

MODELO 5 – PROBABILIDAD

Tabla de contingencia

Ejercicio 3 (Opción A – Junio 2017)

3. Segundo certo estudo do departamento de vendas duns grandes almacéns, o 30% dos seus clientes son homes, o 25% dos seus clientes adquieren algún produto do departamento de electrónica e o 40% dos que adquieren algún producto do departamento de electrónica son mulleres.

- (a) ¿Que porcentaxe dos seus clientes son mulleres e adquieren algún producto do departamento de electrónica?
- (b) Se un cliente elixido ao azar é home, calcula a probabilidade de que non adquira ningún producto do departamento de electrónica.

Ejercicio 3 (Opción A – Septiembre 2017)

3. O 60% dos individuos dunha poboación está vacinado contra certa enfermidade. Durante unha epidemia sábese que o 20% contraeu a enfermidade e que o 3% está vacinado e contraeu a enfermidade.

- (a) Calcula a porcentaxe de individuos que contraeu a enfermidade, entre os que non están vacinados.
- (b) Calcula a porcentaxe de individuos vacinados, entre os que contraeran a enfermidade. Xustifica se os sucesos “estar vacinado” e “contraer a enfermidade” son dependentes ou independentes.

Ejercicio 4 (Opción A – Junio 2018)

4. Nunha empresa, o 20% dos traballadores son maiores de 30 anos, o 8% desempeña algún posto directivo e o 6% é maior de 30 anos e desempeña algún posto directivo. **a)** Que porcentaxe dos traballadores ten máis de 30 anos e non desempeña ningún cargo directivo? **b)** Que porcentaxe dos traballadores non é directivo nin maior de 30 anos? **c)** Se a empresa ten 100 traballadores, cuntos son directivos e non teñen máis de 30 anos?

Ejercicio 5 (Junio 2020)

PREGUNTA 5. Estatística e Probabilidade. Sexan A e B dous sucesos dun experimento aleatorio tales que $P(A)=0,4$ e $P(\bar{B})=0,7$ e $P(\bar{B}|A)=0,75$. Calcule as seguintes probabilidades:

- a)** $P(A \cap \bar{B})$; **b)** $P(A \cup B)$; **c)** $P(A \cap B)$; **d)** Son A e B sucesos independentes? Xustifique a resposta.

Diagrama de árbol

Ejercicio 3 (Opción B – Junio 2017)

3. Un artigo distribuído en tres marcas distintas A, B e C vénese nun supermercado. Obsérvase que o 30% das vendas diárias do artigo son da marca A, o 50% son da marca B e o resto son da marca C. Sábese ademais que o 60% das vendas da marca A realizase pola mañá, o 55% das vendas da marca B pola tarde e o 40% da marca C vénese pola mañá.

- (a) Calcula a porcentaxe de vendas do artigo efectuadas pola mañá.
- (b) Se a venda se efectuou pola tarde, calcula a probabilidade de que o artigo sexa da marca C.

Ejercicio 3 (Opción B – Septiembre 2017)

3. Unha multinacional realiza operacións comerciais en tres mercados A, B e C. O 20% das operacións corresponden ao mercado B e nos mercados A e C realiza o mesmo número de operacións. Prodúcense atrasos no pago no 15%, 10% e 5% das operacións realizadas nos mercados A, B e C, respectivamente.

- (a) Calcula a porcentaxe de operacións da multinacional nas que se producen atrasos no pago.
- (b) ¿Que porcentaxe das operacións nas que se atrasou o pago foron realizadas no mercado A?

Ejercicio 3 (Opción B – Junio 2018)

3. O 30 % das estudantes dun instituto practica baloncesto. De entre as que practican baloncesto, o 40 % practica ademais tenis. De entre as que non practican baloncesto, un cuarto practica tenis. Elixida unha estudante dese instituto ao azar, **a)** Cal é a probabilidade de que pratique ambos os deportes? **b)** Cal é a probabilidade de que pratique tenis? **c)** Son independentes os sucesos “practicar tenis” e “practicar baloncesto”?

Ejercicio 3 (Opción A – Septiembre 2018)

3. Nunha empresa, o 30 % dos empregados son mulleres e o 70 % restante son homes. Das mulleres, o 80 % teñen contrato indefinido, mentres que do grupo dos homes, só o 70 % ten ese tipo de contrato. **a)** Calcula a porcentaxe de persoas da devandita empresa que ten contrato indefinido. **b)** Se un empregado ten contrato indefinido obtén a probabilidade de que sexa muller. **c)** ¿Son independentes os sucesos “ser home” e “ter contrato indefinido”?

Ejercicio 3 (Opción B – Septiembre 2018)

3. Nunha poboación de cada 200 consumidores dunha bebida isotónica 60 consumen a marca A, 50 a marca B e o resto a marca C. Ademais, o 30% de consumidores de A, o 20% de consumidores de B e o 40% de consumidores de C son mozos. **a)** Selecciónase ao azar un consumidor de dita bebida nesa poboación, cal é a probabilidade de que sexa mozo? **b)** Se se seleccionou un mozo acha a probabilidade de que consuma a marca B. **c)** Son independentes os sucesos “ser mozo” e “consumir a marca A”?

Ejercicio 3 (Opción A – Junio 2019)

3. Os videoxogos que se consumen en Galicia xóganse o 45% en consola e o resto no móvil. Dos que se xogan en consola, o 70% son de acción, o 10% de estratexia e o resto doutras categorías. Dos xogos para móvil, un 25% son de acción, outro 25% de estratexia e o resto doutras categorías.

a) Que porcentaxe dos videoxogos consumidos en Galicia son de acción? **b)** Elíxese ao azar un xogador que está xogando a un xogo de estratexia cal é a probabilidade de que o estea facendo a través do móvil?

Ejercicio 3 (Opción B – Junio 2019)

3. Nunha poboación de cada 100 consumidores de auga mineral, 30 consumen a marca A, 25 a marca B e o resto a marca C. Ademais, o 30% de consumidores de A, o 20% de consumidores de B e o 40% de consumidores de C son mulleres. **a)** Selecciónase ao azar un consumidor de auga mineral desa poboación, cal é a probabilidade de que sexa muller? **b)** Se se seleccionou unha muller ao azar acha a probabilidade de que consuma a marca B.

Ejercicio 3 (Opción A – Julio 2019)

3. Nunha cidade, o 20% das persoas que acceden a un centro comercial proceden do centro da cidade, o 45% de barrios periféricos e o resto de pobos próximos. Efectúan algunha compra o 60%, o 75% e o 50% de cada procedencia respectivamente. **a)** Se un determinado día visitan o centro comercial 2000 persoas, cal é o número esperado de persoas que non realiza compras? **b)** Se eliximos unha persoa ao azar que realizou algunha compra nese centro comercial cal é a probabilidade de que proceda dun pobo próximo?

Ejercicio 3 (Opción B – Julio 2019)

3. Para a construción dun panel luminoso dispónse dun contedor con 200 lámpadas brancas, 150 lámpadas azuis e 250 lámpadas vermelhas. A probabilidade de que unha lámpada do contedor non funcione é 0,01 se é branca, 0,02 se é azul e 0,03 se é vermella. Elíxese ao azar unha lámpada do contedor **a)** Calcula a probabilidade de que a lámpada non funcione. **b)** Sabendo que a lámpada elixida funciona, calcula a probabilidade de que dita lámpada non sexa vermella.