TEMA 11. ESTADISTICA Y PROBABILIDAD

- De una baraja española se separan las 12 figuras y de ellas elegimos una carta. Escribir el espacio muestral y el espacio del suceso: "Obtener una carta de oros".

NOTA: Considerar las figuras como S (sota), C (caballo), R (rey).

- Al lanzar 50 veces un dado se ha obtenido: siete veces el número 1; 6 veces el número 2; cinco veces el 3; quince veces el 4; catorce veces el 5 y tres veces el 6.

a) Construye una tabla de recuento de los distintos sucesos en el que esté reflejada la frecuencia absoluta y relativa de cada suceso.

b) La frecuencia absoluta del suceso "obtener un número impar".

c) La frecuencia relativa del suceso "obtener número par".

d) La frecuencia relativa del suceso "obtener número primo".

- Anotamos una mañana el orden de entrada de los primeros 50 alumnos y alumnas desde que toca el timbre. Resultó lo siguiente:

AAOAAOOOAO AAOOAAOAOA AOOAAOOAAA AOOOOOAOAA OOAAA OAOOA

Calcula la frecuencia absoluta y la relativa de "entra alumna".

- Lanzamos un dado de quiniela 15 veces y obtenemos la tabla de recuento siguiente:

Suceso	Salir "X"	Salir "1"	Salir "2"	Totales
Recuento	4	6	5	15

¿Cuál es la frecuencia absoluta del suceso "salir 1"?

- Lanzamos una moneda al aire 25 veces y anotamos que ocurre 18 veces el "suceso cruz" y 7 veces el "suceso cara".

a) ¿Cuál es la frecuencia absoluta del "suceso cara"?

b) ¿Cuál es la frecuencia relativa del "suceso cruz"?

- Una bolsa contiene cinco bolas de color: blanco, negro, rojo, azul y verde. Sacamos una bola de la bolsa y la introducimos antes de sacar la siguiente; repetimos este experimento cincuenta veces, obteniendo los siguientes resultados:

Color de la bola	Blanca	Negra	Roja	Azul	Verde	Total
Nº de veces que aparece	12	7	5	15	11	50

¿Cuál es la frecuencia relativa de que salga una bola de color rojo?

- Calcula la probabilidad de que al sacar una carta de una baraja española esta sea:

a) Un rey. b) Una copa. c) Una figura. d) El as de oro.

8. Se lanzan tres monedas al aire, calcula la probabilidad de que salgan:
- a) Tres caras. b) Dos cruces.
9. Sea la experiencia tirar un dado dos veces seguidas, calcula la probabilidad de "obtener en total ocho puntos".
10. Tenemos una urna en la que hay 1 bola de color rojo, 1 bola de color negra y 1 bola de color verde. Se extrae una bola, se anota su color y se devuelve a la urna. Se repite el mismo proceso tres veces. Calcula la probabilidad de que las tres bolas sean de distinto color.
11. De los siguientes sucesos , indica se trata de un suceso seguro, posible o imposible.
- a) Al lanzar un dado con las caras numeradas del 1 al 6, salga el número 3.
b) Al lanzar un dado con las caras numeradas del 1 al 6, saldrá un número menor que 7.
c) Al lanzar un dado con las caras numeradas del 1 al 6, saldrá un número mayor que 7.
d) Al lanzar una moneda, salga cara.
e) Al lanzar una moneda, caerá de canto.
12. ¿Cuál es la probabilidad de sacar un as en una baraja de 40 cartas?
- a) 1 b) 4 c) $\frac{1}{40}$ d) $\frac{1}{10}$
13. Las edades de un grupo de excursionista son: 28, 32 ,30, 22 ,38, 30
si elegimos un excursionista al azar, la probabilidad de que sea mayor de 27 años es...
- a) $\frac{4}{6}$ b) $\frac{4}{27}$ c) $\frac{5}{6}$ d) $\frac{1}{6}$