

Registro y control entrada/salida vehicular de complejos residenciales en Bogotá

María Valentina Ruiz Murillo 67000648
Miguel Ignacio Cortes Romero 67000770
Juan Camilo Sánchez Martínez 67000855
Nicolas Alexander Talero Orjuela 67000636

Introducción

Este proyecto se iniciará por medio de una investigación para conocer la situación actual de las medidas de seguridad que cada conjunto residencial presenta; por ende, mediante este trabajo investigativo se planteará una interfaz de usuario/vehículo para el registro y control de entrada /salida, donde contara con datos del conductor, pasajeros(Nombre, Apellido, ID),información del vehículo (Placa) e información a donde se dirigen los visitantes (Torre y apartamento/casa) de los complejos residenciales

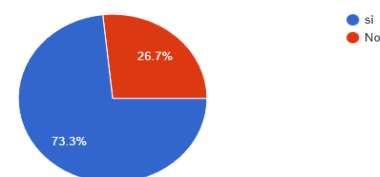
Metodología

Se realizo una encuesta a personas que viven en su mayoría, en los conjuntos residenciales en Bogotá para recolectar información sobre la seguridad de estos y se les pregunto sobre si tenían conocimiento de la inteligencia Artificial. Se realizo una simulación de riel el cual genera energía

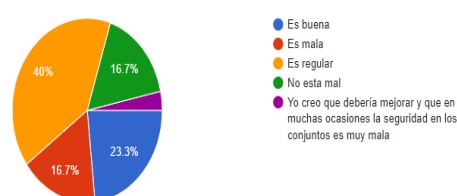
Resultados y análisis

Decidimos realizar una encuesta para averiguar las inquietudes que tiene los usuarios de conjuntos residenciales en Bogotá, se le realizo la encuesta a las personas residentes o que residieron en un conjunto residencial que estén ubicados en Bogotá, se realizaron preguntas sobre la inseguridad y la seguridad por medio del reconocimiento facial, dando como dato que las respuestas solo se van a utilizar de forma académica

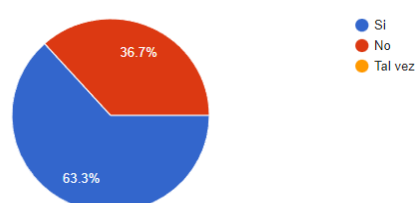
¿Actualmente vive en un conjunto residencial o a estado en alguno ?
30 respuestas



¿Considera que la seguridad en los conjuntos residenciales es buena o cree que debería mejorar ?

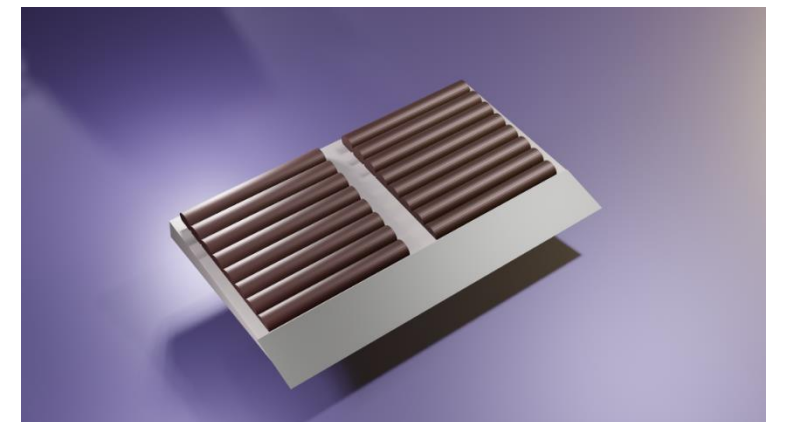


¿Conoce el registro por medio reconocimiento facial?
30 respuestas



Con el resultado de estas encuestas vamos a realizar un estudio sobre las posibles soluciones que se deben tomar para la seguridad de los conjuntos residenciales en Bogotá, cabe resaltar que estas respuestas son solo de índole académico.

Se realizo un modelo de 3D en el cual al pasar por los rieles genera energía, el carro pasa por una plataforma que tendrá unos rodillos el cual generan la energía determinada



Conclusiones

Según las encuestas que realizamos a los usuarios, nos revelo que un 40% de estos indica que es regular, lo que nos da a entender es que no se sienten muy seguros con los actuales sistemas que hoy en día están vigentes sobre la seguridad que tiene estos, y que el sistema de reconocimiento facial es conocida por la mayoría

El reconocimiento facial es una buena idea de implementación para ampliar el sistema de seguridad en los conjuntos ya que la mayoría de los encuestados apoyan la idea

Bibliografía

- <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/percepcion-de-inseguridad-en-bogota-esta-en-el-nivel-mas-alto-en-los-ultimos-cinco-anos-3120141>
- <https://www.eltiempo.com/bogota/inseguridad-bogota-tiroteo-en-colina-campestre-vigilantes-enfrentaron-a-delincuentes-570152>
- <https://www.eltiempo.com/bogota/bogota-cuantos-hurtos-se-cometen-usando-motocicletas-564819>

Marco teórico

Aplicación

- Programa preparado para una utilización específica, como el pago de nóminas, el tratamiento de textos, etc. Operación por la que se hace corresponder a todo elemento de un conjunto un solo elemento de otro conjunto

Asignatura

- cada una de las materias que se enseñan en un centro docente o forman parte de un plan de estudios

Energía

- Capacidad que tiene la materia de producir trabajo en forma de movimiento, luz, calor, etc.

Trabajo(física)

- En Física el concepto de trabajo se aplica exclusivamente a aquellas acciones cuyo efecto inmediato es un movimiento

Objetivos General

Buscar una solución a partir de un sistema digitalizado a partir de un código apto para conjuntos residenciales, empresas o quien lo necesite; para registrar la entrada y salida del individuo con vehículo o sin el para la seguridad de sus residentes y/ visitantes.

Específicos

- Realizar un software que ayude a mejorar el sistema de seguridad en los conjuntos residenciales en Bogotá
- Establecer física para el desarrollo del proyecto
- Analizar la problemática de seguridad en los conjuntos residenciales

Formulas a utilizar

Energia cinetica rotacional

Por medio de esta se obtiene la inercia para las llantas y rodillos

$$\frac{1}{2} I a^2$$

Energia cinetica translacional

Por medio de esta obtenemos la energía del auto

$$\frac{M c R c^2}{2}$$

conservacion de la energia

Por el uso de esta ecuacion obtenemos el manejo de la energía en este caso

$$\Delta K = \Delta U$$

Conservacion de la energia en los puntos

$$E_{\text{inicio}} = E$$

$$E_{\text{inicio}} + W_{\text{friccion}} = E_{\text{final}}$$

$$K_{\text{inicio}} + W_{\text{friccion}} = K_{\text{final}}$$

