	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		



PRÁCTICA DE LABORATORIO

CARRERA: COMPUTACIÓN/INGENIERÍA DE SISTEMAS

ASIGNATURA: Simulación

NRO. PRÁCTICA:

2

TÍTULO PRÁCTICA: Regresión Covid-19 Ecuador

OBJETIVO ALCANZADO:

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Desarrollar una simulación del tráfico vehicular de una intersección de calles usando datos reales de una ciudad (Cuenca). Para ello deberá llevar a cabo las siguientes tareas:

- Datos sobre Av Loja y Av Diez de Agosto

2.2.1. Definición del área de estudio

El área de estudio de la presente investigación se enfoca en un eje colector importante de la ciudad como lo es la avenida 10 de Agosto en toda su longitud, el viario está localizado en la parroquia Sucre del Cantón Cuenca, existe un total de 34 intersecciones de las cuales 24 son con calles de jerarquía local, 3 son intersecciones rotatorias (redondeles) y 7 son intersecciones semafóricas con vías de igual o superior jerarquía, la extensión total del tramo estudiado es de 4.18 Km por sentido de circulación, para el presente estudio se han tomado en consideración las intersecciones que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 2-1 Intersecciones del área de estudio

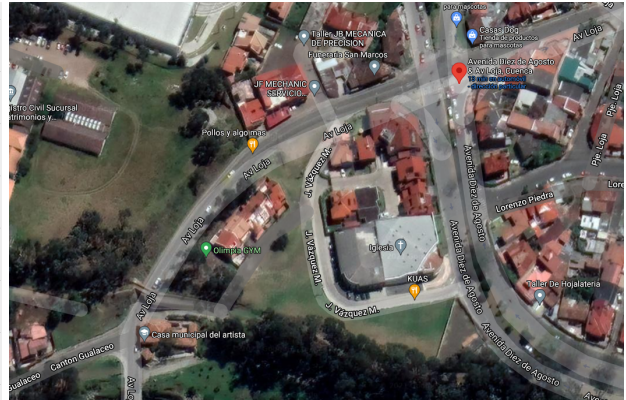
Nº	Intersección
1	Av. 10 de Agosto y Av. Loja
2	Av. 10 de Agosto y Av. Pichincha
3	Av. 10 de Agosto y Av. Ricardo Muñoz
4	Av. 10 de Agosto y Av. 27 de Febrero
5	Av. 10 de Agosto y Av. Fray Vicente Solano
6	Av. 10 de Agosto y Av. Roberto Crespo
7	Av. 10 de Agosto y Av. Francisco Moscoso
8	Av. 10 de Agosto y Av. Paucarbamba
9	Av. 10 de Agosto y Calle de las Herrerías
10	Av. 10 de Agosto y Av. del Paraíso

Fuente: Autor

Enlace de la fuente de confianza:

<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7226/1/13172.pdf>

SIMULACIÓN



1. Avenida Loja y Canton Gualaceo
2. Avenida Loja y Avenida Diez De Agosto
3. -2.9046959974738167, -79.02494119919912

Simulaciones De Control De Tráfico

1. Semáforo Avenida Loja y Cantón Gualaceo con Semáforo

Tipos de Vehículos

CANTIDAD DE VEHÍCULOS

Hora de simulación Hora: 17 Minutos: 30

Mañana 100

Tarde 100

Noche 100

Turismo Bastantes

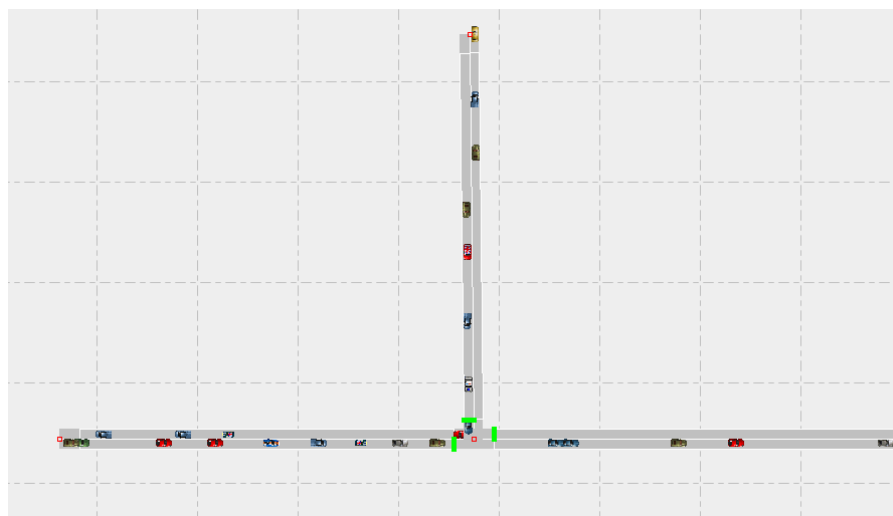
Taxi Bastantes

Camion Algunos


Bus No aparece

Ambulancia No aparece

Aceptar Cancelar



Conclusión De la Simulación:

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

El uso de un semáforo aumenta el tránsito de la avenida Loja en el sector del río Yanuncay, no funcionaria la implementación de un semáforo.

