

# TASA DE CRIMINALIDAD EN USA



## MODELOS LÍNEALES

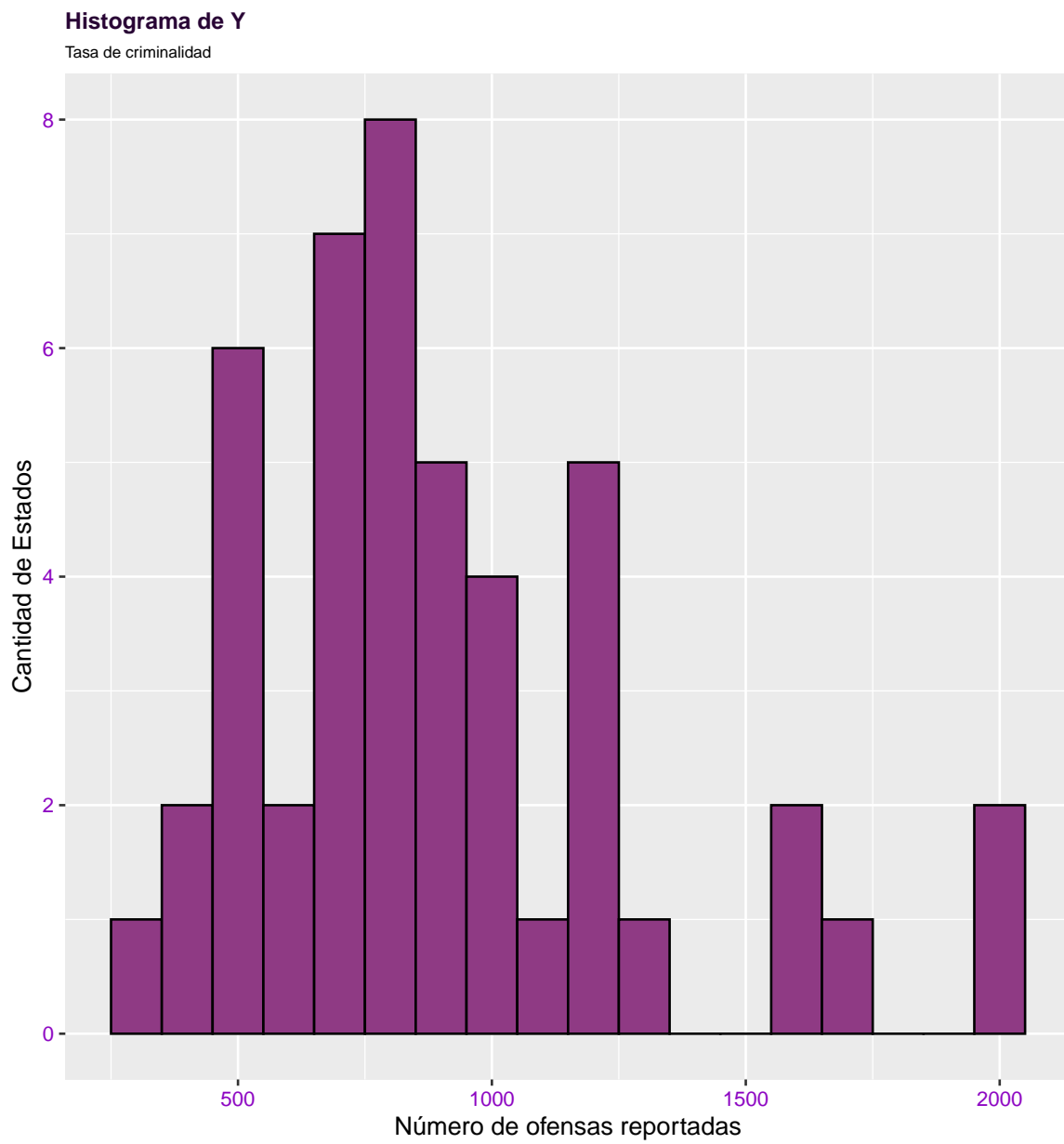
Ignacio Acosta - Sofía Itté - Mauro Loprete  
1er semestre 2021

## Lista de Contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Análisis Exploratorio de datos</b>	<b>3</b>
2.1	Análisis Univariado . . . . .	3
2.1.1	Histogramas y Barplots . . . . .	4
2.1.2	Correlación entre variables . . . . .	6

## Lista de Figuras

# 1 Introducción



## 2 Análisis Exploratorio de datos

El objetivo de esta sección es presentar las variables a estudiar y como las mismas se relacionan entre sí.

Para ello se hará uso de distintas medidas de resumen univariadas y bivariadas, así como también un herramental gráfico variado que simplificará el entendimiento de las mismas.

Es esta sección fundamental al momento de discutir el modelo final y como a partir de distintas técnicas estadísticas aprendidas en el curso se puede simplificar el *modelo completo* que se presentará en la sección siguiente.

