*Seminario de Proyectos 2*

*1A - Ejercicio – Límites y alcances*

*Nombre: David Aarón Ramírez Olmeda*

*Programa: Maestría en Ciencia de Datos e Información*

Introducción: En este ejercicio nos enfocamos en recordar nuestro proyecto de investigación y analizar los límites y alcances del mismo después de revisar las referencias provistas para esta tarea.

En primer lugar, recordamos de qué va nuestro proyecto junto con su introducción;

**Predicción anualizada de la tasa de accidentes viales en Sinaloa, México, mediante modelos avanzados de ciencia de datos.**

**Introducción:** Según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicado en 2018, "las muertes por accidentes de tránsito continúan aumentando, con un promedio anual de 1,35 millones de muertes". Este mismo informe destaca que "las lesiones causadas por el tránsito son ahora la principal causa de muerte de niños y jóvenes de 5 a 29 años" (OMS, 2018).

En Sinaloa, el índice de muertes derivadas de accidentes viales es de 8.8 por cada 100 mil habitantes, una de las más altas en el país (Salud Sinaloa, 2022).

Nuestro objetivo es emplear la ciencia de datos para prever de manera precisa y eficiente la tasa anual de accidentes viales en Sinaloa, México. Si bien estas cifras representan estadísticas, también reconocemos que detrás de ellas hay vidas humanas afectadas, familias impactadas y comunidades que enfrentan desafíos significativos. Nos enfocamos en proporcionar herramientas predictivas que permitan anticipar y comprender mejor las tendencias anuales de accidentes.

Con esto en mente, pasamos a la siguiente etapa de este ejercicio.

**Límites y alcances del trabajo**

Después de reflexionar un poco sobre las lecturas correspondientes, me doy la libertar de listar en el siguiente espacio tres límites y alcances para mi trabajo. Debo recalcar que estos son los más relevantes y primeros que se me vienen a la mente, pero esto no exhime de que puedan existir otros aún más importantes que se escapen de mi comprensión por el momento. Sería bueno realizar este ejercicio a lo largo del desarrollo, pero por el momento, poder identificarlos algunos al inicio de este semestre me parece suficientemente bueno. Sin más, la lista es como sigue:

Límites:

* Mi proyecto de investigación es solo eso, una investigación que no necesariamente se va a traducir en una implementación en mi ciudad o estado.
* Mis datos son de carácter abierto y proporcionados por entidades de gobierno, por lo que están sujetos a estar estructurados de una forma poco ortodoxa, haciendo que me tome más tiempo administrarlos y quitandome valioso tiempo de análisis.
* Mi predicción está limitada al nivel de desagregación en las medidas de mis datos, dentro de los que ya recopilé me pude percatar que no todos están en el mismo nivel y esto puedo limitar el valor de la predicciones en el sentido de que aún no estoy tan seguro a que nivel se hará la predicción (calle, colonia, ciudad, etc.)

Alcances

* Lo más importante, para mí, es poder dar una interpretación y claridad sobre como se viven los accidentes viales en un estado con infame por su delincuencia y contrastar los diversos hallazgos que se puedan observar. Si bien, este punto está tal vez más enfocado en la parte descriptiva (esttadística descriptiva) del proyecto, siento que da pie a a entender un poco más el modelo que se proponga.
* Realizar el modelo de ciencia de datos, particularmente estoy interesado en un modelo de redes neuronales, por lo que esta parte del alcance se complementa muy bien con mis gustos academicos (ejemplo, elegí como optativa computo cognitivo, en la cual nos enfocaremos principalmente en redes neuronales) y el objetivo del proyecto (desarrollo de un modelo avanzado de ciencia de datos)

**Referencias:**

* Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Informe sobre el estado mundial de la seguridad vial 2018. Recuperado de <https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14857:new-who-report-highlights-insufficient-progress-to-tackle-lack-of-safety-on-the-world-s-roads&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0>
* Salud Sinaloa. (2022). Se coordinan diferentes autoridades para prevenir y reducir la fatalidad de accidentes viales. Recuperado de <https://saludsinaloa.gob.mx/index.php/2022/12/05/se-coordinan-diferentes-autoridades-para-prevenir-y-reducir-fatalidad-de-accidentes-viales/>