

PROPÓSITO:

Que el estudiante diferencie los sucesos aleatorios de los sucesos deterministas, a través de situaciones cotidianas y de ejercicios prácticos y/o experimentos sencillos con objetos de su entorno.

MOTIVACIÓN:

Estimado estudiante, a continuación aprenderemos acerca de los sucesos aleatorios y los sucesos deterministas, los cuales pertenecen a un gran y maravilloso tema llamado probabilidad, el cual pertenece a su vez a estadística, una rama de las matemáticas que te ayudará a tomar decisiones más acertadas en la vida diaria.

A continuación encontrarás un video para que entiendas mejor lo que te estoy contando:

<https://www.youtube.com/watch?v=ttf8QxwaXxw>

Algunas recomendaciones para tener en cuenta:

- Sucesos, situación y fenómeno, en este tema significan lo mismo.
- ¡Equivócate!, de los errores aprendemos en matemáticas y en la vida diaria. Corrige tus errores con la explicación de la profe o con la ayuda de tus compañeros.
- Respétate a ti mismo, a tus compañeros y a tu profesora.
- Anota todas tus dudas y sugerencias, cuando la profesora abra un espacio para resolverlas, exprésalas de forma respetuosa.
- Ten una tener una actitud positiva y ganas de aprender, así lo lograrás fácilmente.
- Si al final de la clase quieres aprender más, puedes volver a ver los videos o buscar otros similares en internet.
- Participa cuando tu nombre salga en la ruleta.

EXPLICACIÓN:

Fenómenos aleatorios y fenómenos deterministas

Un **fenómeno o suceso es aleatorio o de azar** cuando, aun conociendo las posibilidades que pueden presentarse, no se puede asegurar cuál será el resultado final. A los resultados posibles de un fenómeno aleatorio también se los llama eventos. Entre los fenómenos aleatorios se encuentran todos los juegos de azar y una gran cantidad de situaciones cotidianas que son todas aquellas que tienen más de un resultado posible. Es por ello que no podemos saber cuál de esos resultados ocurrirá la próxima vez que se observe ese fenómeno, aunque conozcamos todos los resultados posibles.

Por otra parte, un **fenómeno o suceso es determinista**, cuando tiene únicamente una respuesta y de antemano podemos conocer su resultado.

Ejemplos de fenómenos aleatorios:

- Lanzar un dado y obtener el 5. Este fenómeno presenta una serie de resultados (1, 2, 3, 4, 5, 6), de los cuales no se puede asegurar cuál se dará; obtener el 5 es una posibilidad.
- Al lanzar una moneda al aire, se ignora si saldrá cara o sello.
- Al sacar una balota de la lotería, se ignora qué cifra del 0 al 9 va a salir.

Ejemplos de fenómenos deterministas:

- Al extraer una canica roja de una caja que contiene sólo canicas rojas.
- La hora que hay después de las 6:00 son las 7:00.
- Después del día sigue la noche.

Para profundizar más, veamos los siguientes videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=kG1ZMwXWPeo>

<https://www.youtube.com/watch?v=-ZieWdWtVEQ&t=25s>

EJERCICIOS:

A) Escribe al frente de cada frase, si es a un fenómeno aleatorio o si es un fenómeno determinista.

1. Un Ibaguereño encuentra la vacuna contra el Covid-19, en agosto.....
2. Ganar el premio de la lotería.....
3. Bañarse todos los días.....
4. La semana tiene 7 días.....
5. Ganar la rifa de un carro.....
6. Después de miércoles sigue jueves.....
7. Diciembre tiene 31 días.....
8. Ganar la competencia de natación.....
9. El año tiene 12 meses.....
10. Las niñas escogerán un papelito de una bolsa, la que escoja el papelito que dice “reina”, ganará.....
11. Mi papá va a trabajar de lunes a sábado.....
12. Cada niño sacará un papelito de una bolsita y contestará la pregunta que le toque.....
13. El equipo de fútbol jugará el domingo.....
14. Sacar un pimpón azul de una bolsa llena de pimpones amarillos.....
15. Escoger al azar un apellido en el directorio telefónico.....
16. Elegir al azar una vocal de la palabra moto.....
17. Elegir al azar una vocal de la palabra mariposa.....
18. Predecir el clima.....
19. Elegir una fruta de una caja de manzanas.....
20. Elegir una fruta de una caja con diferentes frutas.....

B) Escribe 3 sucesos aleatorios y 3 sucesos deterministas que no hayamos visto durante la clase.

C) ¡Juguemos parques en familia!, en tu cuaderno de matemáticas escribe el nombre de los jugadores y el nombre de la persona que crees será el ganador. Durante la partida tomen una foto como evidencia, la profe luego te dirá cómo entregarla. Escribe también en tu cuaderno quién ganó el juego.

D) Alista un dado, realiza varios lanzamientos, anota los resultados en tu cuaderno, analízalos y determina, de acuerdo a tu experiencia y conocimiento si las siguientes situaciones son aleatorias o deterministas:

Al lanzar un dado de 6 caras puedo obtener:

- 1) Un número par....
- 2) Un número impar....
- 3) Un número menor que 7.....
- 4) Un múltiplo de 3....
- 5) Un número mayor que 8....
- 6) Un múltiplo de 2
- 7) Un número igual o menor que 6

EVALUACIÓN:

Nota: Recuerda que debes presentar fotos al derecho y claras, del desarrollo de los ejercicios (todos) planteados a la plataforma, correo o whatsapp personal de la profe, con una fecha máxima de entrega, sábado 15 de agosto a las 04:00 p.m.

1. Asisto puntualmente a clase y cuando fallo me excuso y me adelanto.
2. Manifiesto interés y presto atención a las orientaciones y explicaciones de la profesora.
3. Participo activamente en las actividades grupales e individuales propuestas en clase.
4. Manifiesto respeto hacia mis compañeros(as) y hacia mi profesora.
5. Realizo talleres completos y los presento oportunamente.
6. ¿Qué aprendí hoy?
7. ¿Cuál es la diferencia entre sucesos aleatorios y sucesos deterministas?
8. ¿Cómo puedo aplicar lo que aprendí en mi vida?

BIBLIOGRAFÍA:

Webgrafía

<https://daissyospina.webnode.es/estadistica/primer-periodo/fenomenos-aleatorios-y-deterministas/>

<https://www.youtube.com/watch?v=kG1ZMwXWPeo>

<https://www.youtube.com/watch?v=-ZieWdWtVEQ&t=25s>

<https://www.youtube.com/watch?v=ttf8QxwaXxw>