### 2.1 Análisis Univariado

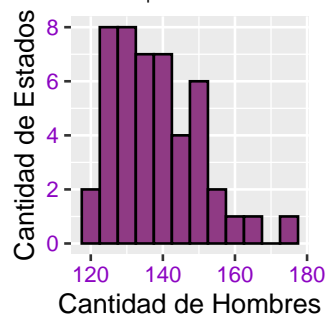
En esta primer sección se hará especial énfasis en las variables por sí mismas.

Se estudiarán medidas de resumen y a partir de histogramas tendremos un primer acercamiento a la distribución de las mismas y su comportamiento.

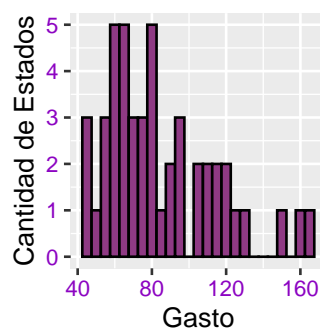
Nombre	Descripción	Clasificación
<b>Y</b>	Tasa de criminalidad, número de ofensas reportadas a la policía por habitante	Cuantitativa
<b>M</b>	Número de hombres entre 14 y 24 años cada 10000 habitantes	Cuantitativa
<b>So</b>	Variables indicadora de los estados del sur (0=No, 1=Si)	Cualitativa
<b>Ed</b>	Índice que refleja la escolaridad del estado	Cuantitativa
<b>Po1</b>	Gasto per cápita en policía realizado por el gobierno estatal o local en 1960	Cuantitativa
<b>Po2</b>	Gasto per cápita en policía realizado por el gobierno estatal o local en 1995	Cuantitativa
<b>LF</b>	Tasa de participación en la fuerza laboral civil de sexo masculino entre 14 y 24 años, cada 1000 habitantes	Cuantitativa
<b>M.F</b>	Número de hombres por cada 1000 mujeres	Cuantitativa
<b>Pop</b>	Tamaño de la población del estado cada 100000 habitantes	Cuantitativa
<b>NW</b>	Número de caucásicos cada 1000 habitantes	Cuantitativa
<b>U1</b>	Tasa de desempleo urbana de hombres entre 14 y 24 años cada 1000 habitantes	Cuantitativa
<b>U2</b>	Tasa de desempleo urbana de hombres entre 35 y 39 años cada 1000 habitantes	Cuantitativa
<b>GDP</b>	Producto bruto interno per cápita	Cuantitativa
<b>Ineq</b>	Desigualdad del ingreso	Cuantitativa
<b>Prob</b>	Probabilidad de encarcelamiento	Cuantitativa
<b>Time</b>	Tiempo promedio de estadía en cárceles estatales	Cuantitativa

### 2.1.1 Histogramas y Barplots

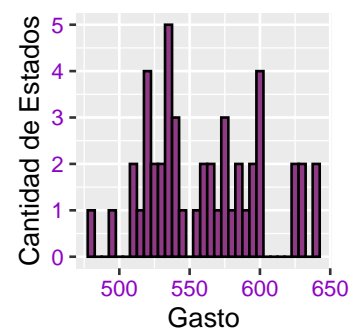
**Histograma variable M**  
Número de hombres entre 14 y 24 años por 1000 habitantes



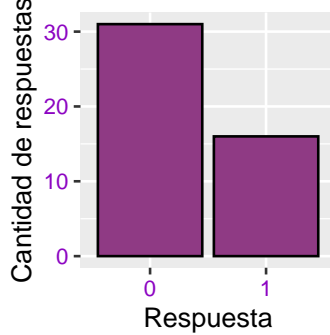
**Histograma variable Po1**  
1960



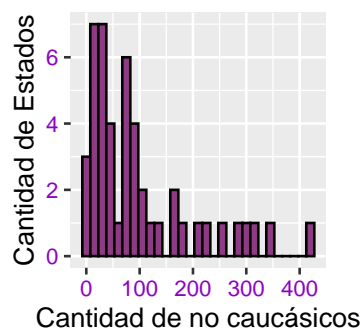
**Histograma variable LF**  
TPFLM de 14 a 24 años



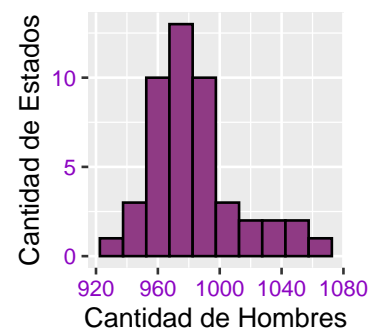
**Barplot variable So**  
¿Es este un estado sureño?



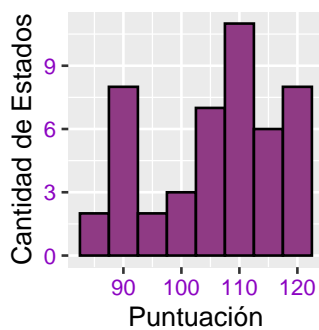
**Histograma variable NW**  
Cantidad de no caucásicos cada 1000 habit.



