

# Un juego probable (propuesta didáctica)

## Objetivos

Contribuir a la construcción de algunas ideas en relación al pensamiento probabilístico y los sucesos probables, seguros e imposibles.

## Descripción

La propuesta contiene dos actividades cuya finalidad es acercar a las y los estudiantes a los conocimientos probabilísticos.

## Grados

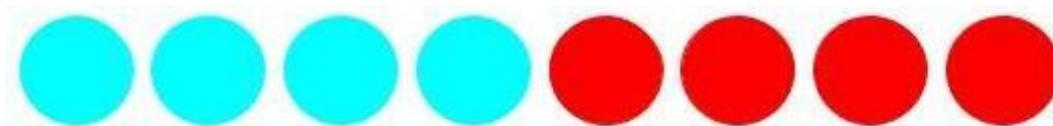
2° y 3° año de Primaria

## Actividad 1

Se organiza la clase en equipos de cuatro, cada equipo recibe cuatro pelotitas celestes, cuatro pelotitas rojas y dos bolsas opacas. Las pelotitas deben ser todas iguales en cuanto a tamaño y material.

### Consigna:

Armar dos bolsas colocando cuatro pelotitas en cada una.



Luego de tener las dos bolsas armadas, se juntarán dos equipos y por turnos, cada uno de los integrantes de un equipo, elegirá una de las bolsas del equipo contrario y sacará - sin mirar - una pelotita. Si la pelotita que saca es de color celeste su equipo sumará un punto. Finalizada esa ronda del juego (luego que cada participante tuvo su oportunidad para extraer una pelotita de una de las bolsas), cada equipo mostrará al otro, las cuatro pelotitas que había en cada una de sus bolsas. Con esta información a la vista, se volverán a colocar las mismas pelotitas en las mismas bolsas y se realizará una segunda ronda del juego.

Gana el juego el equipo que logró obtener más puntos sumadas ambas rondas.

### ¿Qué puede pasar con el armado de las bolsas?

- Que coloquen todas las celestes en una bolsa y todas las rojas en otra. De ser así, seguramente los alumnos argumentarán fácilmente que elegirían sacar de la bolsita que tiene todas las celestes porque "seguro" van a sacar la que desean y porque en la otra no hay chance, es "imposible". Más allá las palabras con las que los alumnos se expresen para argumentar (que no se buscará que repitan que en un caso es imposible y el otro seguro sino que lo importante es entender que nunca podrán sacar una celeste de la bolsa con las rojas o que solamente sacará celeste de la bolsa con las celestes), se estará trabajando con sucesos seguros e imposibles.
- Que coloquen dos pelotitas celestes y dos rojas en cada una de las bolsas. En este caso los sucesos son equiprobables, es decir que la probabilidad de sacar celeste de cualquiera de las bolsas es la misma. Si las bolsas opacas son iguales y las pelotitas todas del mismo tamaño y material, sería indistinto sacar de una bolsita que de la otra.
- Que coloquen tres rojas y una celeste en una bolsa y tres celestes y una roja en la otra. Armando las bolsitas de esta manera, la probabilidad de sacar celeste es mayor en una que en otra. Los alumnos podrían argumentar que es más difícil sacar celeste de una que de la otra, sin embargo: ¿Es seguro que van a sacar una celeste de alguna de las bolsas? ¿Es imposible sacar una celeste de la otra? Si los alumnos experimentan sacando una sin mirar, podrán observar que si bien hay una celeste en un caso es posible sacarla de primera y que si bien hay tres en la otra bolsa es posible errarle.

Es importante la discusión colectiva posterior sobre lo ocurrido con el juego. ¿Qué pasó en la segunda ronda del juego? ¿Eligieron la misma bolsa que en la primera ronda o cambiaron luego de haber visto cómo estaban armadas? ¿Por qué cambiaron de bolsa o por qué eligieron la misma para jugar?

En esta instancia importa atender a los argumentos en cuanto a las posibilidades o probabilidades, es decir, a las chances que tenían en cada uno de los casos.

## **Actividad 2**

Actividad individual o en duplas.

Luego de haber jugado al juego de la primera actividad, se evocará el mismo en una instancia posterior y se solicitará que en forma individual o en duplas, respondan a la siguiente consigna.

### **Consigna 1**

Dibujar cómo se pueden armar las dos bolsas con pelotitas para que:

- de cualquiera de las bolsas exista la posibilidad de sacar una pelotita celeste
- de una bolsa sea seguro que se saque una celeste y de la otra sea imposible
- de las dos bolsas haya la misma posibilidad de sacar una celeste
- de una de las bolsas haya mayor chance de sacar una celeste

### **Consigna 2**

Intercambiar los dibujos con un compañero o compañera, o con duplas en caso de elegir esta organización para el aula.

Indicar en cada dibujo de las dos bolsas qué posibilidades habría de sacar una pelotita celeste.

### **Autoras:**

Milena Martín y Karinna Romero

### **Licencia:**

[Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional.](#)

**Uruguay Educa – Mtras. Contenidistas Milena Martín y Karinna Romero**

**Julio 2022**