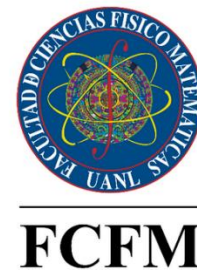




Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad De Ciencias Físico Matemáticas



## Evaluación primera parte del proyecto

Minería de Datos

**Maestra:**

Mayra Cristina Berrones Reyes

**Alumnos (Equipo 2):**

López Solís Andrea

Govea Serna Daniela

García Sánchez Armáss Francisco

**Matricula:**

#1822031

#1722714

#1816358

**Grupo:** 003

**Frecuencia:** viernes de 18-21 horas.

**Aula:** AV12

San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México a 30 de octubre del 2020

## 1.- Título de la base de datos

Un **tiroteo escolar** es un ataque en el cual un individuo o un grupo de sujetos realizan un ataque con armas de fuego a una institución educativa, como por ejemplo escuela primaria, instituto de secundaria, universidad o algún otro centro educativo. La definición dada al informe sobre los tiradores en escuelas por el Servicio Secreto y el Departamento de Educación es que fueron provocados por estudiantes de ese país. Un tiroteo escolar puede pasar en cualquier lugar en el mundo donde una persona logre entrar con un arma a un espacio escolar. Estos tiroteos han desatado un debate político acerca de las leyes de regulación de armas.

Tema: Tiroteos escolares E.U. 1990-presente (School shootings US 1990-present).

Urrl:[https://www.kaggle.com/ecodan/school-shootings-us-1990present?select=pah\\_wikp\\_combo.csv](https://www.kaggle.com/ecodan/school-shootings-us-1990present?select=pah_wikp_combo.csv)

## 2.- Descripción de los datos

La base de datos está basada en un mashup de la investigación de Pah / Amaral / Hagan sobre tiroteos escolares con el artículo de Wikipedia desde 1990 hasta el presente. Tipos de datos: Tablas, encuestas (sobre lo sucedido en el tiroteo), gráficas de barra y pastel.

Descripción de cada columna:

- Mes/día/noche: tiempo (fecha larga)
- Estado, municipio, escuela: descriptivo
- Tipo de área: numérico(porcentaje) y descriptivo
- Muertos y heridos: numérico(entero)
- Dupe: descriptivo (verdadero o falso)
- Pah o Wikip: descriptivo
- Descripción: descriptivo(largo)

## 3.- Justificación de los datos

Decidimos trabajar con esta base de datos, dado que nos pareció interesante que en Estados Unidos suelen ocurrir con mayor frecuencia tiroteos; lo que nos sorprendió es que este tipo de sucesos llegaron a ocurrir desde 1990 y se mantienen a la fecha. Las características que nos llamó la atención es que nos muestra el número de estudiantes o profesores fallecidos, el número de heridos, los estados que presentaron mayor cantidad de tiroteos y las ciudades con más tiroteos.

Los beneficios que consideramos que podemos encontrar al trabajar con estos datos son los siguientes:

- Observar cuales son los estados o áreas donde ocurren con mayor frecuencia este tipo de eventos, para llevar a cabo campañas de prevención sobre el control de armas.
- Prevenir o sugerir programas de seguridad en las escuelas más afectadas.
- Predecir en una fecha futura si el comportamiento de tiroteos se volverá frecuente o no, si tendrá un aumento de ocurrencias o si disminuirán estos sucesos.

#### **4.- Planteamiento del problema**

“March for Our Lives” es un proyecto impulsado por activistas y por estudiantes de la secundaria de Parkland, cuyo objetivo es tener un control de armas en el país.

Nosotros al trabajar con este plan podemos ayudar a localizar, dentro de los 52 estados que tiene EU, cuales son los estados que presentan mayores casos de tiroteos y al mismo tiempo observar cuales son las escuelas más afectadas por estado.

Con esto podemos ayudar a:

- Cada estado implemente programas o campañas para tomar medidas de seguridad en cada escuela que fue afectada, esto con la finalidad de evitar que se vuelvan a repetir este tipo de eventos.
- Tener un control de armas dentro de cada estado, ya que éste puede ayudar a prevenir tiroteos futuros.

#### **5.-Objetivo final**

Nuestro objetivo principal es determinar el impacto, que el tiroteo en las escuelas pueda llegar a generar en el futuro de EUA, si esto sigue al alza. Relacionando las muertes de los estudiantes desde 1990 al 2020, en cada una de las ciudades de los 52 estados de EU, nosotros llevaremos a cabo los análisis necesarios para predecir futuros tiroteos.

Como objetivo secundario buscamos identificar los estados que presentan mayor cantidad de tiroteos, ya sea en escuelas de nivel básico hasta nivel superior. Esto nos puede ayudar para saber que estados otorgan con mayor facilidad la portación de armas a cualquier persona sin importar si esta es o no mayor de edad.

#### **6.- Planeación de la herramienta a utilizar**

Buscamos obtener las proyecciones futuras de los “tiroteos” que puedan llegar a ocurrir en distintas escuelas de EU y verificar si el total de muertos que se obtuvieron fueron menores a los proyectados y así comprobar la efectividad de nuestra proyección.

Las proyecciones las realizaremos mediante la técnica de la “predicción”, para ser más específicos trabajaremos con una “Serie de Tiempo” donde tomaremos nuestra columna de fechas (día/mes/año) que van desde 1990 a 2020 como variables “regresoras” y el total de muertos como variable “respuesta”. Nos gusta más trabajar con esta técnica dado que la consideramos la mejor en cuestión de predicción, también por que solemos estar más familiarizados con esta técnica debido a que la estamos utilizando en la materia de estadística aplicada.

Con nuestro objetivo secundario, realizaremos una “visualización de datos”, esto para poder observar el comportamiento que tienen los distintos estados de EU e igualmente para las ciudades de cada estado y ver cuales presentan más casos de tiroteos en las escuelas.