

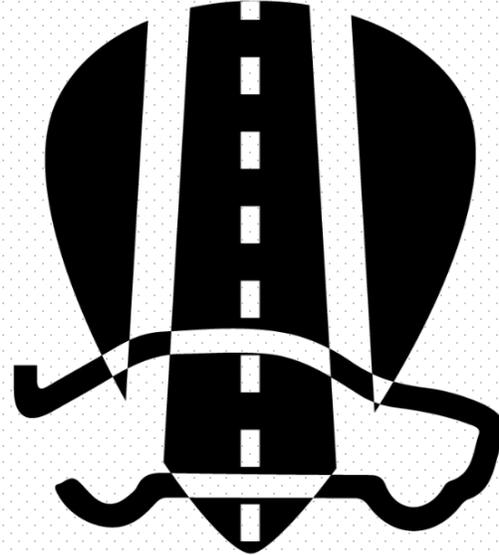


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA GEODÉSICA
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA CARTOGRÁFICA,
GEODESIA Y FOTOGRAMETRÍA

17as Jornadas Internacionales gvSIG  gvSIG
asociación



SIGESEV-TC

Sistema Integrado de Información Geográfica en Seguridad Vial de la
Ciudad de Toluca



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Geografía
1 de Diciembre de 2021

PRESENTA:
ING. ESP. JOSE MIGUEL MUÑOZ RODRIGUEZ
DRA. RAQUEL HINOJOSA REYES

PROBLEMÁTICA



ANUALMENTE

- 1.4 millones de personas pierden la vida a causa de un accidente de tránsito
- 50 millones de lesionados

2016

- Octava causa de muertes en el mundo
- 18.2 personas fallecidas por cada 100mil habitantes
- 3700 muertes diarias en las vías
- Una de las causas principales de muertes en personas entre los 15 a 29 años



- A nivel mundial mas del 50% de las muertes en accidentes de tránsito conciernen a los usuarios vulnerables: Peatones, Cidistas, Motociclistas
- Cerca de 40 mil personas quedan con discapacidad permanente al año
- Cerca de 750 mil quedan gravemente lesionados



- México ocupa el séptimo lugar mundial en muertes en carreteras
- Tercero en América Latina
- 22 muertes en jóvenes de 15 a 29 años al día
- 24 mil defunciones en promedio al año

Sistema de Transporte

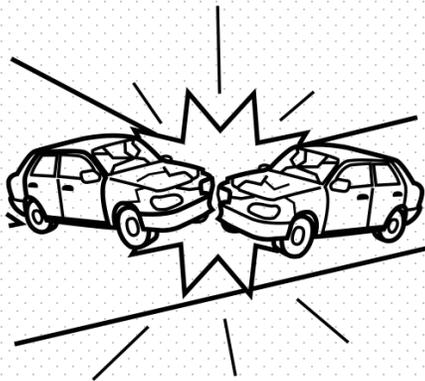


- En el año 2020: Colisiones – 174 lesiones, 13 muertes
- En el año 2020: Atropellamiento – 68 lesiones, 10 muertes



