



## TAREA 2 DE PROBABILIDADES

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: II Medio

Profesora : María Eugenia Díaz

Fecha: / /2020

CORREO: [areasmatematicajbd@gmail.com](mailto:areasmatematicajbd@gmail.com)

### INSTRUCCIONES :

- 1) Desarrollar todas las tareas (con fecha y con número de tarea) en cuaderno de matemática. Si es posible la imprime y la desarrolla en la misma guía .
- 2) La respuesta final de cada pregunta enviarla en este mismo formato a la profesora. (No olvidar el número de tarea y su nombre al enviarlo)
- 3) Si tiene algún problema para enviar respuestas por internet , puede realizar todas las actividades sólo en cuaderno o en guía impresa y a la vuelta de clases entrega cuaderno o carpeta a la profesora.
- 4) Espero que puedas cumplir con el plazo de envío (1 semana), de ésta manera no te atrasas tú ni yo (Así puedo revisar desde casa yo también ).

### Resuelve las siguientes situaciones problemáticas , siguiendo el procedimiento de los ejemplos :

**Ejemplo 1.** Calcular la probabilidad de que al sacar dos fichas de una bolsa, que contiene 3 fichas rojas y 4 blancas :

a) con reposición, ambas sean fichas rojas.

Como se deben sacar 2 fichas y se reponen (devuelven ), se ocupa principio multiplicativo , de la siguiente manera :

$$\frac{3}{7} \cdot \frac{3}{7} = \frac{9}{49}$$

b) Sin reposición ( no se devuelve a la bolsa ) , ambas sean rojas :

$$\frac{3}{7} \cdot \frac{2}{6} = \frac{6}{42} = \frac{1}{7}$$

**Ejemplo 2.** De un naipe de 52 cartas se extraen 3 cartas .Calcula la probabilidad de que las dos primeras sean negras y la tercera roja.

a) con reposición: ( hay 26 rojas y 26 negras )

$$\frac{26}{52} \cdot \frac{26}{52} \cdot \frac{26}{52} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

b) sin reposición (no se devuelve)

$$\frac{26}{52} \cdot \frac{25}{51} \cdot \frac{26}{50} = \frac{1}{2} \cdot \frac{25}{51} \cdot \frac{13}{25} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{51} \cdot \frac{13}{1} = \frac{13}{102}$$

Ejercicios :

1. En una bolsa hay 3 bolas rojas, 4 amarillas y 5 verdes :

a) Si se extraen dos bolitas al azar. Calcula la probabilidad de que ambas sean de color amarillo (con reposición )

b) Si se extraen dos bolitas al azar. Calcula la probabilidad de que ambas sean de color amarillo (sin reposición )

c) Si se extraen dos bolitas al azar. Calcula la probabilidad de que la primera sea roja y la segunda verde ( sin reposición )

d) Si se extraen 3 bolitas ,cuál es la probabilidad de que las dos primeras sean rojas y la última amarilla ?( Sin reposición )

e) Si se extraen 3 bolitas ,cuál es la probabilidad de que las dos primeras sean rojas y la última amarilla ?( Con reposición )

2. Calcular la probabilidad de obtener dos ases de un naipe de 52 cartas, sin devolver la primera carta al naipe.

3. Calcular la probabilidad de obtener dos monos ( J-Q-K) de un naipe de 52 cartas :

a) Con reposición

b) Sin reposición

Para jugar y pensar :

a)

$$\begin{array}{l} 1 + 4 = 5 \\ 2 + 5 = 12 \\ 3 + 6 = 21 \\ 8 + 11 = ? \end{array}$$

via gapbagap.net

b)

