



- 1 En la siguiente tabla se contabilizan los accidentes de tráfico ocurridos durante un fin de semana, atendiendo a si hubo víctimas mortales (**VM**) o no las hubo (**no VM**) y a la utilización del cinturón de seguridad (**CS**) o no utilización (**no CS**).

	VM	NO VM	TOTAL
CS	5	25	30
NO CS	10	16	26
TOTAL	15	31	56

Calcula las siguientes probabilidades y explica sus significados:

a) $P[\text{CS}]$

b) $P[\text{VM}/\text{CS}]$

c) $P[\text{VM}/\text{no CS}]$



- 2 Se realiza un estudio sobre enfermedades de pulmón a 500 personas. Los datos se recogen en la siguiente tabla:

	FUMADORES (F)	NO FUMADORES (NO F)	TOTAL
TIENEN ALGUNA ENFERMEDAD PULMONAR (E)	60	20	80
NO TIENEN NINGUNA ENFERMEDAD PULMONAR (NO E)	135	285	420
TOTAL	195	305	500

Calcula las siguientes probabilidades y explica sus significados:

a) $P[E]$

b) $P[E/F]$

c) $P[F/E]$



7. Refuerza: tablas de contingencia Soluciones

- 1 En la siguiente tabla se contabilizan los accidentes de tráfico ocurridos durante un fin de semana, atendiendo a si hubo víctimas mortales (**VM**) o no las hubo (**no VM**) y a la utilización del cinturón de seguridad (**CS**) o no utilización (**no CS**).

	VM	NO VM	TOTAL
CS	5	25	30
NO CS	10	16	26
TOTAL	15	31	56

Calcula las siguientes probabilidades y explica sus significados:

a) $P[\text{CS}]$

$P[\text{CS}] = \frac{30}{56} = 0,54$ es la probabilidad de que un accidentado utilizara cinturón de seguridad.

b) $P[\text{VM}/\text{CS}]$

$P[\text{VM}/\text{CS}] = \frac{5}{30} = 0,17$ es la probabilidad de que un accidentado con cinturón de seguridad sea una víctima mortal.

c) $P[\text{VM}/\text{no CS}]$

$P[\text{VM}/\text{no CS}] = \frac{10}{26} = 0,38$ es la probabilidad de que un accidentado que no lleve cinturón de seguridad sea víctima mortal.



7. Refuerza: tablas de contingencia Soluciones

- 2 Se realiza un estudio sobre enfermedades de pulmón a 500 personas. Los datos se recogen en la siguiente tabla:

	FUMADORES (F)	NO FUMADORES (NO F)	TOTAL
TIENEN ALGUNA ENFERMEDAD PULMONAR (E)	60	20	80
NO TIENEN NINGUNA ENFERMEDAD PULMONAR (NO E)	135	285	420
TOTAL	195	305	500

Calcula las siguientes probabilidades y explica sus significados:

a) $P[E]$

$P[E] = \frac{80}{500} = 0,16$ es la probabilidad de elegir a un sujeto con enfermedad pulmonar.

b) $P[E/F]$

$P[E/F] = \frac{60}{195} = 0,31$ es la probabilidad de que un fumador tenga una enfermedad pulmonar.

c) $P[F/E]$

$P[F/E] = \frac{60}{80} = 0,75$ es la probabilidad de que una persona con enfermedad pulmonar sea fumador.