



MINI PROYECTO ESTADISTICA

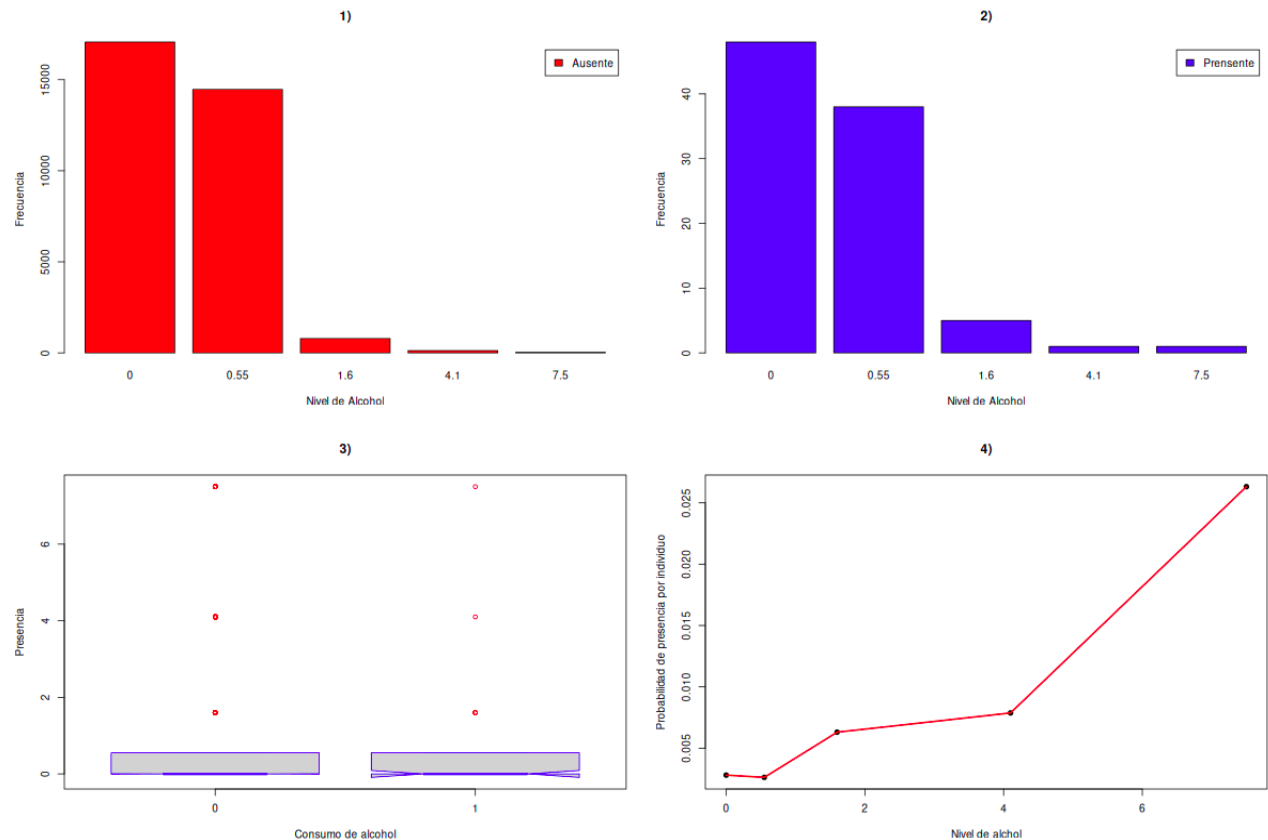
Integrantes:

