

TASA DE CRIMINALIDAD EN USA



MODELOS LÍNEALES

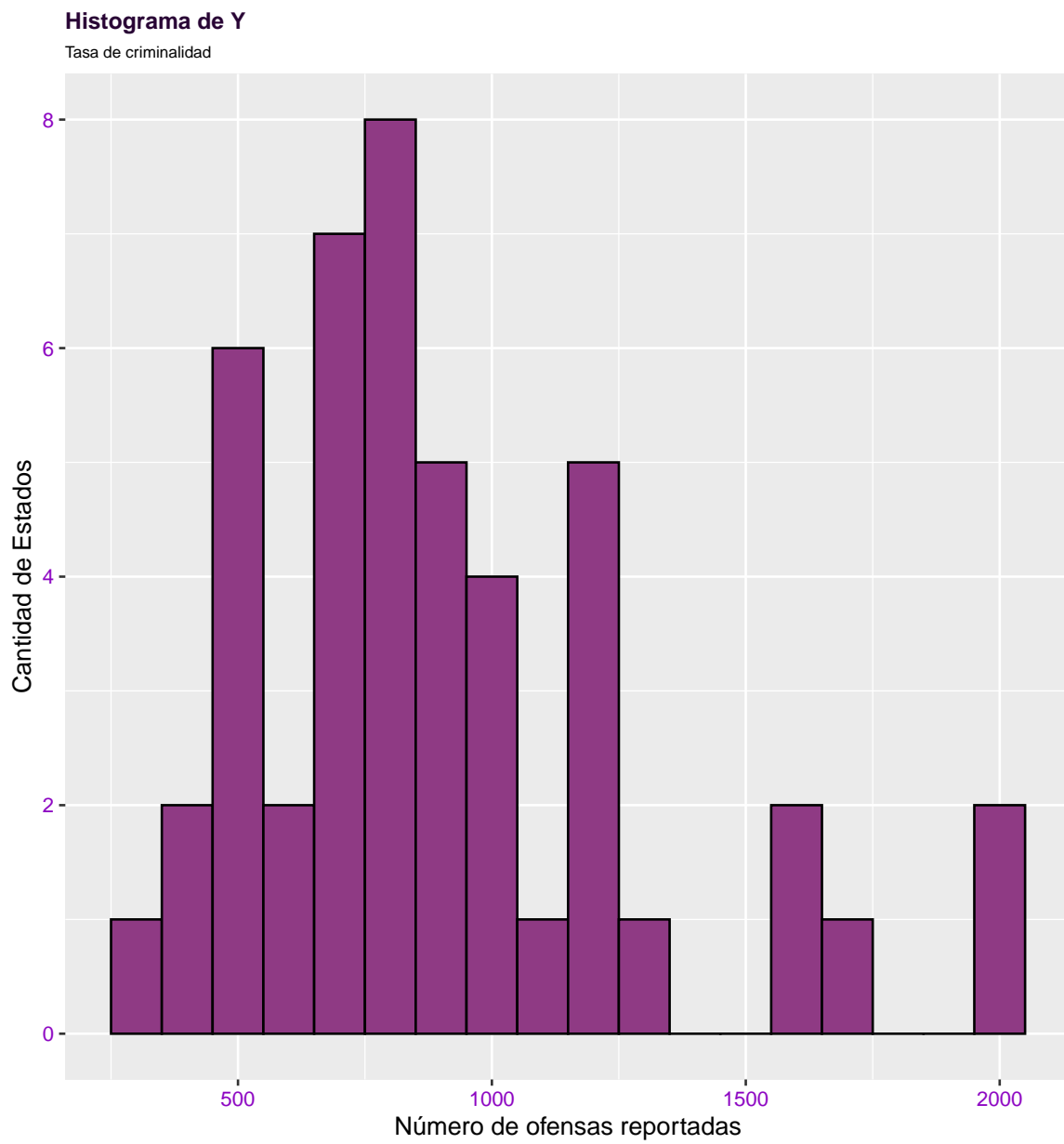
Ignacio Acosta - Sofía Itté - Mauro Loprete
1er semestre 2021

Lista de Contenidos

1	Introducción	2
2	Análisis Exploratorio de datos	3
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

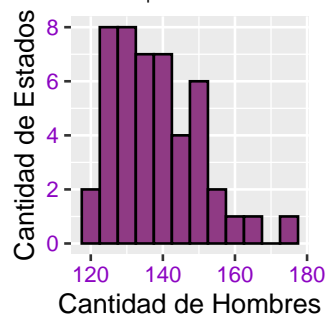
En esta primer sección se hará especial énfasis en las variables por sí mismas.

