

Universidad del Valle de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ciencias de la Computación
Minería de Datos



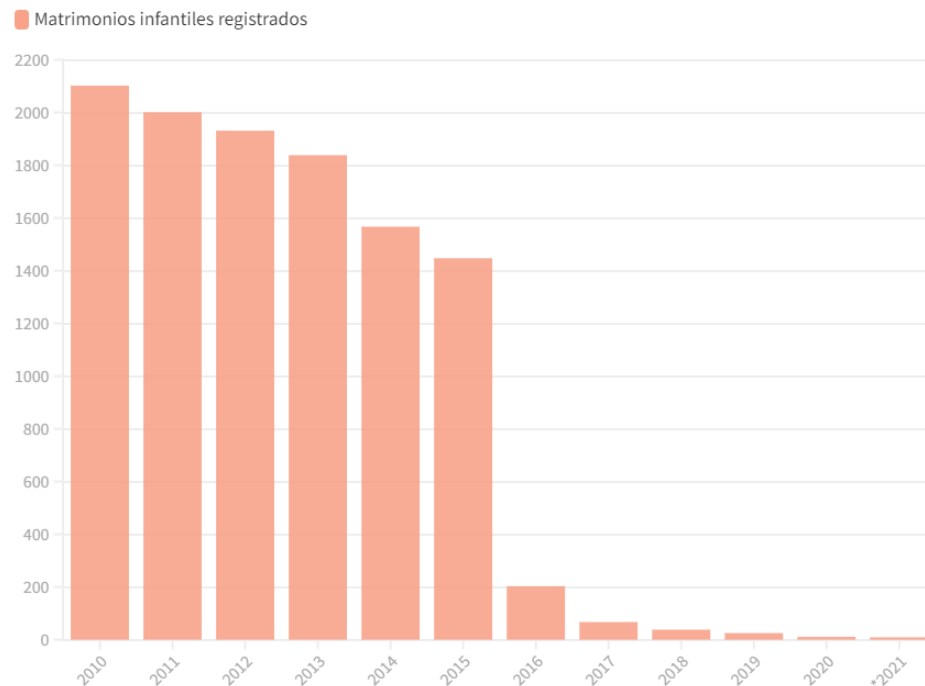
Proyecto 1 - Análisis Exploratorio

Gabriel Quiroz 19255
Jose Pablo Ponce 19092
Christian Perez 19710
Andrei Portales 19825
Jose Hurtarte 19707

Situación Problemática

En Guatemala se dan matrimonios donde la edad de la mujer y el hombre están muy distantes, esto puede tener distintas razones, una es, matrimonios que pueden estar arreglados en donde una o ambas personas que estén contrayendo matrimonio lo estén realizando a la fuerza u obligatoriamente. Esto es preocupante ya que en gran parte de casos la edad de la persona más joven no supera la mayoría de edad o se encuentra cerca de ella, limitando de esta manera su sano desarrollo como persona.

Problema Científico



(Renap, 2021)

Según el Renap hasta la fecha se siguen registrando matrimonios en el país a lo largo de los años. Se suele obtener una alta disminución de esta cantidad de ocurrencias de matrimonios a lo largo de los años, sin embargo, siguen existiendo aunque sea en pequeñas cantidades. Estos matrimonios en donde suelen estar involucrados menores de edad, un gran porcentaje de ellos siguen cayendo dentro del régimen de matrimonios con diferencia de edades altas.

Además, una de las consecuencias principales de los matrimonios es el embarazo de las parejas, pero si tenemos a menores de edad, esto puede constituir consecuencias altas en términos de salud mental y física, además de contribuir altamente a la pobreza de un país (OPS, 2021)

Además hablando únicamente en términos de matrimonios, aquellos matrimonios en donde se tenga una diferencia mayor a 5 años de edad tienden a culminar más que los que no (Ramos, 2017). Por lo que poder prevenir matrimonios con tendencias a culminar y que pueden causar consecuencias mentales, físicas y socioeconómicas resulta vital.

Objetivos

Objetivo General

- Disminuir la cantidad de matrimonios con tendencias a separación o que causen consecuencias de salud o socioeconómicas a través de programas de concientización en las fechas que estos suelen ocurrir con más frecuencia.

