

Nombre del alumno (a) *David Ramirez Lopez*

Sello de autorización

Profesor	Mtro. Andrés Alejandro Reyes Molina	Parcial	3
Carrera	<i>Lic. en Psicología</i>	Semestre	2
		/cuatrimestre	
Materia	Estadística	Fecha	<i>16/03/2023</i>
		Nomenclatura del Grupo	
	Total de Preguntas:		Calificación :

INSTRUCCIONES: Resuelva los siguientes ejercicios de probabilidad, en los cuales se deberá establecer todos los procedimientos y los resultados deberán estar escritos a lapicero, si en dado caso faltara alguna de las peticiones solo se tomará el calor de media buena, aun así, este correcta la respuesta.

1. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un 5 al lanzar un dado?

16%

Una tienda dispone de 15 camisas en tres tamaños: 3 pequeñas, 6 medianas y 6 grandes. Se seleccionan al azar 2 camisas.

- A. ¿Qué probabilidad hay que ambas camisas seleccionadas sean pequeñas, si primero se saca una y sin reemplazar en el lote se saca otra? *20% y 21%*
- B. ¿Qué probabilidad hay que ambas camisas seleccionadas sean pequeñas, si primero se saca una, se reemplaza en el lote y se saca la segunda? *13%*

2. Un líder comunitario desea conocer la opinión de la gente de su comunidad sobre cierta medida legislativa que se discute en el Senado. La siguiente tabla ilustra los resultados de una encuesta realizada sobre una muestra representativa de 300 miembros de la comunidad.

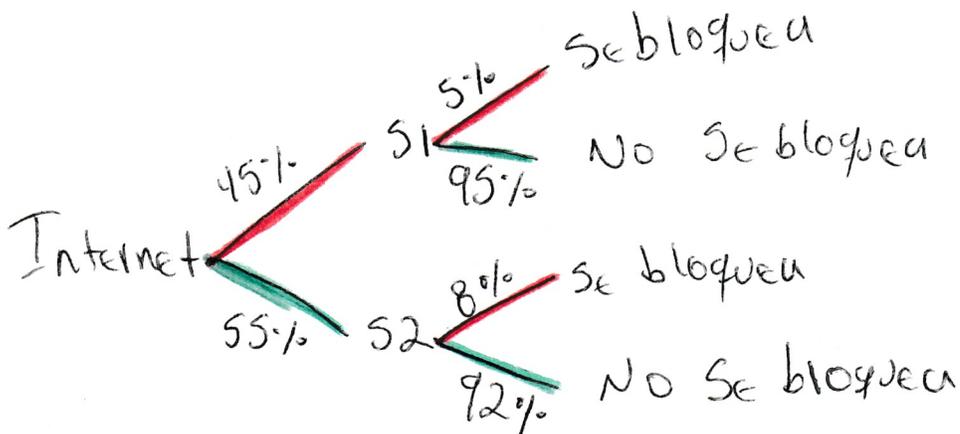
	A favor	En contra	Neutral	Totales
Hombres	45	15	10	70
Mujeres	90	110	30	230
Totales	135	125	40	300

- A. ¿Cuál es la probabilidad de que la persona seleccionada sea hombre y que esté a favor de la medida legislativa? 33%
- B. ¿Cuál es la probabilidad de que la persona seleccionada no sea neutral, sabiendo que es mujer? 75%
- C. ¿Cuál es la probabilidad de que la persona seleccionada esté a favor de la medida legislativa o sea un hombre? 45%
3. Un envase contiene 3 canicas rojas, 5 azules y 2 blancas. Dos canicas son extraídas al azar y sin reemplazo del envase. La probabilidad de que la segunda canica no sea roja dado que la primera no fue roja es: 66%
4. El número total de distintas formas en que se pueden repartir tres diferentes premios a tres diferentes personas entre cinco participantes es:
5. Un candado de combinaciones abre con una secuencia de tres dígitos distintos. Si seleccionamos una secuencia de tres dígitos distintos al azar, la probabilidad de abrir el candado con esta secuencia es:

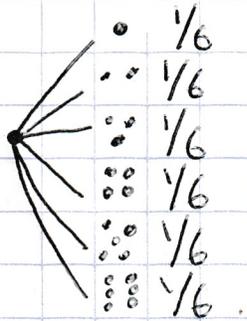
Ejercicios de diagrama de árbol

1. Con los dígitos 1, 2, 3 y 4 forme tantos números de tres dígitos como pueda sin repetir ninguno. ¿Cuántos hay? Compruébalo con el diagrama de árbol.
2. El 35 % de los estudiantes de un centro docente practica el fútbol. El 70 % de los que practican el fútbol estudia Matemáticas, así como el 25 % de los que no practican el fútbol. Dibuja el diagrama de árbol asociado a este ejercicio y asigna la probabilidad a cada uno de sus tramos.
3. Una empresa utiliza dos servidores para conectarse a Internet. El primero, I S, lo utiliza el 45% de las veces y el segundo, 2 S, el resto. Cuando se conecta a

Internet con 1 S , los ordenadores se bloquean el 5% de las veces, y cuando lo hace con 2 S el 8%. Dibuja el diagrama de árbol asociado a este ejercicio y escribe la probabilidad de cada uno de sus tramos.



1-



$$= 0.16 \times 100 = \underline{\underline{16\%}}$$

1-

$$a) = \frac{3}{15} = 0.2 = \underline{\underline{20\%}}$$

$$\frac{3}{14} = 0.21 \times 100 = \underline{\underline{21\%}}$$

$$b) = \frac{2}{15} = 0.13 \times 100 = \underline{\underline{13\%}}$$

2-

$$a) = \frac{45}{135} = 0.33 \times 100 = \underline{\underline{33\%}}$$

$$b) = \frac{30}{40} = 0.75 \times 100 = \underline{\underline{75\%}}$$

$$c) = \frac{135}{300} = 0.45 \times 100 = \underline{\underline{45\%}}$$

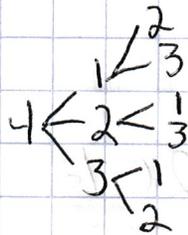
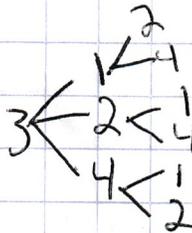
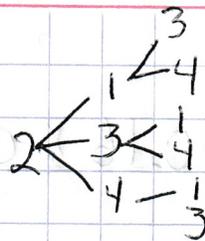
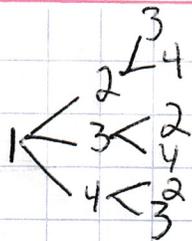
3-

$$\frac{6}{9} = 0.66 \times 100 = \underline{\underline{66\%}}$$

$$\frac{4}{6} \text{ Unm} = \frac{n}{(n-m)} = \frac{5}{(5-3)} = \underline{\underline{60}}$$

Diagrama de árbol

1-



2-