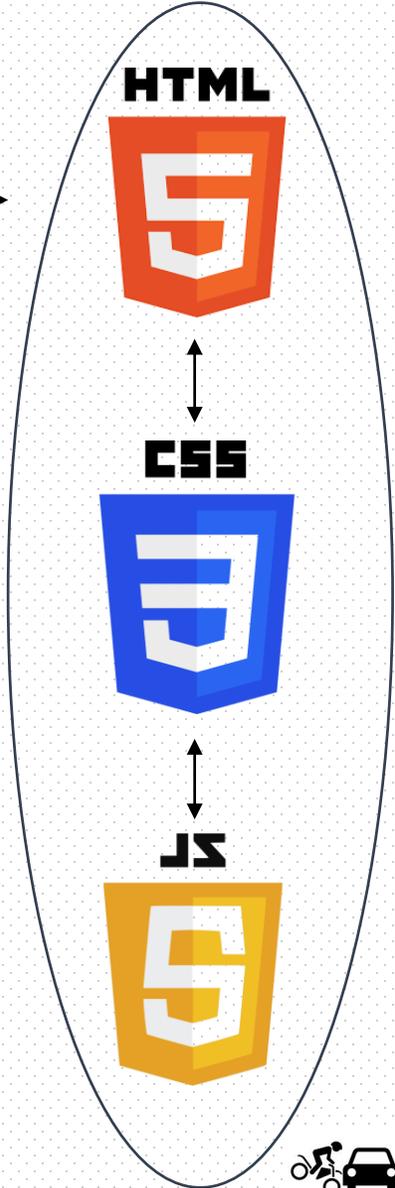
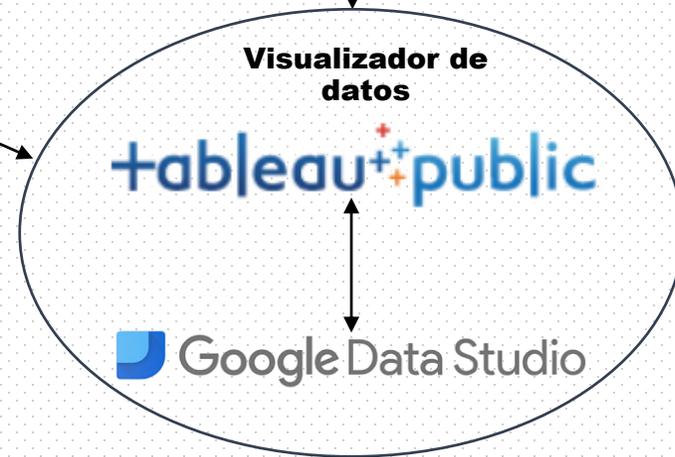
A PARTIR DE NUESTRA PROFESIÓN:

*¿Cómo podemos aportar una solución a la
accidentalidad vial que sufre nuestra ciudad?*