Objetivos específicos

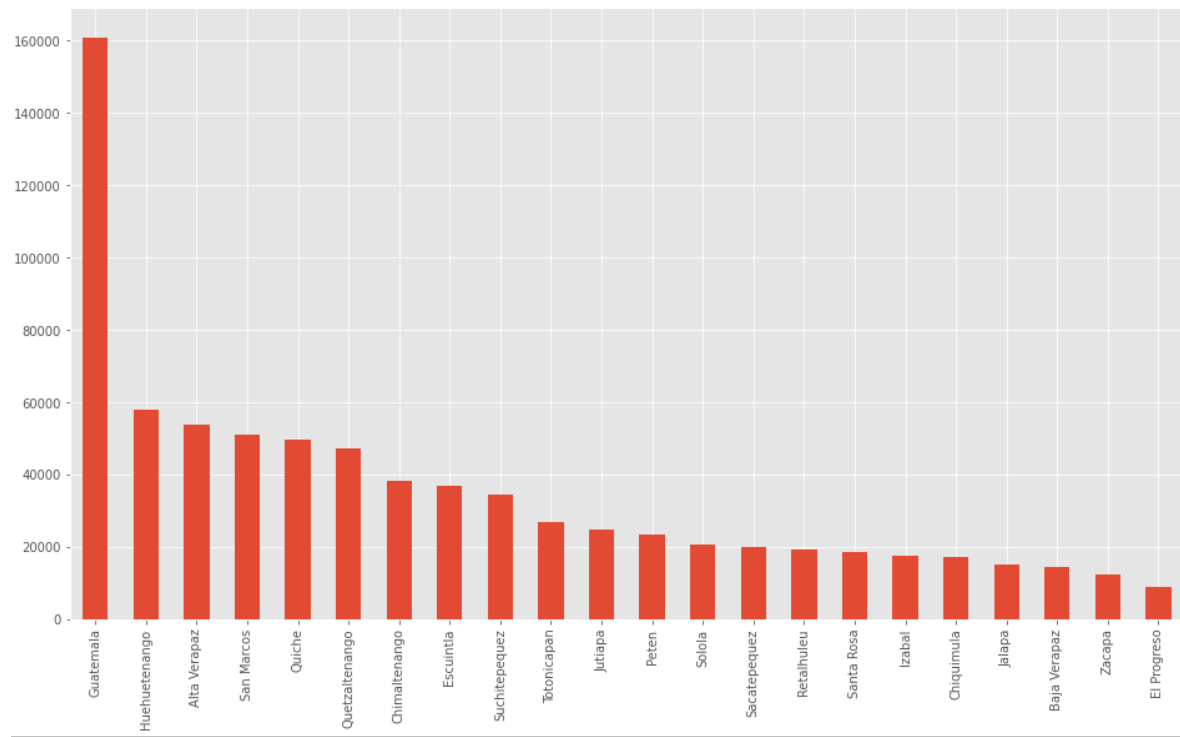
- Determinar las fechas donde hay un aumento de matrimonios con edades distantes entre los cónyuges.
- Determinar en qué región cultural son más propensos los matrimonios con edades distantes.

Descripción de los datos

DEPREG: Cualitativa nominal, Departamento de registro
MUPREG: Cualitativa nominal, Municipio de registro
MESREG: Cuantitativa discreta, Mes de registro
AÑOREG: Cuantitativa discreta, Año de registro
CLAUNI: Cualitativa nominal, Clase de unión
EDADHOM: Cuantitativa discreta, Edad hombre
EDADMUJ: Cuantitativa discreta, Edad mujer
NACHOM: Cualitativa nominal, Nacionalidad hombre
NACMUJ: Cualitativa nominal, Nacionalidad mujer
ESCHOM: Cualitativa ordinal, Escolaridad hombre
ESCMUJ: Cualitativa ordinal, Escolaridad mujer
CIUOHOM: Cualitativa nominal, Ocupación hombre
CIUOMUJ: Cualitativa nominal, Ocupación mujer
DEPOCU: Cualitativa nominal, Departamento de ocurrencia
AÑOOCU: Cuantitativa discreta, Mes de ocurrencia
MUPOCU: Cualitativa nominal, Municipio de ocurrencia
DIAOCU: Cuantitativa discreta, Día de ocurrencia
MESOCU: Cuantitativa discreta, Mes de ocurrencia
GETHOM: Cualitativa nominal, Pueblo de pertenencia hombre
GETMUJ: Cualitativa nominal, Pueblo de pertenencia mujer