Esteban Cobo

Dillan Steven Molina Castro

Johny Silvano



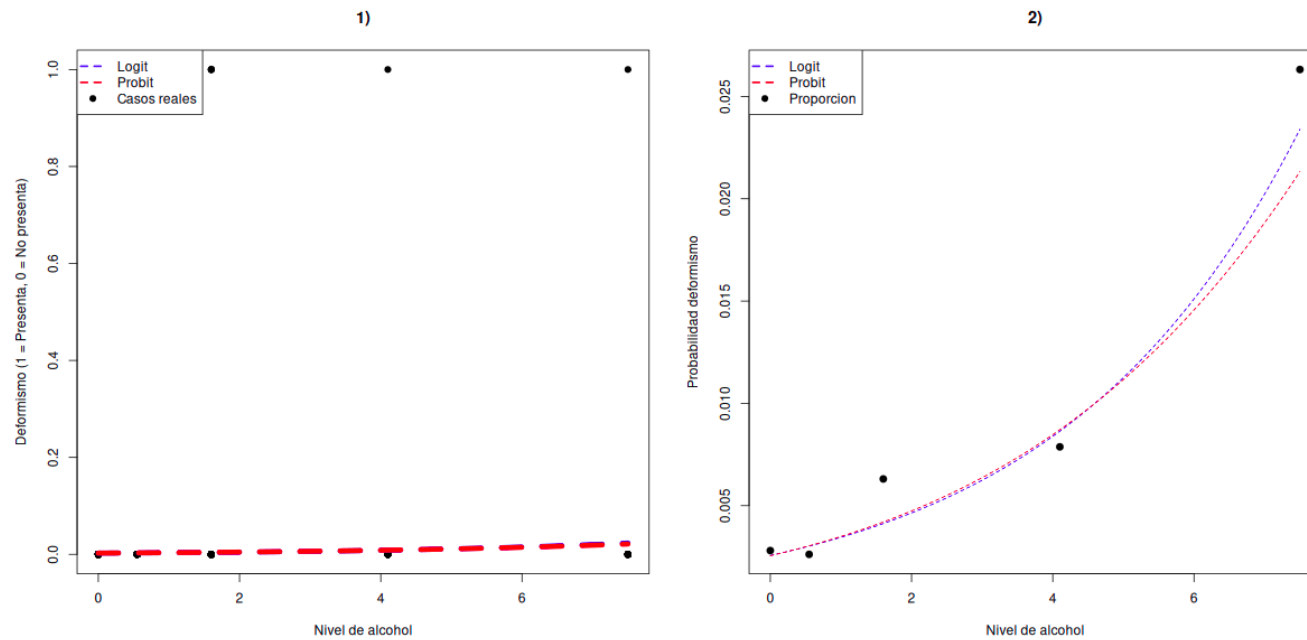


- 1) Inversamente proporcional
- 2) Inversamente proporcional
- 3) Posible colinealidad entre las variables predictoras.
- 4) La probabilidad de presentar deformidades aumenta ante mayor consumo de alcohol

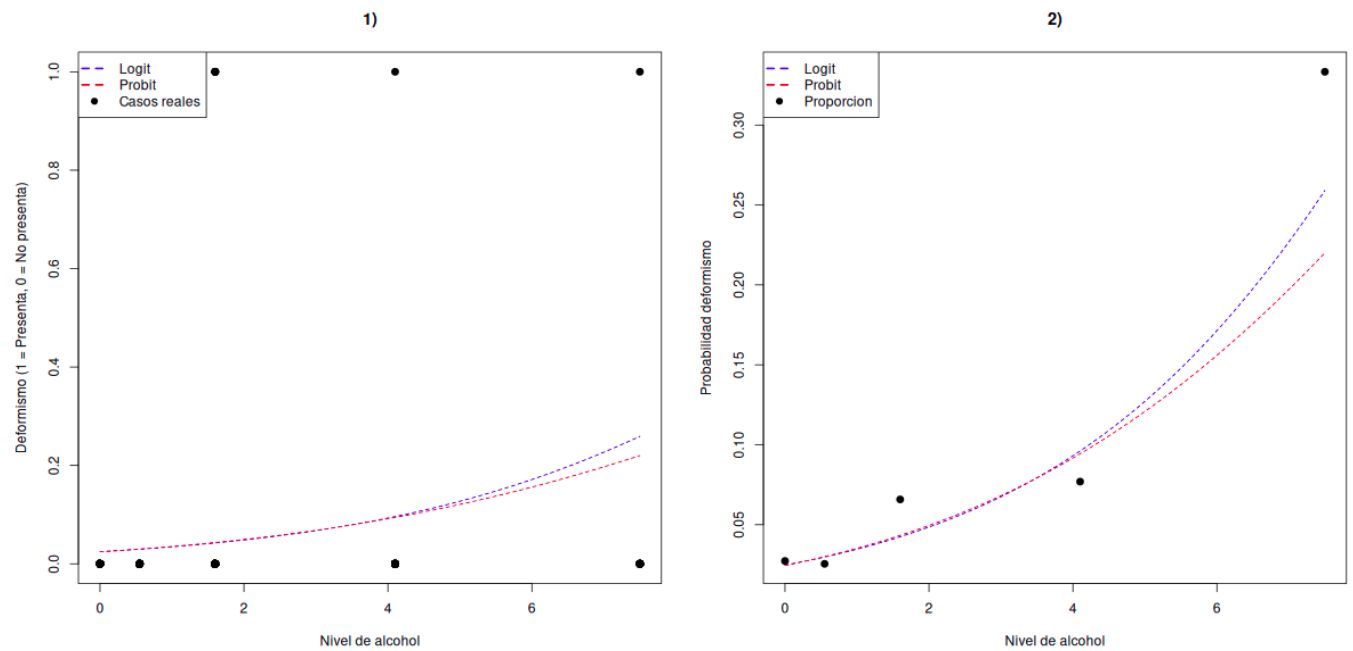
Deformidad	Curtosis	Asimetría
No	73,444	6,106
Si	39,249	5,498