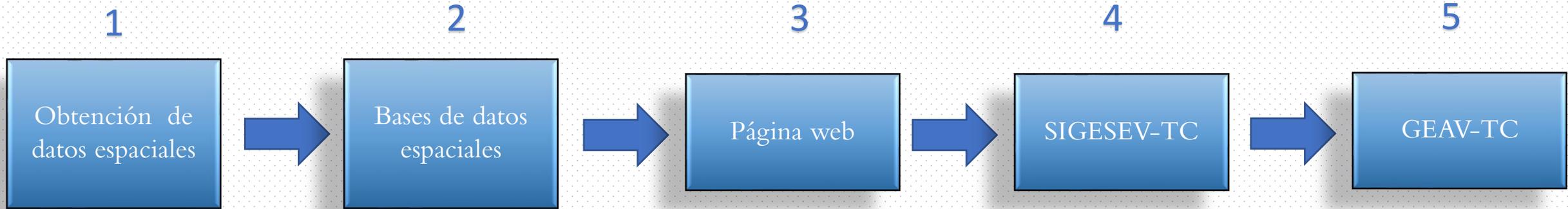




HERRAMIENTAS DE DESARROLLO



Etapas de construcción



1.1. Tratamiento y depuración de datos

1.2. Clasificación y jerarquización de capas geográficas.

2.1 Diseño Conceptual
2.2 Modelo racional
2.3 Diseño físico



3.1 Requerimientos funcionales
3.2 Requerimientos NO funcionales



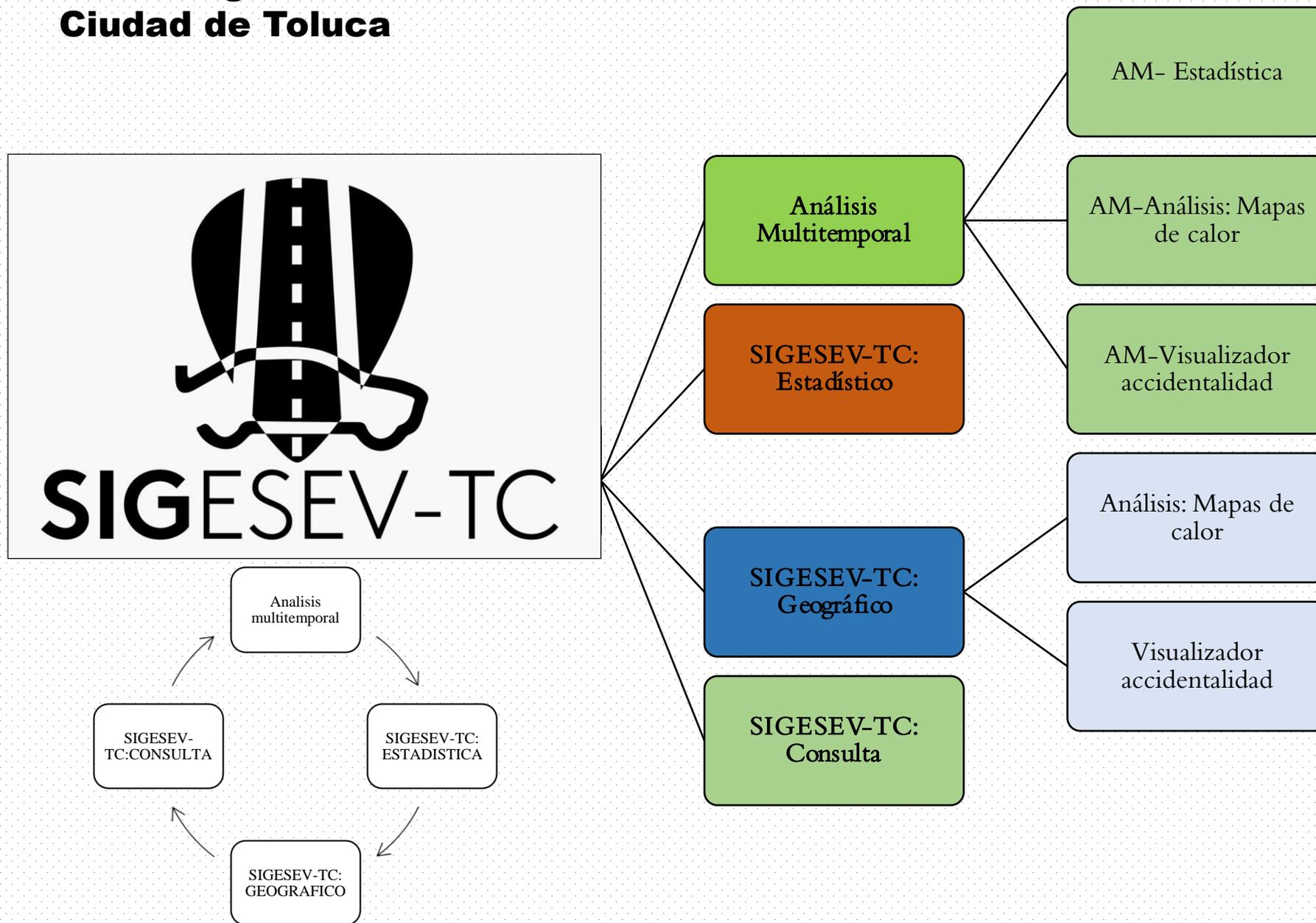
4.1 Análisis Multitemporal
4.2 Geográfico
4.3 Estadística
4.4. Consulta



5.1 Formulario



Sistema Integrado de Información Geográfica en Seguridad Vial de la Ciudad de Toluca



