



GUÍA UNIDAD 1 Probabilidad y Estadística.
Guía n° 4 Matemática

Nombre:		Curso:	1 año Medio	Fecha	05-2020
----------------	--	---------------	--------------------	--------------	----------------

INSTRUCCIONES: Desarrolle la guía de aprendizaje, no es necesario que lo realice en Word, puede realizarlo en el cuaderno y enviar mediante foto o escaneado.

Si tiene alguna duda, enviar mail a alejandra.contreras@elar.cl.

El plazo para enviar la guía es el **12 de mayo**.

El desarrollo de esta, tendrá un puntaje para la próxima evaluación con nota.

Objetivos: Conceptos básicos de la probabilidad.

Contenidos: Probabilidad, espacio muestral, suceso (tipo de sucesos) o evento, experimentos (tipos de experimentos), diagrama de árbol.

- I. **Clasifica** los siguientes experimentos en aleatorios o determinísticos. Para ello, escribe A o D según corresponda.
- a. ____ Lanzar un dado de seis caras.
 - b. ____ Exponer una hoja de papel al fuego.
 - c. ____ Sacar una bolita de color azul de una caja que contiene solo bolitas de color azul.
 - d. ____ Exponer un recipiente con agua a una temperatura de más de 100°C y que qué ocurre.
 - e. ____ Extraer, sin mirar, una bolita de una caja de bolitas azules, amarillas y verdes.
- II. **Evalúa** si las siguientes afirmaciones son verdaderas (**V**) o falsas (**F**) considerando la situación que se representa en la imagen. **Justifica** en ambos casos.

- a. ____ Este experimento es determinístico.

Justificación: _____

- b. ____ Al extraer una bolita es posible obtener una de color rojo.

Justificación: _____

- c. ____ Al extraer una bolita siempre saldrá el color azul.

Justificación: _____



- III. **Clasifica** los siguientes sucesos. Luego, escribe seguro, posible o imposible.

- a. Lanzar una moneda al aire y que salga cara o sello.

- b. De un mazo de naipes inglés, sacar una carta que sea diamante o trébol a la vez.

- c. Al lanzar dos dados, que la suma de las caras superiores sea un número menor o igual que 12.



IV. **Identifica** y escribe el espacio muestral (Ω) de los siguientes experimentos aleatorios.

a. Lanzar dos monedas al aire.

$$\Omega = \{ \text{_____} \}$$

b. Escoger al azar una letra de la palabra "PALABRA".

$$\Omega = \{ \text{_____} \}$$

c. Lanzar dos dados de seis caras y sumar sus valores.

$$\Omega = \{ \text{_____} \}$$

d. Extraer al azar un número del 1 al 10.

$$\Omega = \{ \text{_____} \}$$

V. **Describe** los elementos de los siguientes sucesos asociados al experimento de extraer una bolita de una urna que tiene 10 bolitas numeradas del 0 al 9.

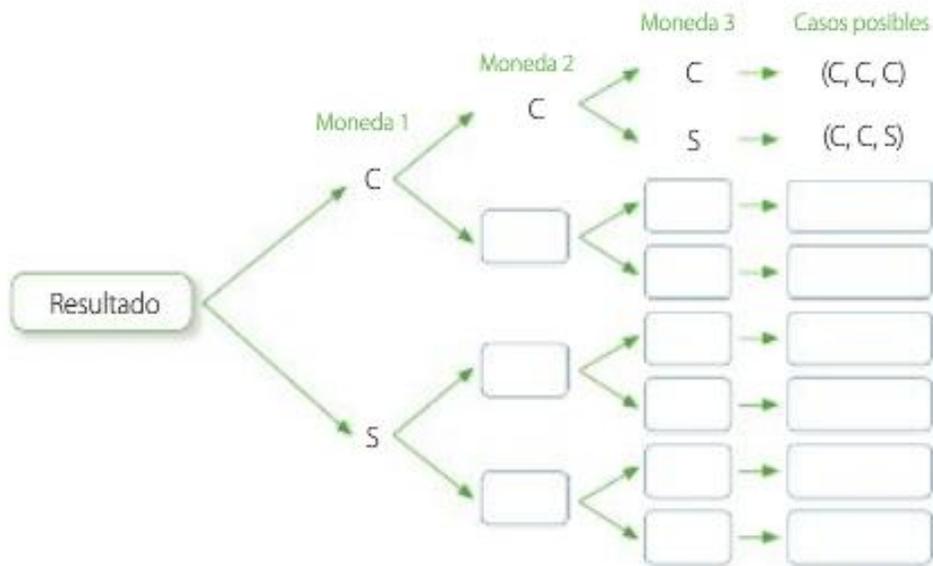
a. Obtener una bolita cuyo número sea impar.

b. Obtener una bolita cuyo número sea primo.

c. Obtener una bolita cuyo número sea par.

d. Obtener una bolita cuyo número sea mayor que 5.

VI. Andrea quiere encontrar todos los casos posibles de un experimento aleatorio de lanzar tres monedas al aire. Para ello, realiza el siguiente diagrama. **Completa y responde** la pregunta.



• ¿Cuál es el espacio muestral de este experimento?

$$\Omega = \{(C, C, C), (C, C, S), \text{_____, _____}, \text{_____, _____}, \text{_____, _____}, \text{_____, _____}\}$$



VII. **Analiza** la siguiente situación, completa la tabla y responde.

Escribe en una hoja la palabra AZAR, recorta cada letra y dóblalas para que no puedas verlas. Realiza 20 veces el experimento de sacar un papel, sin mirar, anotar su resultado en la tabla y luego devolverlo al conjunto.

a. En el experimento, ¿cuál fue la letra que obtuvo mayor frecuencia?

b. ¿Qué porcentaje de las extracciones fueron para cada letra?

c. ¿Cuánto sumas los porcentajes de extracciones de cada letra?



Letra	Frecuencia
A	
Z	
R	
Total	