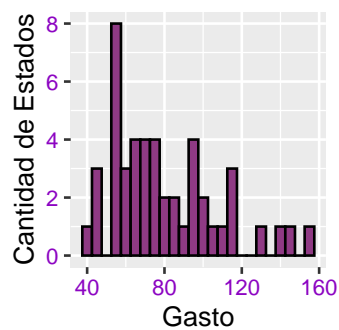
**Histograma variable M.F**  
Cantidad de hombres cada 1000 mujer.



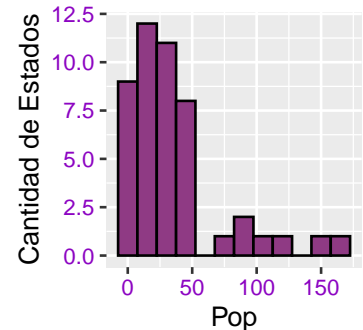
**Histograma variable Ed**  
Escolaridad del Estado



**Histograma variable Po2**  
1959

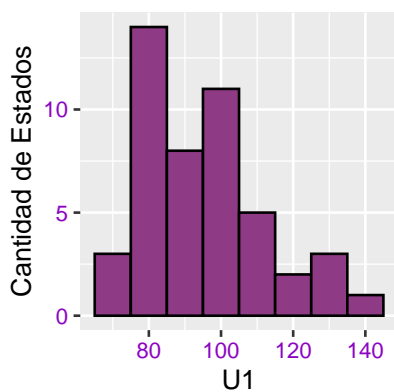


**Histograma variable Pop**  
Tamaño de la población en cienmiles



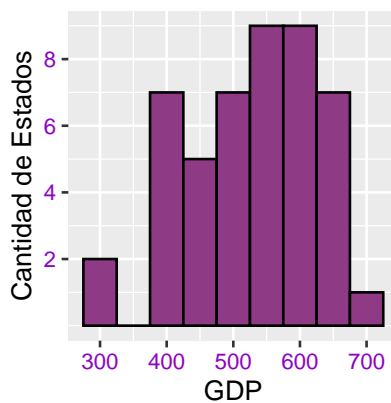
**Histograma variable U1**

TD cada 1000 habitantes,  
hombres de 14 a 24



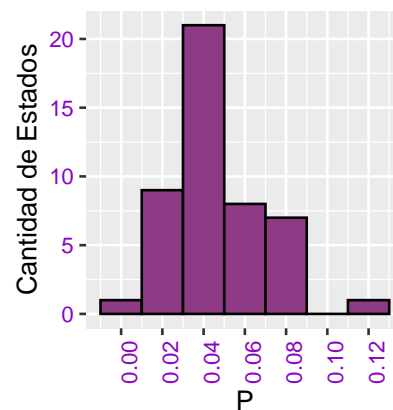
**Histograma variable GDP**

PIB per cápita



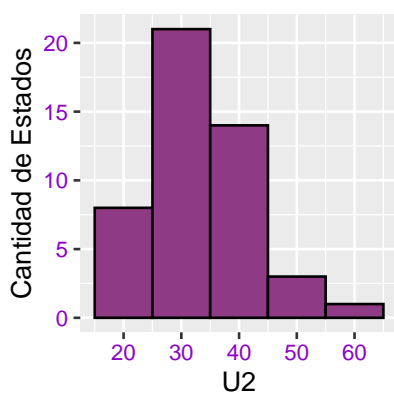
**Histograma variable Prob**

Probabilidad de encarcelamiento



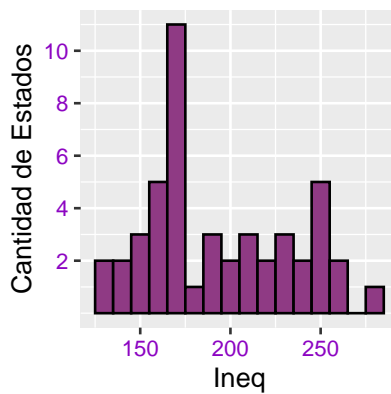
**Histograma variable U1**

TD cada 1000 habitantes,  
hombres de 35 a 39



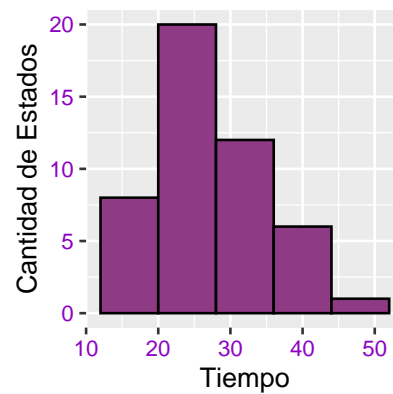
**Histograma variable Ineq**

Desigualdad de Ingresos



**Histograma variable Time**

Tiempo promedio de estadía en cárceles es



2.1.2 Correlación entre variables