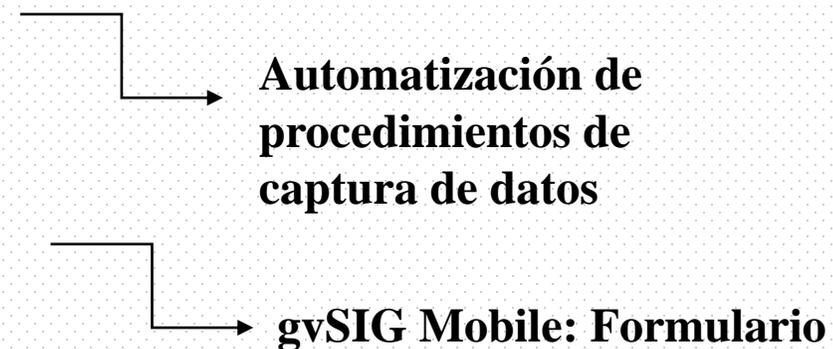


PROBLEMÁTICA

“Prototipo de sistema de consulta de accidentes viales para los tomadores de decisiones orientados a la seguridad vial en el ayuntamiento del municipio de Toluca, Estado de México”



SOLUCIÓN PROPUESTA





GEAV-TC



22:22

SIGESEV-TC (Map Center)

- Espacio-Tiempo
- Vehiculos implicados
- Personas Implicadas
- Informacion de accidente**

Tipo de accidente (mandatory)

Observaciones

Fotografia del suceso (mandatory)

TOMAR UNA FOTO

Unidad medica que atiende el accidente

22:22

SIGESEV-TC (Map Center)

- Espacio-Tiempo
- Vehiculos implicados
- Personas Implicadas**
- Informacion de accidente

Número de implicados con genero femenino (mandatory)

0

Número de implicados con genero masculino

0

Número de implicados - Otro genero (mandatory)

0

Número de implicados entre los 0 a 10 años (mandatory)

0

Número de implicados entre los 11 a 15 años (mandatory)

0

22:22

SIGESEV-TC (Map Center)

- Espacio-Tiempo
- Vehiculos implicados**
- Personas Implicadas
- Informacion de accidente

Número de autobuses involucrados (mandatory)

0

Número de automoviles involucrados (mandatory)

0

Número de motocicletas involucrados

0

Número de bicicletas involucradas (mandatory)

0

Número de vehiculos de carga involucrados (mandatory)

0

Número de vehiculos oficiales involucrados

22:22

SIGESEV-TC (Map Center)

- Espacio-Tiempo**
- Vehiculos implicados
- Personas Implicadas
- Informacion de accidente

Hora (mandatory)

22:21:58

Fecha (mandatory)

