



Guía de Autoaprendizaje "Sucesos de un Experimento Aleatorio" Matemática – 1º Medio

Nombre: En esta guía trabajarás el OA 14 Desarrollar las reglas de las probabilidades, la regla aditiva, la regla multiplicativa y la combinación de ambas, de manera concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo, en el contexto de la resolución de problemas.	Curso: En esta guía desarrollarás las siguientes habilidades: Representar sucesos de un experimento aleatorio. Identificar sucesos posibles e imposibles. Argumentar respuesta consideradas como válidas.
El propósito de esta guía es: Definir sucesos de experimentos aleatorios.	

Instrucciones

El documento que se presenta a continuación es una guía de autoaprendizaje que se subdivide con la siguiente estructura:

1. Contenidos.
2. Problemas y ejercicios resueltos.
3. Problemas propuestos.
4. Solucionario

Espero que sea útil, si tienen dudas me pueden contactar a través de mi correo institucional
daniela.torres@liceoisauradinator.cl

Desde la publicación de esta guía, en liceoenlinea.cl habrá una evaluación formativa (sin nota) de selección múltiple por guía. Dicha evaluación también se encontrará disponible en la guía, pero en la medida de lo posible respondan en la plataforma.

Un gran abrazo, profesora Daniela Torres.

¿Cómo ingresar a Liceo en Línea?





Sucesos de un Experimento Aleatorio

En la guía anterior, estuviste trabajando para encontrar Espacios Muestrales. Hoy revisaremos el concepto de “**Suceso**” de un Experimento Aleatorio

Un suceso es un conjunto de resultados posibles de un experimento aleatorio y se representa por una letra del alfabeto en mayúscula (A, B, C,...)

Ejemplos:

En la ruleta de la imagen, podemos obtener resultados de distintos tipos, por ejemplo:

- 1) Obtener un número par $\Rightarrow A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$



Suceso
representado por
la letra mayúscula
A.

Conjunto de todos
los posibles
resultados pares.

- 2) Obtener un número mayor que 7 $\Rightarrow B = \{8, 9, 10\}$
3) Obtener un múltiplo de 4 $\Rightarrow C = \{4, 8, 12\}$

Actividad 1:

Se realiza el experimento aleatorio de “lanzar un dado”. Represente los siguientes sucesos:

- Obtener un número impar
- Obtener un número primo
- Obtener un múltiplo de 3
- Obtener un número menor que 2
- Obtener un número impar mayor que 4



Casos Especiales

Suceso seguro: Es el que siempre se produce, es decir, ocurrirá con seguridad absoluta, coincide con el espacio muestral.

Suceso imposible: Es el que nunca se puede obtener, es un conjunto vacío y se designa por \emptyset .

Ejemplos:

- 1) La siguiente tómbola tiene bolitas numeradas del 1 al 25
 - a) $A =$ "Sacar una bolita con un número menor que 26" es un suceso seguro.
 - b) $B =$ "Sacar una bolita con el número 42" es un suceso imposible



Actividad 2:

- a) Escriba 3 ejemplos de sucesos seguros. Explica por qué son sucesos seguros.
- b) Escriba 3 ejemplos de sucesos imposibles. Explica por qué son sucesos imposibles.

Desafío

Un matrimonio desea tener tres hijos. En este experimento, con respecto al sexo, ¿cuántas posibilidades tendrán? ¿Podrías escribirlas?



- a) Sacar una carta par
- b) Sacar una carta de diamante
- c) Sacar un número menor que 10
- d) Sacar un número mayor que 15

4) ¿Cuál es el espacio muestral del suceso "Sacar un número par mayor que dos y menor que 10"?

- a) $A = \{4, 6, 8\}$
- b) $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$
- c) $A = \{3, 5, 7\}$
- d) $A = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

Autoevaluación

Te invito a realizar la siguiente autoevaluación, marcando la casilla que corresponda.

			
Pude desarrollar la guía por completo			
Utilicé el solucionario para comprobar mis resultados			
Me sentí cómoda desarrollándola			
Siento que aprendí			
Soy capaz de explicar lo aprendido a otra persona			

Para pensar: ¿qué podrías hacer para lograr todo lo anterior?