de generar una aplicación que pueda contener la información de ingreso y salida de su parqueadero, así mismo que también pueda mostrar la cantidad de espacios disponibles dentro de sus instalaciones a los estudiantes que vayan llegando a su horario de clases, esto para evitar que se generen retrasos al no encontrar un espacio disponible.

El control de ingreso y salida de los vehículos es un proceso importante ya que se podrán generar lineamientos para mejorar el cuidado de las instalaciones o de otros vehículos de los estudiantes que se encuentran en el parqueadero de la universidad.

## Justificación

Actualmente la universidad maneja un servicio de parqueadero en el que únicamente se lleva registro de entrada, se lleva una contabilidad de tiempo para realizar el pago por el uso de un espacio y su posterior salida, sin embargo, no se lleva la información de que persona esta usando dicho espacio, o cuantos espacios se encuentran disponibles para su uso, tampoco se puede saber si algún espacio quedara disponible en un tiempo cercano.

Esto también puede generar que, a pesar de ser un parqueadero privado para estudiantes, docentes y demás personas que se encuentren ligadas a la institución de alguna manera, personas ajenas a ella usen estas instalaciones por algún motivo, y al no tener una información registrada de quien usa estos espacios si se llega a tener algún daño a las instalaciones o a los vehículos de otros, no se pueda localizar de manera eficiente al responsable.

Debido a lo anterior se presenta este proyecto con el fin de automatizar procesos de trazabilidad de ingreso y salida de vehículos, la cantidad de espacios disponibles, que persona los esta usando y conocer tanto su hora de salida como la aproximación de espacios disponibles para así cuando algún estudiante que no haya llegado a la institución y desee consultar si hay lugares disponibles o que en el transcurso de tiempo que le toma en llegar a la universidad lo pueda consultar.

Por lo tanto, esta aplicación contara con los siguientes espacios para el registro y control de entrada al parqueadero:

1. Numero de cedula o código de estudiante
2. Nombre y apellido
3. Placa del vehículo
4. Tipo de vehículo (Automóvil, moto, bicicleta)
5. Hora de entrada
6. Hora de salida (aproximadamente)
7. Botón de ingreso
8. Botón de salida

Este proyecto resulta ser beneficioso para todo el personal que pertenezca de alguna manera a la universidad ya que sabrá que podrá guardar su vehículo en un lugar seguro, organizado y estructurado para el cuidado de este.

## Mockups

Se diseñará desde la aplicación “SceneBuilder” un boceto de cómo podría ir la aplicación para que la persona que desee ingresar al parqueadero de la universidad pueda registrar sus datos y al dar ingresar se habilita una ventana de información que muestre las plazas disponibles para su uso y al final un botón para regresar a la ventana principal.

### Ventana principal

Mockup proyecto.fxml

Codigo o documento	1012411247
Nombre	Andres
Apellido	Gonzalez
Placa	JVM70F
Tipo vehiculo	Moto
Hora ingreso	17:00
Hora salida	22:10

ENTRADA SALIDA

## Ventana emergente