- 1) Sesgos a la derecha, se presenta bajo consumo.
- 2) Colas pesadas, con outliers presentes.

Variable	Valores perdidos	Media	Desviación estándar	Percentil 0	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75	Percentil 100
Alcohol	0	1	0,308546 6936820 78	0	0	0	0,55	7,5
Presencia	0	1	0,002855 0377601 7683	0	0	0	0	1

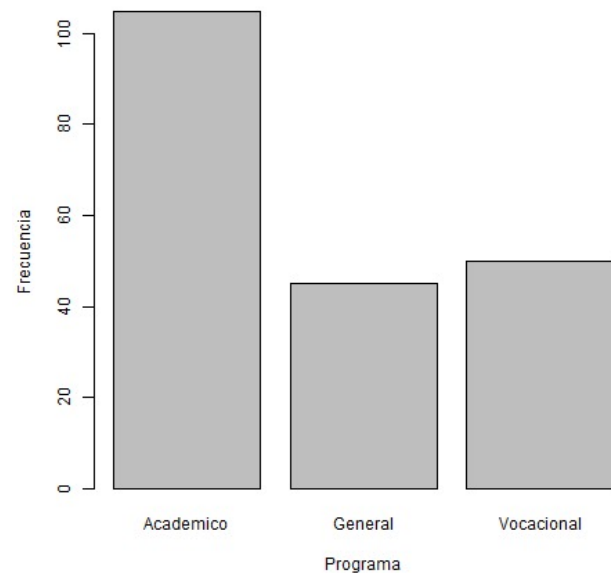


Link	Intercepto	Alcohol	AIC	R2	Errores
Logit	- 5,962598028842 24	0,297494764733 677	1275,235950815 22	0,330153824584 954	93
Probit	- 2,800333090989 47	0,103100378044 091	1275,314993042 46	0,323956606338 512	93

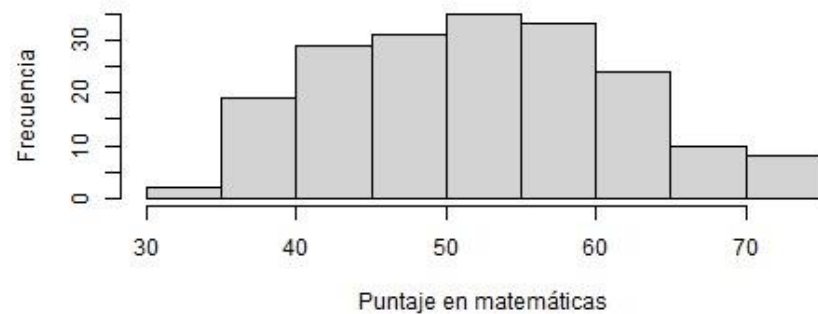


Link	Intercepto	Alcohol	AIC	R2	Errores
Logit	- 3,67693561467455	0,350165442555771	848,496018565314	0,5928088990 37468	0
Probit	- 1,96845402572007	0,159519381197932	848,706725316673	0,5680062169 1916	0

