

Actividad 5 – Ejercicio Probabilidad Tablas de Contingencia

Integrantes:	Exp:
Diego Santa Cruz	
Alfonso Gonzalez Cruz	

INSTRUCCIONES: Contesta con el mayor detalle posible **usando letra de otro color recuerda justificar tus respuestas.**

- Un estudio sobre **755** conductores que cuentan con celular reveló que un total **450** no utilizaron su celular mientras conducían, se observó que **405** de los que no utilizaron su celular mientras conducían no tuvieron ninguna infracción por exceso de velocidad. Por otra parte, **25** conductores fueron infraccionados por exceso de velocidad y usar su celular al conducir.

Completa la Tabla de contingencia:

	Infracción por exceso de velocidad durante el año anterior	Ninguna infracción por exceso de velocidad durante el año anterior	Total
Utilizo el teléfono móvil mientras conducía	25	280	305
No utilizo el teléfono móvil mientras conducía	45	405	450
Total	70	685	755

CALCULA:

- $P(\text{el conductor utilizó el teléfono móvil mientras conducía})$.

$$\frac{305}{755} = 40.4\%$$

- b. $P(\text{el conductor no tuvo ninguna infracción durante el año pasado}).$

$$\frac{685}{755} = 90.7\%$$

- c. $P(\text{el conductor no tuvo ninguna infracción durante el año pasado Y utilizó el teléfono móvil mientras conducía}).$

$$\frac{280}{755} = 37.1\%$$

- d. $P(\text{utilizaba el teléfono móvil mientras conducía } \bar{O} \text{ el conductor no tuvo ninguna infracción durante el año pasado}).$

$$\frac{305}{755} + \frac{685}{755} - \frac{280}{755} = 94\%$$

- e. $P(\text{el conductor utilizaba el teléfono móvil mientras conducía } \textit{dado que} \text{ el conductor obtuvo una infracción durante el año pasado}).$

$$\frac{25}{70} = 35.7\%$$

- f. $P(\text{el conductor no tuvo ninguna infracción el año pasado } \textit{dado que} \text{ el conductor NO utilizaba el teléfono móvil mientras conducía }).$

$$\frac{405}{450} = 90\%$$