Analizando el consumo de alcohol en jóvenes

Maximiliano Vides, Análisis y visualización de datos

En 2013, alrededor de 1000 jóvenes de Eslovaquia, de entre 15 y 30 años, fueron encuestados con alrededor de 150 preguntas relacionadas a sus hábitos, preferencias, hobbies, intereses, fobias, personalidad y aspectos demográficos, entre otras cosas.

Ahora trataremos de analizar estos datos, con el objetivo dar a conocer las relación del consumo de alcohol con otros hábitos. ("We are from our childhood").

Análisis de los datos

Comenzaremos viendo la distribución de edades de las personas que participaron de esta encuesta, lo cual puede verse en la Figura 1

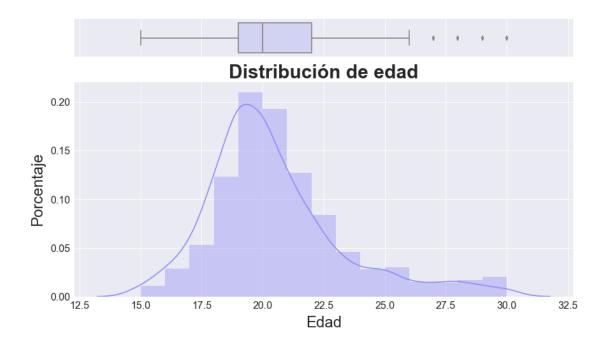


Figura 1: Histograma y gráfico de cajas de la distribución de edades

El gráfico se asemeja a una distribución normal, con media igual a 20,43 años. Y puede considerarse que los datos de personas de mas de 26 años serian "outliers", como puede verse en el gráfico de caja por encima que muestra los cuartiles y los outliers.

Distribución por edad

En la figura 2 podemos ver el porcentaje de los niveles de consumo de alcohol según las edades. La variable "alcohol. es categorica y tiene las siguientes clases: bebe mucho, bebe socialmente y no bebe alcohol. Se puede ver que claramente la cantidad de jovenes que toma socialmente representa el mayor porcentaje en casi todos los rangos etarios. Se puede notar que a partir de los 17 años la cantidad de jovenes que toma mucho o que lo hace socialmente aumenta. También pareciera que al acercarse a los 30 años, la cantidad de bebedores sociales tiende a disminuir y se polarizaria mas entre los que toman mucho alcohol y los que no toman, pero hay que tener en cuenta en el dataset, los valores de edades mayores a 26 podrian considerarse outliers, por lo tanto no puede asegurarse esa tendencia.

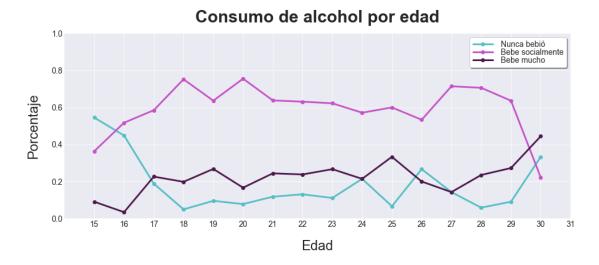


Figura 2: Distribución etaria de los niveles de consumo de alcohol

¿Quién bebe más alcohol, las mujeres o los hombres?

En principio uno podría pensar que los hombres beben mas que las mujeres, pero como puede verse en la figura 3, los dos géneros parecen tener una proporción parecida, aunque el porcentaje de hombres que beben mucho es un poco mayor que en el de las mujeres. Además las mujeres parecen tomar mas socialmente.

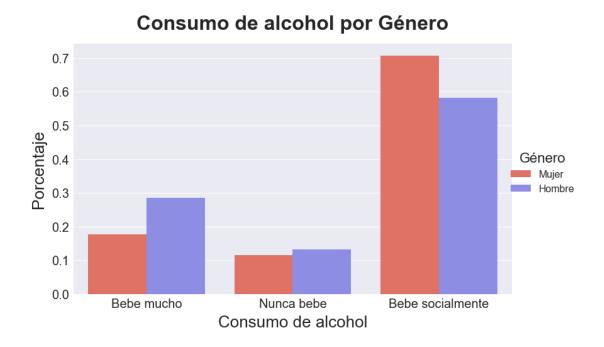


Figura 3: Gráfico de barras comparando el consumo de alcohol entre mujeres y hombres

Relación con el tabaquismo

Finalmente analizaremos los datos, para determinar si existe algún tipo de relación entre el consumo de alcohol y el consumo de tabaco. En el mapa de calor 4 se pueden ver los coeficientes de correlación entre las categorías de las variables de consumo de alcohol y consumo de tabaco.

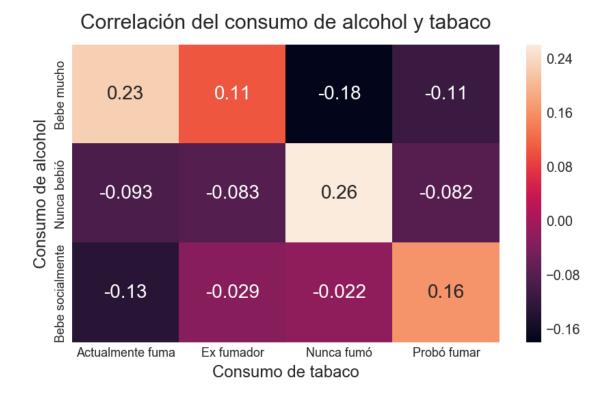


Figura 4: Mapa de calor de las correlaciones entre consumo de alcohol y de tabaco

Según estos datos, parece haber una correlación mayor entre los jóvenes que nunca fumaron con aquellos que nunca beben, que podría haberse esperado que existiera. Asi como también entre aquellos que toman mucho y los jóvenes que actualmente fuman. Pero aún así, ambas correlaciones siguen siendo bajas.

Conclusión

Para terminar, luego de analizar los datos podemos concluir que el consumo de alcohol no depende del género, ya que al parecer las mujeres y hombres tienen hábitos de consumo de alcohol parecidos. También se puede decir que existe una pequeña correlación entre consumo de tabaco y de alcohol en los jóvenes, pero no También cabe recordar que los datos utilizados para este análisis fueron tomados de jóvenes en Eslovaquia, hecho que no debería pasarse por alto, ya que el consumo de alcohol suele estar arraigado a cuestiones culturales, y por lo tanto, los resultados obtenidos, en principio, no pueden generalizarse a la población joven de otros países o del planeta entero.