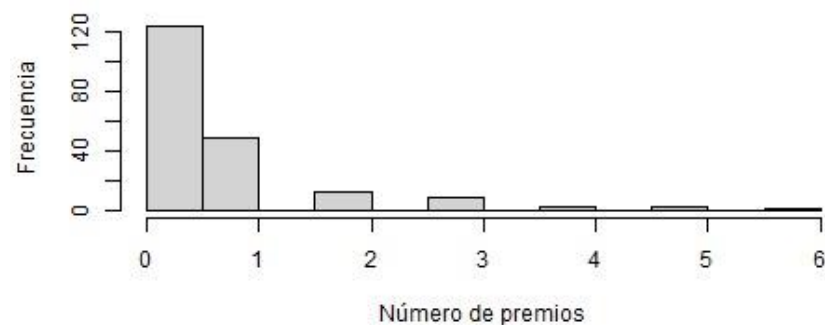
1



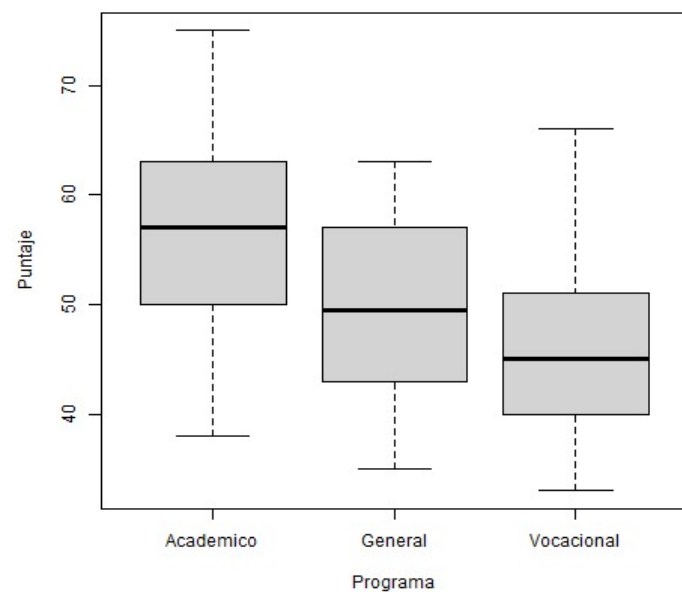
3



4



2



```
> dim(Datos_MP1)
[1] 200  4
> summary(Datos_MP1)
```

id	num_premios	programa	puntaje_mat
Min. : 1.00	Min. :0.00	Length:200	Min. :33.00
1st Qu.: 50.75	1st Qu.:0.00	Class :character	1st Qu.:45.00
Median :100.50	Median :0.00	Mode :character	Median :53.00
Mean :100.50	Mean :0.63		Mean :52.68
3rd Qu.:150.25	3rd Qu.:1.00		3rd Qu.:59.00
Max. :200.00	Max. :6.00		Max. :75.00
			NA's :9

Poisson

Parámetro	Estimación	Error estándar	Z	Valor-p
(Intercepto)	-3,69537	0,97115	-3,805	0,000142
Puntaje en matemáticas	0,06173	0,0157	3,931	0,0000847
Programa: General	-1,06697	0,52885	-2,018	0,043642
Programa: Vocacional	-0,88005	0,504	-1,746	0,080785

Binomial Negativa

Parámetro	Estimación	Error estándar	Z	Valor-p
(Intercepto)	-3,81581	1,05517	-3,616	0,000299
Puntaje en matemáticas	0,06377	0,01723	3,701	0,000215
Programa: General	-1,05804	0,54454	-1,943	0,052016
Programa: Vocacional	-0,85701	0,52013	-1,648	0,099415

Punto 3)