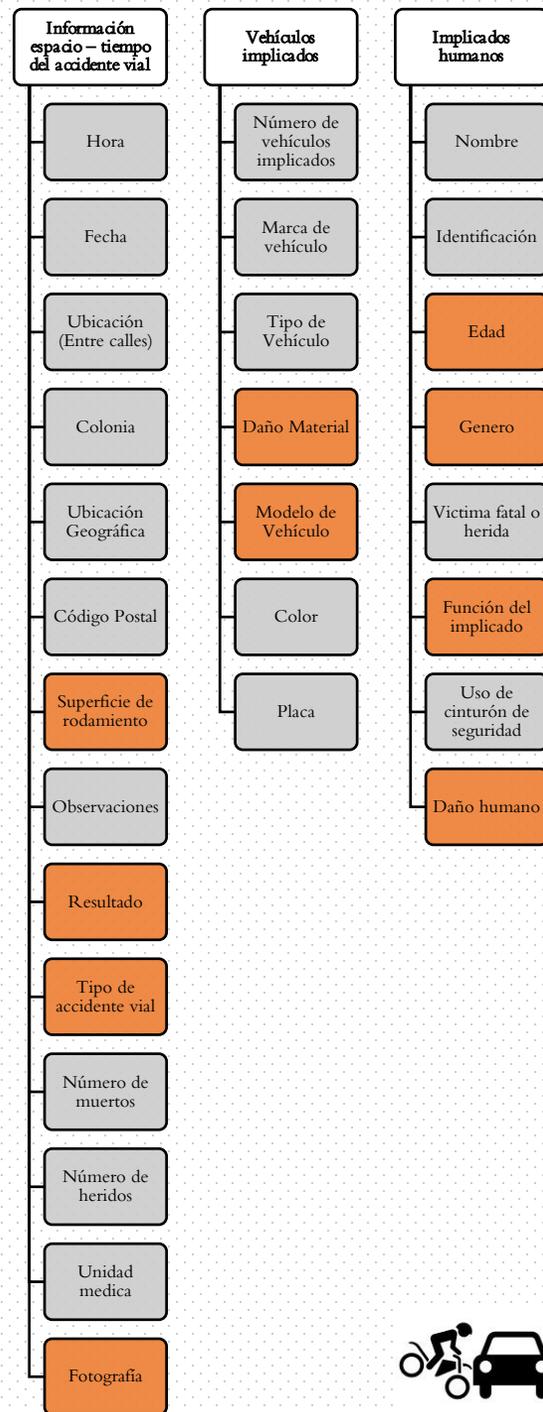
2021-11-20

Calle 1 (mandatory)

Calle 2 (mandatory)

Colonia (mandatory)

Código Postal (mandatory)