2. Stop Avenida Loja y Cantón Gualaceo con Semaforo

Tipo de Nodo

Tipo Valor

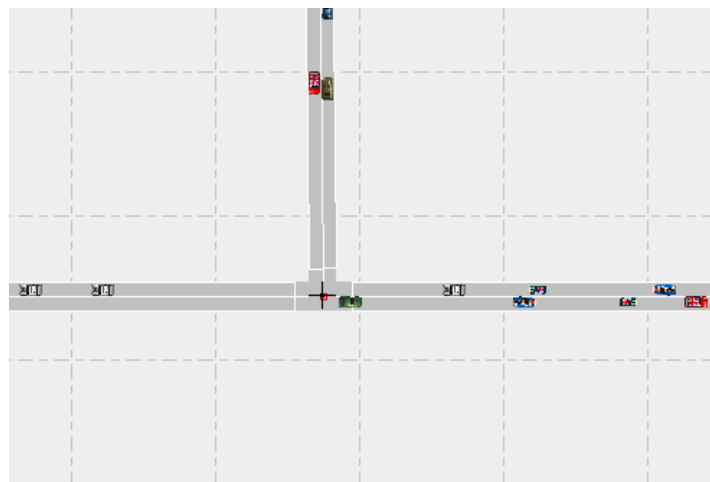


Conclusión De la Simulación:

No es una alternativa en horas pico, no ayuda al flujo de vehículos en la avenida Loja.

3. Cruce Avenida Loja y Cantón Gualaceo con Semaforo

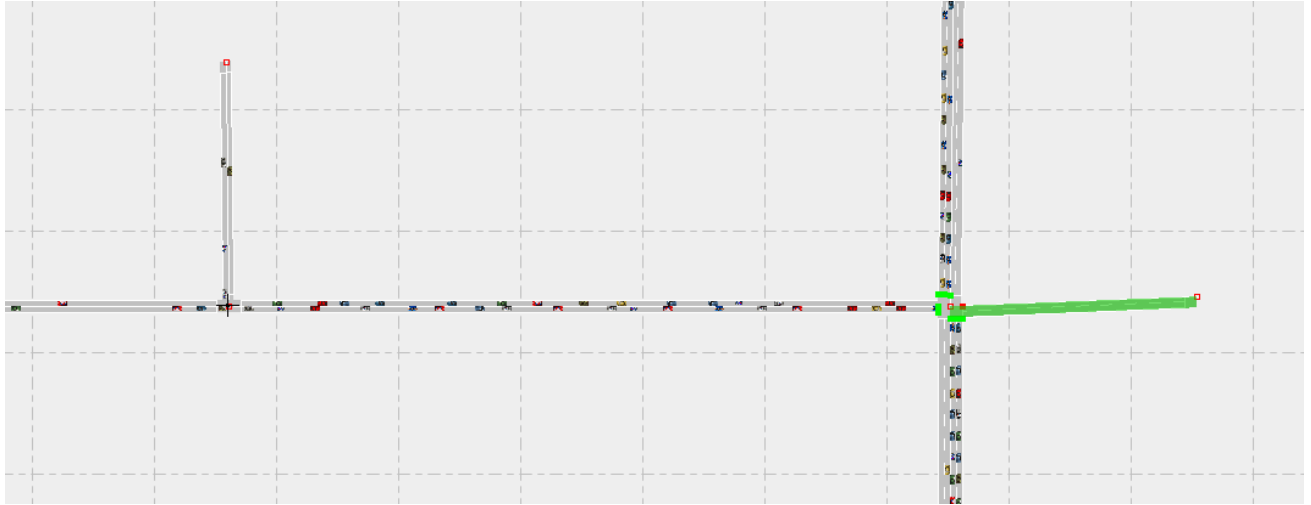
Tipo Valor



Conclusión De la Simulación:

La recomendación más clara es el uso de “Ceda el paso” permite un flujo de vehículos constante

4. Cruce Avenida Loja y Avenida Diez de Agosto con Semaforo



Conclusión De la Simulación:

La mejor opción en este cruce es el uso de un semáforo controlando el flujo de vehículos sin problemas.

CONCLUSIONES:

El uso de herramientas para la simulación del control del tránsito en redes urbanas se hace principalmente a través del manejo de los semáforos en intersecciones. El analizar las alternativas disponibles en la actualidad para llevar a cabo una planificación y gestión apropiada del tránsito nos permite tomar la mejor alternativa para controlar el flujo de vehículos todo esto a través de una herramienta informática.