

Experimento Aleatorio y Espacio Muestral

Nombre: _____ Curso: _____

¿Qué es un experimento aleatorio?

Un experimento aleatorio es un evento o acción donde no podemos prever exactamente lo que sucederá, es decir que está sujeto al azar y puede tener diferentes resultados cada vez que se realiza.



Ejemplo:



Un experimento aleatorio es como un juego sorpresa. Sabes qué ocurrirá algo, pero exactamente qué sucederá es un misterio hasta que lo veas.

Un ejemplo es cuando lanzas una moneda. No sabes si caerá cara o cruz hasta que lo veas.

Analiza cada uno de los experimentos de la siguiente tabla e indica marcando con un ✓ si corresponde o no a un experimento aleatorio.

Experimento	Aleatorio	No aleatorio
Lanzar un dado.		
Colocar un cubo de hielo a temperatura ambiente.		
Resultado de un sorteo de lotería.		
Determinar el área de un cuadrado.		
Extraer sin mirar una bolita de una bolsa de bolitas numeradas.		
Adivinar el número de llamadas que recibirá un centro de atención al cliente en una hora específica.		
Extraer sin mirar una ficha de color azul de una bolsa llena de fichas rojas.		
Colocar tres cucharadas de azúcar a un vaso con agua, mezclarlo y verificar si su sabor es dulce.		
Seleccionar una carta de una baraja de cartas mezcladas.		
Adivinar la cantidad de autos que se estacionarán en un momento específico.		

¿Qué es el Espacio muestral?

El espacio muestral es el conjunto de todos los resultados posibles que puede tener un experimento aleatorio. Se simboliza por la letra griega Ω (omega).



Ejemplo:

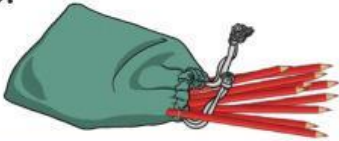


Un espacio muestral es como hacer una lista de todas las cosas que podrían suceder antes de que sucedan.

Por ejemplo, si lanzas una moneda, el espacio muestral sería $\Omega = \{\text{cara, sello}\}$, ya que esos son los dos resultados posibles.

Analiza cada uno de los experimentos aleatorios que se presentan en la siguiente tabla e indica el correspondiente espacio muestral (Ω).

Experimento Aleatorio	Espacio Muestral (Ω)
Extraer sin mirar una pelota de una bolsa con pelotas numeradas del 1 al 10. 	
Extraer un globo al azar de una bolsa que contiene globos de color naranja, rosados, morados, verdes y azules. 	
Lanzar una moneda y un dado de 6 caras al mismo tiempo. 	

Experimento Aleatorio	Espacio Muestral (Ω)
Extraer una pelota de una tómbola la cual contiene 3 pelotas rojas, 5 pelotas azules y una pelota verde. 	
Extraer un lápiz de color rojo de una bolsa que contiene 10 lápices de color rojo. 	
Hacer girar una ruleta que está numerada del 1 al 3. 	
Elegir una letra al azar de la palabra "PROBABILIDADES"	
Extraer al azar una bolita de un recipiente que contiene 8 bolitas marcadas con las vocales. 	