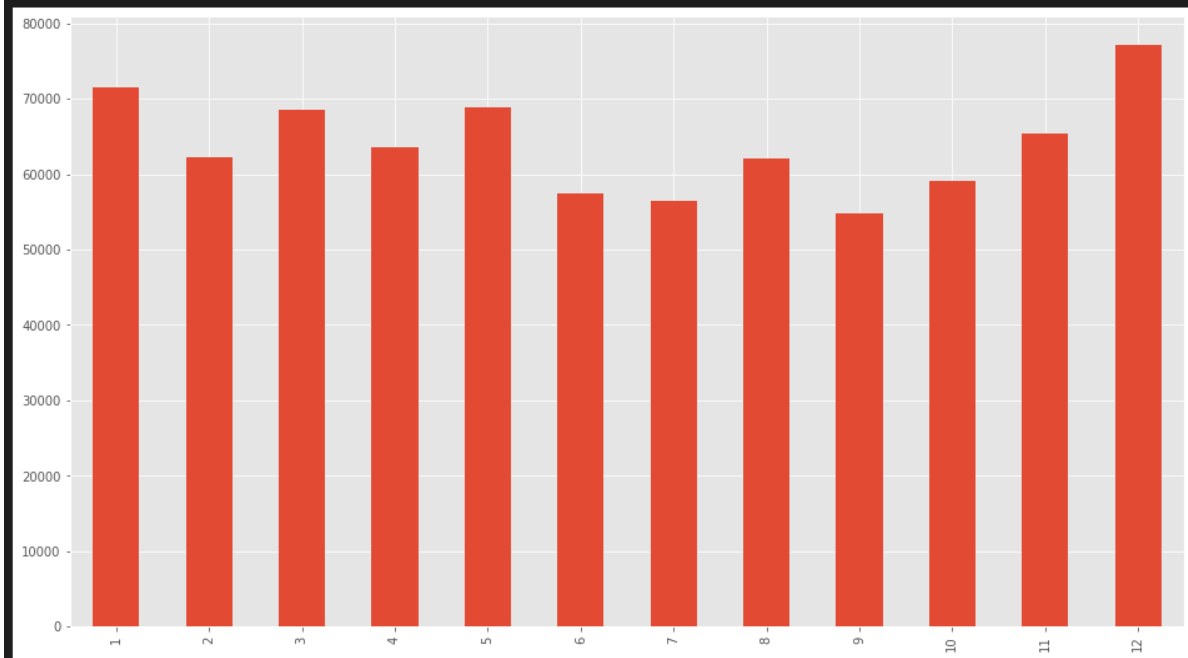
Se tomaron los datos de los años 2010 a 2019, la información que tenían era similar pero estaba desordenada y conforme los años el nombre de la variable cambiaba por lo que se hizo un análisis de los datos y se procedió a limpiarlos y arreglarlos para poder unir todos los años en un solo data frame y tener la información más limpia y concisa. Existió una diferencia con respecto a la región cultural pues a partir del año 2013 estos se desglosan en los distintos grupos étnicos que hay en Guatemala, por lo que se unificó colocando si eran o no indígenas.

Hallazgos y conclusiones

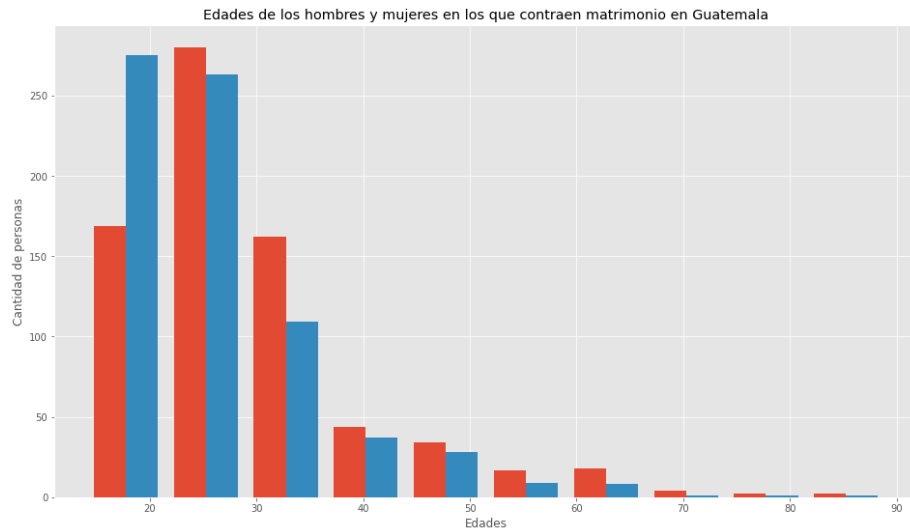


Según el análisis exploratorio nos podemos dar cuenta que en el periodo de 2010 a 2020, hubo mayor cantidad de matrimonios en el departamento de Guatemala que en los demás. La cantidad de matrimonios de estos es 160745 el cual es mucho mayor que los demás. también podemos ver que El Progreso es el departamento que menor cantidad de matrimonios tiene en este periodo.

