

Materia Matemáticas	Grado 7	Unidad de aprendizaje Identificando los elementos de un análisis de datos.
Título del objeto de aprendizaje	Reconocimiento de las posiciones relativas de dos o más rectas en figuras planas.	
Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)	Grade: 5 UoL 5: La interpretación de datos, caracterizando poblaciones. LO 5: Aproximación intuitiva de probabilidades	
Objetivos de aprendizaje	Identificar los componentes de un experimento aleatorio. ✓ Describir las características asociadas a un espacio muestral correspondiente a un experimento aleatorio.	
Habilidad/ conocimiento	1. SCO: Caracteriza el espacio muestra en una situación de aleatoriedad. 1.1 Identifica situaciones aleatorias que suceden en el diario vivir. 1.2 Reconoce situaciones y fenómenos dependientes del azar provenientes de fuentes diversas. 1.3 Identifica los posibles sucesos que pueden ocurrir en un experimento aleatorio. 1.4 Predice la imposibilidad de sucesos o eventos en una situación o experimento aleatorio.	
Flujo de aprendizaje	Actividad introductoria: "Juego de azar". Actividad 1: Características asociadas a un espacio muestral (S/K 1.1, 1.2, 1.3, 1.4). Resumen Tarea en casa	



**Guía de
valoración**

Se espera que el estudiante utilice los conocimientos acerca de experimentos aleatorios para resolver problemas de su vida cotidiana; por ejemplo, en la determinación de todas las posibilidades que pueden darse en una situación de la vida real en la cual ocurran múltiples posibilidades.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Introducción</p>  	<p>Introducción</p>	<p>Actividad introductoria: “Juego de azar”.</p> <p>Nelson y Luisa están jugando sobre una mesa. El juego consiste en lanzar un dado de 6 caras. Si el resultado es un número par, se debe mover una ficha hacia adelante en la misma cantidad de espacios que indica el número que ha salido, en caso que el número sea impar, se retrocede esa misma cantidad de espacios y se pierde el turno.</p> <p>Luisa está cerca de la meta y le toca lanzar el dado. Juan le dice que va a sacar un número impar y va a tener que retroceder y perderá el turno.</p> <p>Luisa le contesta que el número que va a salir es par y va a ganar el juego.</p> <p>Finalizada la animación, el docente abre el debate con sus estudiantes preguntándoles sobre quién ganará el juego.</p> <p>Puede hacer otras preguntas como:</p> <p>¿Sale número par o impar?</p> <p>¿Es más probable que salga un número par?</p> <p>¿Es más probable que salga número impar?</p> <p>¿Qué número par piensan que va a salir?</p> <p>¿Qué número impar piensan que va a salir?</p> <p>La idea es que el estudiante se familiarice con los posibles resultados que pueden salir al lanzar el dado.</p>	<p>Este recurso es una animación.</p>

<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 1. Características asociadas a un espacio muestral (S/K 1.1, 1.2, 1.3, 1.4).</p> <p>1. Resuelva los siguientes ejercicios.</p> <p>a)</p> <p>El docente saca una moneda de cualquier valor. Luego comenta a los estudiantes que él va a realizar un lanzamiento al aire de la misma una sola vez. Se identificarán los lados de la moneda como “Cara” o “Sello”.</p> <p>El docente les dice que observen cuidadosamente la moneda y escriban en su material del estudiante todos los posibles resultados que se pueden dar al momento que la moneda cae al suelo.</p> <p>Nota: El docente les pide que abrevien Cara=C y Sello=S.</p> <p>{C,S}</p>	<p>Recurso interactivo (material del estudiante).</p>
--	---	---	---



Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>b)</p> <p>El docente saca un dado de 6 caras y le comenta a los estudiantes que lo va a lanzar una vez.</p> <p>Luego, les dice que observen cuidadosamente el dado y que identifiquen los números de cada una de sus caras.</p> <p>Después, les pide que escriban en su material del estudiante todos los posibles resultados que pueden darse al momento que el dado cae al suelo.</p> $\{1,2,3,4,5,6\}$ <p>c)</p> <p>El docente pide que escriban todos los posibles resultados de la situación aleatoria que aparece en la tabla de su material del estudiante.</p> <p>Nota: El docente les indica que deben realizar el experimento al momento de escribir los resultados.</p> $\{CC,CS,SC,SS\}$ <p>El docente explica que todos los posibles resultados de un experimento aleatorio forman un conjunto llamado "espacio muestral", que se va a representar con la letra "S", y que cada subconjunto del espacio muestral se denomina "evento" y se representa por E.</p> <p><i>El docente muestra el siguiente ejemplo.</i></p> <p>En el experimento aleatorio de la parte c) donde se lanzan las dos monedas, el espacio muestral es:</p> $S = \{CC,CS,SC,SS\}, \text{ y}$ $E1 = \{CC\}, E2 = \{CC,SC\}, \text{ son eventos de dicho espacio.}$ <p>d)</p> <p>El docente pide que realicen la parte d) de esta actividad que consiste en escribir el concepto de espacio muestral y de evento; además, deben escribir tres posibles eventos del espacio muestral que se indica abajo</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Desarrollo



El docente presenta el tema

Espacio muestral	Tres posibles eventos
$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$	$E1 = \{3\}$
	$E2 = \{1, 3, 5\}$
	$E2 = \{1, 2, 3, 4\}$

e)

El docente solicita a los estudiantes que realicen la parte e) de esta actividad, que consiste en marcar con una x los eventos que no tienen posibilidad de ocurrencia en cierto experimento.

Se les muestra un experimento y al lado del mismo se da una lista de posibles eventos de ese experimento. Ellos deben marcar con una "x" solo aquellos eventos que no son posibles que ocurran en ese experimento. Finalmente, el docente les dice que escriban el nombre que se le da a este tipo de eventos.

Nota: El docente les da el nombre.

Eventos imposibles.

Resumen



Resumen

1. Escriba una V si el enunciado es verdadero o una F si es falso.

Recurso interactivo (material del estudiante).

a) El espacio muestral es el conjunto formado por todos los posibles resultados de un experimento aleatorio **(V)**

b) Un evento es cualquier subconjunto de un espacio muestral **(V)**

2. Considere un experimento aleatorio en el cuál se van a seleccionar dos componentes y se clasificarán conforme cumplan con unos requisitos mínimos como: "A=Aceptable" o "B=no aceptable".

a) Escriba el espacio muestral de este experimento.

$$S = \{AA, AB, BA, BB\}$$

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Resumen



Resumen

b) Escriba un posible evento de este experimento aleatorio.

$$S = \{AA, AB\}$$

c) Escriba un evento imposible de este experimento aleatorio.

$$S = \{AAB\}$$

• Los estudiantes realizarán los ejercicios propuestos en la sección de Tarea en casa y presentarán la evidencia de su trabajo al docente.

• El docente revisará el material del estudiante, para validar o corregir las respuestas

Recurso interactivo

Tarea



Tarea

Tarea en casa.

Consulte en que consiste el diagrama del árbol para facilitar la determinación del espacio muestral de experimentos aleatorios. Luego, úselo para escribir el espacio muestral del siguiente experimento aleatorio.

Experimento aleatorio: Se lanzan tres monedas al aire del mismo valor.

Tarea en casa (Material del estudiante).

Recurso interactivo

