

UD 8: PROBABILIDAD. BOLETÍN REPASO

1.- Tenemos una bolsa con 9 papeletas numeradas del 1 al 9. Tenemos que ir sacando papeletas de la bolsa. Si consideramos el suceso A como «salir un número primo» y el suceso B como «salir un número impar»:

- Halla el espacio muestral y los sucesos A y B.
- Halla \bar{A} , $A \cup B$, $A \cap B$, $\bar{A} \cap B$.

2.- El dominó consta de 28 fichas. Sacamos una al azar y anotamos la suma de las puntuaciones.

- ¿Cuál es el espacio muestral?
- Describe los sucesos: A= “suma sea un número primo”, B= “suma mayor que 4”.
- Halla \bar{A} , \bar{B} , $A \cup B$, $A \cap B$, $\overline{A \cup B}$, $\bar{A} \cap \bar{B}$ y $\bar{A} \cap B$.

3.- De dos sucesos A y B sabemos que $P(\bar{A})=0,48$, $P(A \cup B)=0,62$ y $P(B)=0,2$

- Calcula $P(A)$
- Calcula $P(A \cap B)$
- ¿Son A y B independientes?
- Calcula $P(A/B)$
- Calcula $P(A - B)$

4.- Sean A y B sucesos tales que $P(A)=0,7$, $P(\bar{B})=0,5$ y $P(A \cap \bar{B})=0,2$. Calcula:

- $P(A - B)$
- $P(B)$
- $P(A \cap B)$
- $P(A \cup B)$
- $P(A/B)$
- ¿Son A y B independientes?
- ¿Son A y B incompatibles?

5.- De un grupo de 100 alumnos de un IES, el **80 % saben nadar**. **Doce chicas no saben nadar**. Hay **igual número de chicas que de chicos**. Se elige a un alumno.

- Realiza la **tabla de contingencia**.
- Calcula la probabilidad de que **sea una chica y sepa nadar**.
- Sabiendo** que es chico, calcula la probabilidad de que **no sepa nadar**.

6.- De un grupo de 100 alumnos de un IES, el **70 % aprobó matemáticas**. **Doce chicas no aprobaron mates**. Hay **igual número de chicas que de chicos**. Se elige a un alumno.

- Realiza la tabla de contingencia
- Calcula la probabilidad de que **suspenda matemáticas**.
- Calcula la probabilidad de que **sea una chica y haya aprobado mates**.
- Sabiendo** que es chico, calcula la probabilidad de que **no haya aprobado mates**.

7.- Un portal de vecinos dispone de dos ascensores. El **ascensor A lo cogen el 45 %** de los vecinos y el **B el 55 %**. La probabilidad de quedar **encerrado en el ascensor A** es de **0,12** mientras que la de quedar **encerrado** en el ascensor **B es de 0,15**.

- a) Realiza el **diagrama de árbol**.
- b) Calcula la probabilidad de que coja el ascensor **A y se quede encerrado**.
- c) Calcula la probabilidad de que un vecino se quede **encerrado** en el ascensor.

8.- De los tornillos que se producen en una fábrica, la máquina A produce el 60% y el resto una máquina B. El 12% de los tornillos producidos por A son defectuosos, y que el 8% de los producidos por B son defectuosos.

- a) Realiza el **diagrama de árbol**.
- b) ¿Cuál es la probabilidad de que un tornillo sea de la máquina A **y** defectuoso?
- c) ¿Cuál es la probabilidad de que un tornillo **sea defectuoso**?