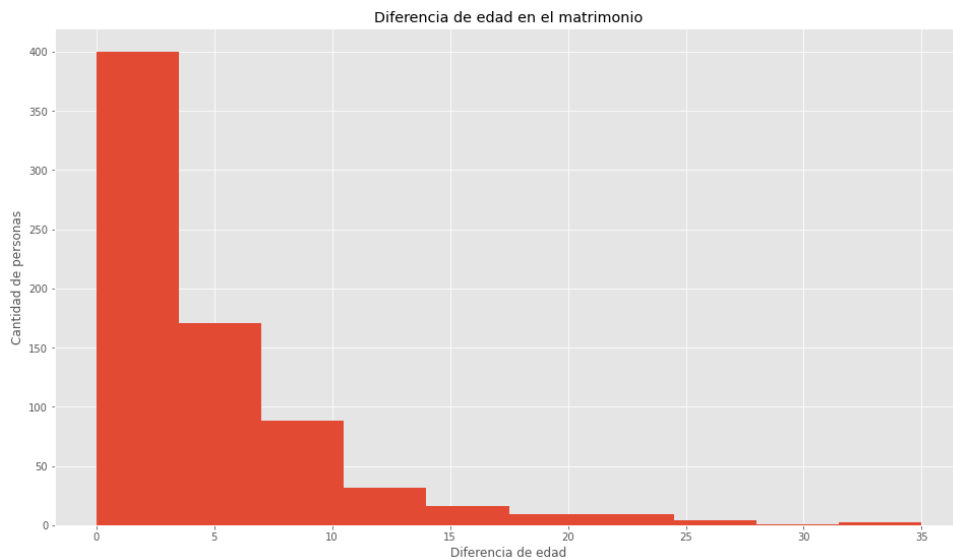
```
12  77116
1   71566
5   68916
3   68479
11  65361
4   63603
2   62198
8   62107
10  59098
6   57418
7   56378
9   54863
Name: MESREG, dtype: int64
```



Encontramos que la mayor cantidad de matrimonios según cada mes en el periodo de 2010 a 2020 es mayor en Diciembre. Esto se puede deber ya que en estas fechas la mayoría de las personas tienen vacaciones al igual que tienen pagos como los aguinaldos, bonos entre otros.

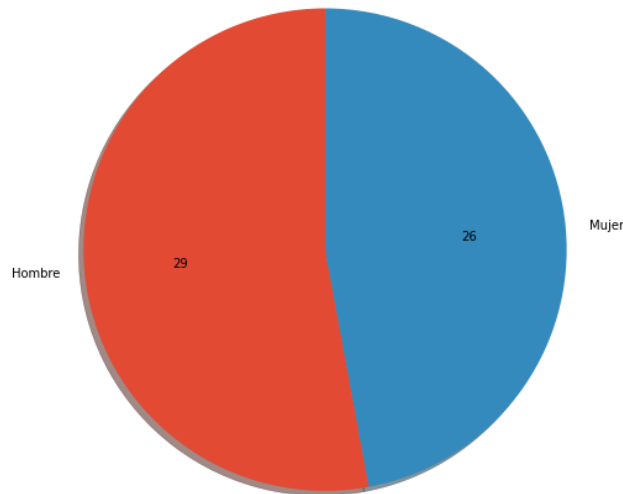


En este histograma sobre los datos del cluster 1 se puede ver que en la mayoría de edades el hombre es mayor que el de las mujeres, pero también podemos observar que en las edades más pequeñas de 20 o menos que las mujeres son mayores que los hombres, esto nos indica que en los matrimonios de personas menores de edad es la mujer la que es mayor. Esto es bastante interesante ya que se creería que en los menores de edad es el hombre el que tiene edad más avanzada, pero los datos indican lo contrario.



Se puede observar que la mayoría de los matrimonios tienen una diferencia de edad de entre 0 y 5 años. Hay cierta cantidad que tiene hasta 10 años de diferencia y pocos que tienen una diferencia mucho mayor. La mayor diferencia es de 35 años de edad.

Promedio de edad por sexo



El promedio de edad de registro de matrimonio de hombres es 29 y el promedio de edad en mujeres es 26, lo que nos indica que siempre o en la mayoría de casos la mujer contrae matrimonio a una menor edad.

Referencias

Castañón, M., Quintela, C., Castañón, M., & Rivas, A. (2022). El Renap registra 150 matrimonios de adolescentes desde 2017, a pesar de la prohibición legal - Agencia Ocote. Retrieved 25 March 2022, from <https://www.agenciaocote.com/blog/2021/06/24/el-renap-registra-150-matrimonios-de-adolescentes-desde-2017-a-pesar-de-la-prohibicion-legal/>

OPS. (2011). Embarazos en adolescentes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Retrieved 25 March 2022, from <https://www.paho.org/es/noticias/9-3-2011-embarazos-adolescentes#:~:text=Para%20las%20ni%C3%B1as%20las%20consecuencias,el%20c%C3%ADrculo%20de%20la%20pobreza.>

Ramos, G. (2017). La diferencia de edad idónea para que una relación funcione bien. Retrieved 25 March 2022, from https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2017-07-07/cual-es-la-mejor-brecha-de-edad-para-que-una-relacion-dure_1407421/