Tendencia Positiva, entre mas publico mas arrestos

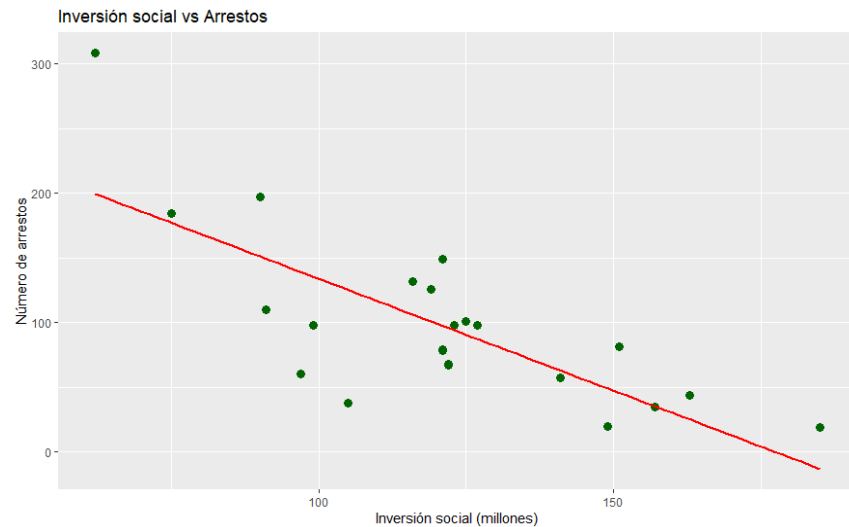
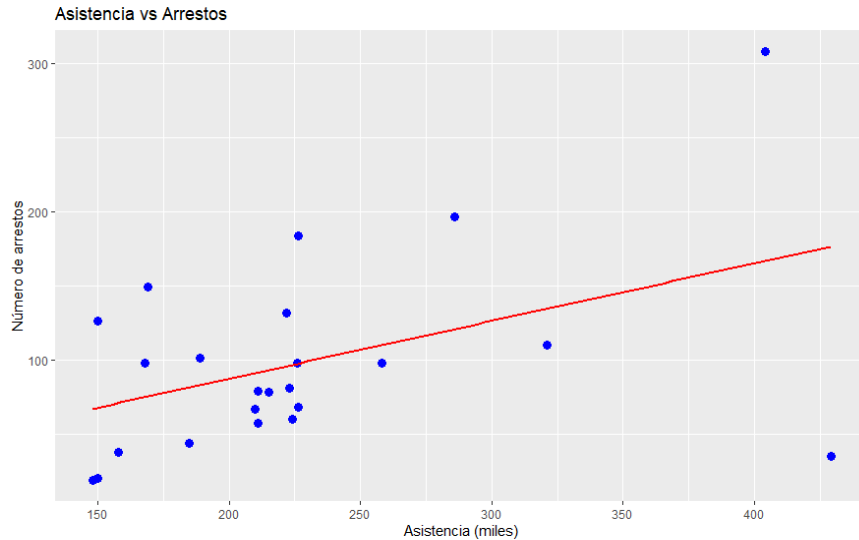
Alta Dispersion de los datos, puntos muy dispersos alrededor de la recta

Posibles outliers.

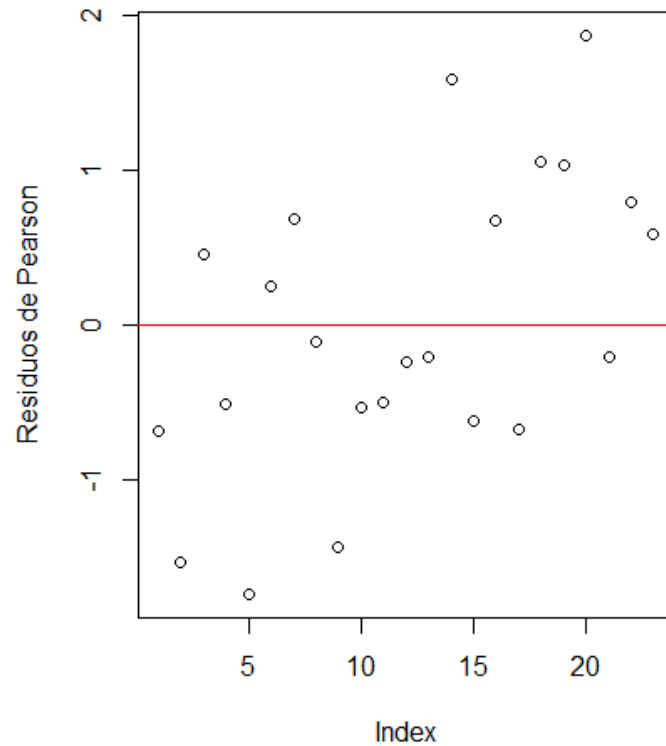
Mas seguridad en estadios con mayor capacidad

Tendencia Negativa, entre más inversion Social menos arrestos

La inversion social reduce significativamente la violencia y los arrestos



Residuos de Pearson del Modelo BN



Los residuos de Pearson muestran que el modelo BN está haciendo un **ajuste adecuado**, sin grandes outliers ni patrones sistemáticos.

Parametro	Estimacion	Error Estandar	Z	Valor P
Intercepto		6.6775.575e-01	11.977	< 2e-16
asistencia_miles	-0.031	1.229e-03	-0.025	0.98
inv_social_millon es		-1.8323.181e-03	-5.757	8.56e-09

Tipo de valor	Variable	Valores perdidos	Media	Desviación estándar	Percentil 0	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75	Percentil 100
Numérico	asistencia_miles	0	226.5	73.64387	148	177	215	226.5238	429
Numérico	num_arrestados	0	97.65	65.65563	19	58.5	81	118	308
Numérico	inv_social_millones	0	121	28.68398	62	102	121	134	185