Gestión de atención de accidente vial



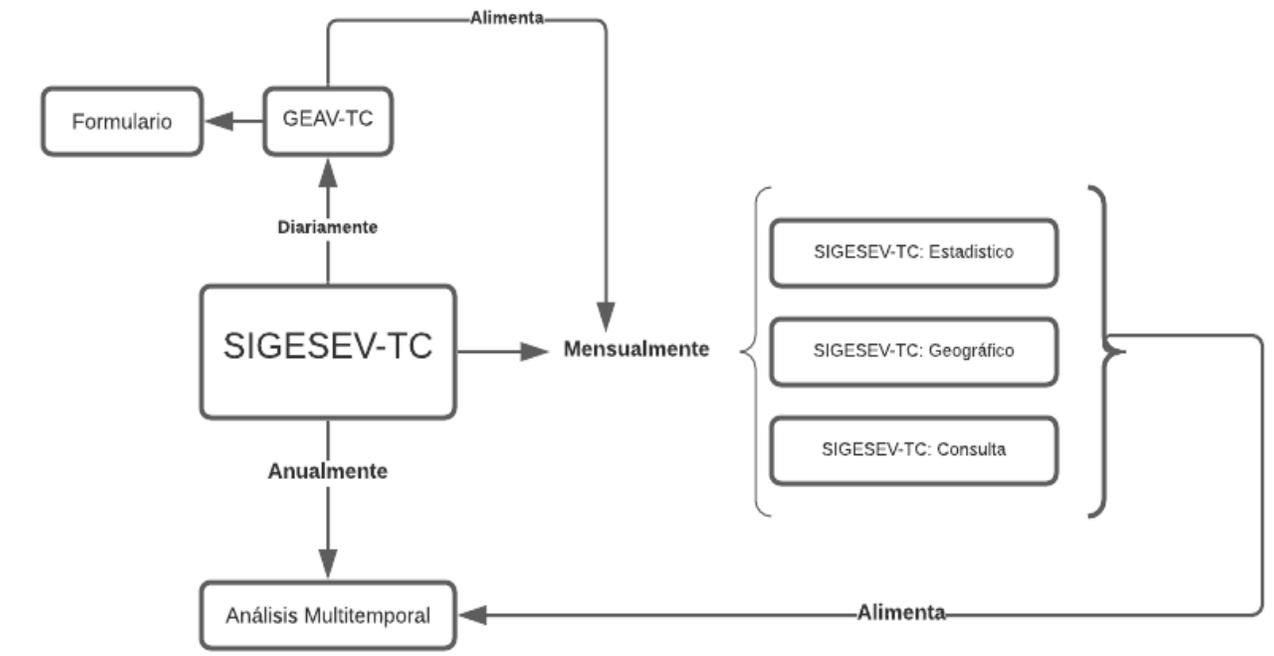
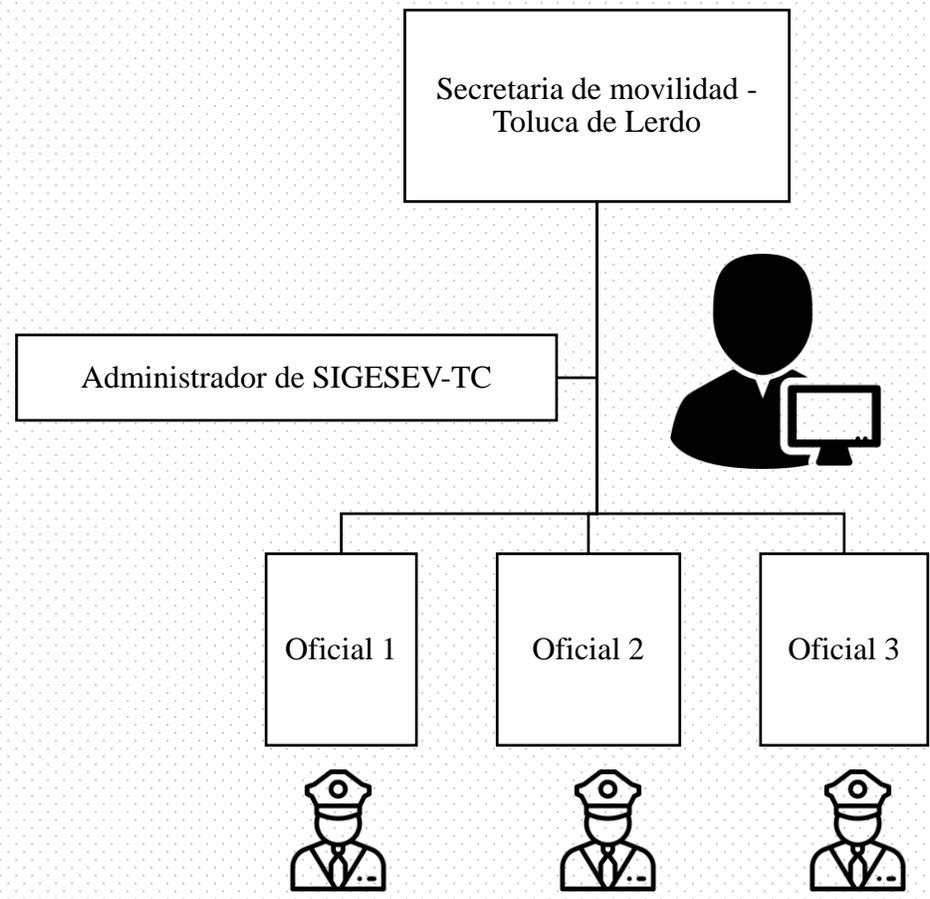
RESULTADOS



<http://sigesev-tc.online/>



ESTRUCTURAL ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAMIENTO



pyQGIS



CONTACTO

Jose Miguel Muñoz Rodriguez

Ingeniero Topográfico

Esp. Diseño de Vías Urbanas, Tránsito y Transporte

Est. Esp. Cartografía Automatizada, Teledetección y SIG

Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Geografía

Localidad Rafael Uribe Uribe, 111841, Bogotá D.C., Col.

jmunozr007@alumno.uaemex.mx

Raquel Hinojosa Reyes

Licenciada en Geografía

Maestra en Ingeniería del Transporte

Doctora en Urbanismo

Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Geografía

Paseo Universidad, 50110 Toluca de Lerdo, Mex.

rhinojosar@uaemex.mx



<http://sigesev-tc.online/>

RESULTADOS



<http://sigesev-tc.online/>

