#

# ANEXO 1: Código Fuente aplicación geo codificación

El siguiente código PHP fue utilizado para la conversión de direcciones reales a coordenadas geográficas a fin de desarrollar el análisis geoestadístico trabajado en el primer objetivo.

Esto teniendo en cuenta que los registros de accidentes obtenidos de la data entregada por la SDM solo contaban con direcciones reales y no con coordenadas.

<?php

//

//Aplicación conversión de direcciones en coordenadas usando API de Google

//Desarrollado por: Jeffrey Cortés Cuesta

//

 date\_default\_timezone\_set('America/Bogota'); //Definicion Zona Horaria

//

//-------------------------Validacion pre-requisitos, archivo entrada y archivo de salida-------------------------

//

 try

 {

 $inicio = date("Y-m-d H:i:s");

 $data = file("BD\_Direcciones.txt");

 if(file\_exists("BD\_Direcciones\_result.txt"))

 {

 unlink("BD\_Direcciones\_result.txt");

 }

//

//-------------------------Inicio proceso de lectura archivo de direcciones a convertir-------------------------

//

 $fh = fopen("BD\_Direcciones\_result.txt", "a");

 echo $inicio." -> Iniciando Proceso..........<br>";

 fwrite($fh, "[];[INICIO];[".$inicio."]"."\r\n");

 foreach($data as $line)

 {

 $direccion = trim($line);

 $resultado = "";

//

//-------------------------Consulta de servicio de google para obtener las coordenadas-------------------------

//

 $geo = file\_get\_contents('https://maps.googleapis.com/maps/api/geocode/json?address='.urlencode($direccion).'&sensor=false&key=AIzaSyDIGXXXXXXBZvNomWM30jfvlVG\_u19qOH4');

 $geo = json\_decode($geo, true);

 $status = $geo['status'];

 $ListDirs = $geo['results'];

 if ($status == 'OK') {

 if(count($ListDirs) > 0)

 {

//

//-------------------------Almacenar resultados obtenidos de logitud y latitud en variables-------------------------

//

 $latitud = $ListDirs[0]['geometry']['location']['lat'];

 $longitud = $ListDirs[0]['geometry']['location']['lng'];

 $resultado = "[".$direccion."];[".$latitud."];[".$longitud."]";

 }

 }

 else{

 $resultado = "[".$direccion."];[".$status."];[]";

 }

//

//-------------------------Escribir resultados de coordenadas obtenidas en archivo de salida-------------------------

//

 fwrite($fh, $resultado."\r\n");

 }

 $fin = date("Y-m-d H:i:s");

 echo $fin." -> Finalizando Proceso..........<br>";

 fwrite($fh, "[];[FIN];[".$fin."]"."\r\n");

 fclose($fh);

 }

//

//-------------------------Manejo mensajes de error-------------------------

//

 catch(Exception $ex)

 {

 echo $ex->getMessage();

 }

?>