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

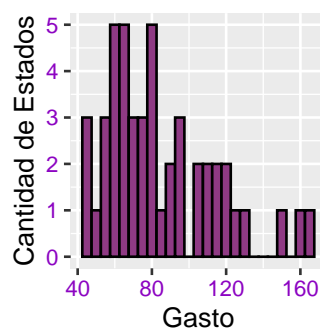
Nombre	Descripción	Clasificación
Y	Tasa de criminalidad, número de ofensas reportadas a la policía por habitante	Cuantitativa
M	Número de hombres entre 14 y 24 años cada 10000 habitantes	Cuantitativa
So	Variables indicadora de los estados del sur (0=No, 1=Si)	Cualitativa
Ed	Índice que refleja la escolaridad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

2.1.1 Histogramas y Barplots

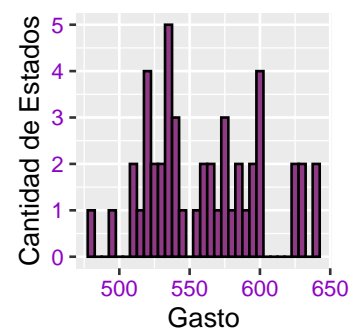
Histograma variable M
Número de hombres entre 14 y 24 años por 1000 habitantes



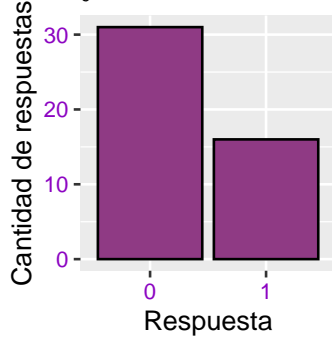
Histograma variable Po1
1960



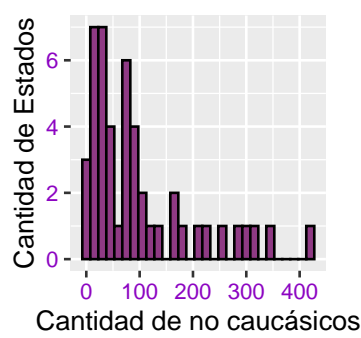
Histograma variable LF
TPFLM de 14 a 24 años



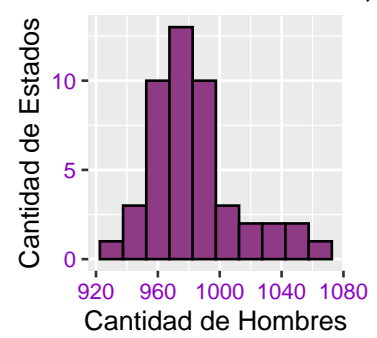
Barplot variable So
¿Es este un estado sureño?



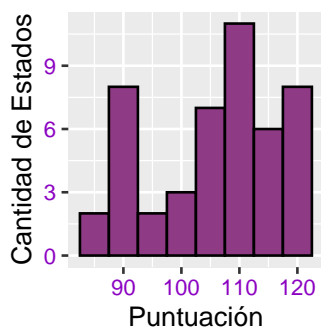
Histograma variable NW
Cantidad de no caucásicos cada 1000 habit.



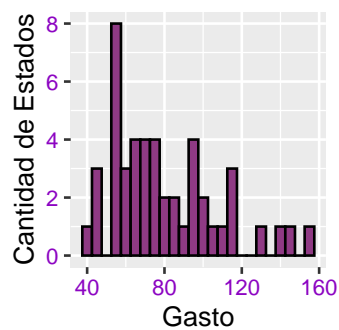
Histograma variable M.F
Cantidad de hombres cada 1000 mujer.



