En este reporte se explicará y analizara lo que se pidió en el trabajo para el examen ordinario.

Se nos otorgaron 3 puntos en los cuales venia escrito la indicación de hacer un código o códigos en cada uno con sus respectivas características y datos cada código, desde saber máx., min y media hasta mapas.

En el primer punto se nos da la indicación de conseguir un archivo GPS correspondiente a un levantamiento con una aplicación para móvil, pero a falta de ello el profesor nos dio las otras alternativas para conseguir esos datos y la manera que yo elegí fue con la herramienta Google Earth que nos da la opción de hacer un polígono o línea y exportarlo a nuestro almacenamiento. El polígono que trace en Google Earth fue el de una cuadra cercas de mi casa y una vez hecho el polígono lo exportamos y ya lo tendríamos en la carpeta de descargas y lo último que faltaría seria subirlo al drive para de ahí poder extraerlo en el Colab y poder ejecútalo en el código.

En el segundo punto se nos pedía que con un código similar al anterior calculáramos la velocidad de unos tramos respecto a un recorrido hecho.

Este código no lo pude hacer, porque no tenia ni pude conseguir los datos de algún recorrido y se me complico la estructura del código ya que varios compañeros me intentaron ayudar, pero era en vano.

Y, por último, el tercer punto. En este se nos pide un código que pueda leer archivos SHP de INEGI, que para mi suerte ya tenia datos de la carretera de colima puesto que ya había trabajado con esos datos.

Lo único que hice fue subir ese SHP al Drive para después jalarlo en Colab mediante el código. Las instrucciones eran que tenia que ver **cuantos tipos de caminos hay, cuantos vectores hay de cada tipo de camino** y también **valores como máx., medio y mín.**

Por muy aparte de estos requisitos del programa, también tenia que llevar un mapa o algo en que se muestre lo que estas consultando del SHP y así saber cómo queda marcado lo que venía en el SHP.