

Guía docente

En la Fiesta Nacional del Surubí

Área disciplinar: Matemática**Nivel:** Secundario**Año:** 5°

Contenido

- Caracterización de sucesos (dependientes e independientes).

Presentación

El video “En la Fiesta Nacional del Surubí” propone, en un contexto extramatemático, una situación planteada sobre la Fiesta Nacional del Surubí, en la ciudad de Goya, provincia de Corrientes, en la que se describen dos escenarios distintos para comprender la diferencia entre sucesos independientes y dependientes.

En uno de los escenarios, los organizadores de la fiesta están pensando en dos juegos diferentes: uno de lotería y otro de tirar globos. En este contexto, la probabilidad de que una persona gane un premio en el juego de la lotería no afecta la probabilidad de que esa misma persona gane un premio en el juego de tirar globos. Esto significa que ambos sucesos son independientes entre sí, dado que la probabilidad de ganar en un juego no está condicionada por el resultado del otro juego.

Además, en un segundo escenario, se plantea que, en la elección de la Reina Nacional del Surubí y de sus dos princesas, la probabilidad de que una participante sea elegida como segunda princesa condiciona las probabilidades de las otras posiciones (reina y primera princesa). Si una participante es seleccionada como segunda princesa, entonces ya no puede ser elegida como reina o primera princesa. En este caso, los sucesos son dependientes porque la ocurrencia de un suceso afecta la probabilidad de que ocurran otros sucesos relacionados.

Los objetivos que se plantean son:

- Comprender la diferencia entre sucesos independientes y dependientes.
- Reconocer sucesos independientes y dependientes.

Finalmente, se proponen actividades en las que se deben distinguir sucesos independientes y sucesos dependientes.

Se recomienda la presentación de este video para introducir los conceptos de sucesos independientes y dependientes en un contexto extramatemático e identificarlos.

Actividades sugeridas

Para poder desarrollar las consignas, los estudiantes deberían haber trabajado los conceptos de: operaciones básicas con números racionales, suceso, evento, espacio muestral, cálculo de probabilidades, sucesos independientes y sucesos dependientes, conceptos, notación y manejo de la IA como, por ejemplo, ChatGPT.

Las tareas pueden organizarse como trabajo práctico de aplicación individual o en grupos, y posterior puesta en común sobre los resultados obtenidos. Para esta tarea, se necesita al menos una clase, para ver el video y realizar las actividades propuestas.

1. Responder las consignas propuestas en el video.

2. Consultar alguna IA:

- Buscar tres ejemplos de sucesos independientes y tres de sucesos dependientes.
- Analizar los ejemplos, comparar con tus compañeros las respuestas obtenidas y determinar si son correctas.

3. Los colores favoritos de Tomás son azul y verde. Tiene 1 camiseta de fútbol azul, 1 camiseta de fútbol verde, 1 gorra azul, 1 pechera verde, 1 short azul y 1 short verde. Tomás selecciona una de esas prendas aleatoriamente. Sea A el evento de que seleccione una prenda azul y sea B el evento de que seleccione una camiseta.

- ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?
- Seleccionar todas las que correspondan.

La probabilidad de que Tomás elija una prenda azul dado que él ha escogido una camiseta es igual a la probabilidad de que Tomás elija una prenda azul.

La probabilidad de que Tomás elija una camiseta dado que él ha seleccionado una prenda azul es igual a la probabilidad de que Tomás elija una camiseta.

A y **B** son eventos independientes

Los resultados de los eventos **A** y **B** son dependientes uno de otro.

La probabilidad de que Tomás elija una prenda azul que sea camiseta es igual a la probabilidad de que Tomás elija una prenda azul multiplicada por la probabilidad de que elija una camiseta.

4. A modo de repaso y refuerzo sobre sucesos dependientes, sucesos independientes y cálculo de probabilidades, se propone la siguiente ficha interactiva: [Sucesos independientes y dependientes, en Live Worksheets](#)

- Para el trabajo con la ficha interactiva, se requiere conexión a internet.
- Trabajar en línea para responder o presentar en formato papel o PDF, a modo de trabajo práctico, a criterio del docente.
- Realizar la Actividad 1 de la siguiente ficha de actividades: https://rural.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/22/2020/10/IV_MAT_02.pdf



**Material
extra**

De Guzmán, M., Cólera, J. y Salvador, A. (1987). *Matemáticas*. Bachillerato 1. Barcelona: Anaya.

Itzcovich, H., Novembre, A. Carnelli y G. Lamela, C. (2006). *M3. Matemática*. Buenos Aires: Tinta Fresca.

Dirección de Educación General de España (s.f.). *Matemática. Guía para estudiantes*. En *Escuelas arriba*. Disponible en:

https://rural.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/22/2020/10/IV_MAT_02.pdf

Enriquez, M. F. (2020). [Sucesos independientes y dependientes worksheet. Live Worksheets](#)