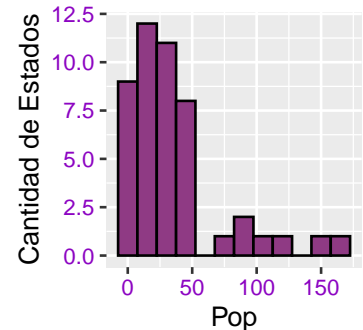
Histograma variable Ed
Escolaridad del Estado



Histograma variable Po2
1959

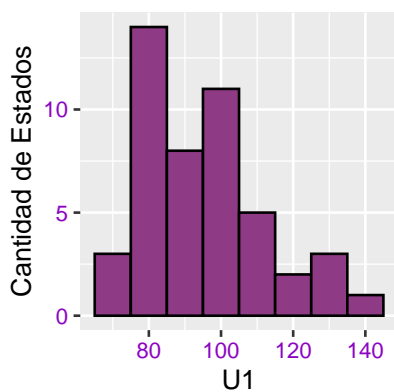


Histograma variable Pop
Tamaño de la población en cienmiles



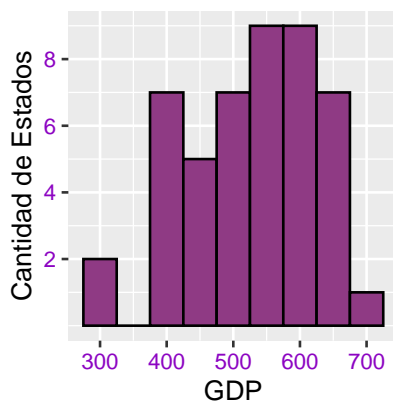
Histograma variable U1

TD cada 1000 habitantes,
hombres de 14 a 24



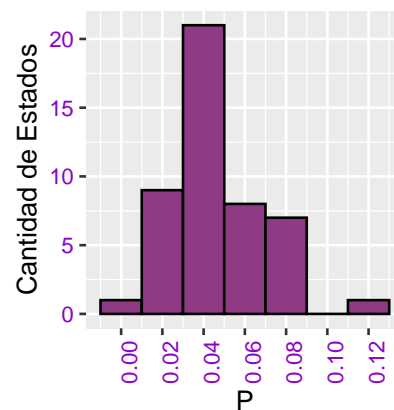
Histograma variable GDP

PIB per cápita



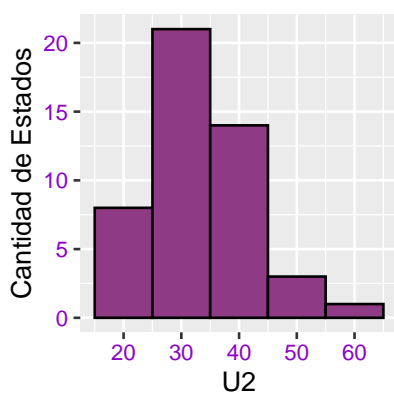
Histograma variable Prob

Probabilidad de encarcelamiento



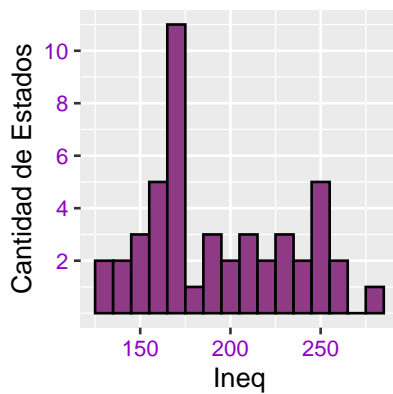
Histograma variable U1

TD cada 1000 habitantes,
hombres de 35 a 39



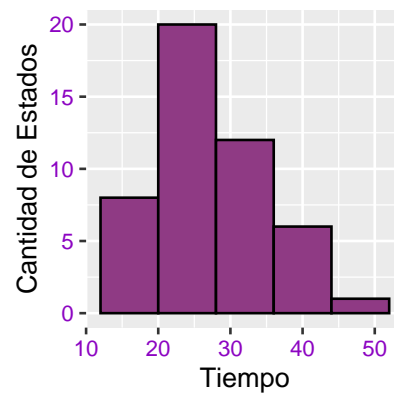
Histograma variable Ineq

Desigualdad de Ingresos



Histograma variable Time

Tiempo promedio de estadía en cárceles es



2.1.2 Correlación entre variables

