

FICHA DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

Información de la actividad de evaluación

Asignatura:	Matemática
Año de elaboración:	2019
Curso:	5º básico
Nombres elaborador:	Noemí
Apellidos elaborador:	Lizama
Ajustes:	Carolina Rojas
Eje (curricular):	Datos y Probabilidades; Números y Operaciones
Objetivo(s) de aprendizaje(s) (curricular):	OA24: Describir la posibilidad de ocurrencia de un evento de acuerdo a un experimento aleatorio, empleando los términos seguro – posible – poco posible e imposible. OA25: Comparar probabilidades de distintos eventos sin calcularlas.
Habilidad (curricular):	Argumentar y comunicar; Representar
Contenido (curricular):	Experimento aleatorio; Comparar probabilidades; Conjeturar resultados de experimentos aleatorios.
Habilidad Bloom/Anderson:	Aplicar - Analizar - Evaluar
Indicador/descriptor:	Conjeturar sobre resultados de experimentos aleatorios a través de juegos.

1. Nombre de la actividad

Juguemos y adivinemos

2. Síntesis de la actividad

Los estudiantes de este nivel deben aproximarse al concepto de azar en forma intuitiva, mediante experimentos aleatorios y sin calcular la probabilidad de los sucesos. En esta actividad los estudiantes jugarán a sacar fichas de distintos colores de una bolsa, sin ver el contenido antes, para conjeturar sobre los posibles resultados.

3. Planificación de la actividad

● Objetivo:

Conjeturar sobre los resultados de experimentos aleatorios mediante juegos con fichas.

● Tiempo:

45 minutos.

● Materiales:

- bolsa no transparente con 15 fichas rojas, 20 verdes y 8 amarillas, de igual tamaño y grosor (1 bolsa por grupo)
- Anexo 1

● Inicio

El profesor organiza el curso en grupos de tres estudiantes. Luego, entrega el Anexo 1 y una bolsa por grupo con las fichas adentro: 15 rojas, 20 verdes y 8 amarillas. Los estudiantes no pueden saber cuántas fichas hay de cada color ni el total de fichas que tienen las bolsas. Les dice que jugarán a sacar fichas **sin ver el contenido de la bolsa**, y les entrega las instrucciones:

- Cada integrante del grupo elegirá un color de los que están dentro de la bolsa: rojo, verde o amarillo.
- Cada jugador sacará una ficha sin mirar el contenido de la bolsa, la mostrará, **no** la devolverá a la bolsa y otro compañero anotará el color en la tabla del Anexo 1.
- El experimento de sacar una ficha por turno contempla 12 extracciones, es decir, a cada uno le tocará sacar 4 veces en forma alternada.
- Ganará quien haya elegido el color que más se repita.
- La técnica consiste en sacar la ficha rápidamente sin ver el contenido de la bolsa y sin revisar su contenido.

- **Desarrollo**

El profesor les da tiempo para que jueguen, anoten los resultados y reflexionen antes de responder las preguntas. Si hay dudas, las aclara.

- **Cierre**

Al finalizar, los invita a comparar sus resultados y comentar sus conclusiones.

4. Pautas, rúbricas u otros instrumentos para la evaluación

Considerar	Logrado	Parcialmente logrado	En Proceso
Registran en la tabla todos los resultados.	Registran todos los experimentos en la tabla.	Registran algunos de los experimentos en la tabla.	No registran en la tabla.
Aplican el procedimiento aleatorio para extraer de a una las fichas (la técnica consiste en sacar la ficha rápidamente sin ver ni revisar el contenido de la bolsa. Sacar de a una y NO devolver a la bolsa la ficha extraída).	Aplican el procedimiento aleatorio en forma correcta para extraer de a una las fichas.	Aplican el procedimiento aleatorio en algunas ocasiones.	No aplican el procedimiento aleatorio.
Muestran coherencia entre los resultados y las respuestas.	Todas las respuestas son coherentes con los resultados de la tabla.	Algunas de las respuestas son coherentes con los resultados de la tabla.	No muestran coherencia entre las respuestas y los resultados de la tabla.

Argumentan sus respuestas.	Argumentan todas sus respuestas.	Argumentan algunas de sus respuestas.	No argumentan.
Cuentan las fichas de la bolsa y argumentan considerando el conteo y las técnicas utilizadas para extraer las fichas.	Cuentan las fichas de la bolsa y argumentan, en forma correcta, que el color que más se repitió es el que más había en la bolsa y el que tenía más posibilidades de ganar.	Cuentan en forma incorrecta las fichas y argumentan en forma correcta o incorrecta.	No cuentan las fichas y no argumentan.

5. Sugerencias para retroalimentar

Es importante recalcar que el procedimiento aleatorio se realiza sin mirar dentro de la bolsa, sacando de a una las fichas y sin devolverlas a la bolsa en forma rápida; luego se anota el resultado en la tabla.

El profesor les pide que anoten las respuestas de cada experimento y que respondan en forma completa las preguntas en forma grupal; para ello, les da tiempo para reflexionar sobre antes de escribir sus respuestas.

Los estudiantes deben conjeturar sobre la cantidad de fichas que hay en la bolsa (sin mirar el contenido de esta), y finalmente, deben contar el total de fichas de cada color contenidas en la bolsa, y las que sacaron de ella.

6. Sugerencias para autoevaluación y coevaluación

Para esta instancia el profesor puede recomendarles que intercambien y compartan sus respuestas, sobre todo que comparen las tablas; y junto con esto, que respondan las siguientes preguntas:

- Comparen las tablas: ¿ganó el mismo color?
- Al contar las fichas y comparar los resultados de las tablas, ¿el color de las fichas que había en mayor cantidad es el que ganó? Expliquen y argumenten.

Pauta de autoevaluación y coevaluación

Indicadores	Si	No
¿Sé lo que es un experimento aleatorio?		
¿Puedes adivinar quién ganará en un juego como el de hoy?		
¿Aprendiste algo nuevo hoy sobre los experimentos aleatorios?		

¿Qué aprendiste?

Respuesta: _____

7. Anexos

Anexo 1

Para responder las preguntas no pueden mirar el contenido de la bolsa.

Instrucciones:

- Elegir uno de los colores que represente cada uno de los tres integrantes del grupo: rojo, verde o amarillo.
- Cada jugador sacará una sola ficha sin mirar el contenido de la bolsa, la mostrará y no la devolverá a la bolsa.
- El experimento de sacar una ficha por turno contempla 12 extracciones, es decir, a cada uno le tocará sacar 4 veces en forma alternada.
- Ganará quien represente el color que más salga repetido.
- Uno de ustedes anotará en la siguiente tabla el resultado:

Experimento	Resultado del color de la ficha	Nombre de quien gana
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Responder las siguientes preguntas:

1. ¿Quién ganó el juego? Respuesta: _____
2. Si repetimos el juego de las 12 extracciones de una ficha, ¿vuelve a ganar el mismo jugador? Expliquen y argumenten la respuesta.

3. Entonces, según los resultados de estos 12 experimentos, ¿pueden adivinar cuál es el color de las fichas que hay en mayor cantidad en la bolsa? (**no mirar el contenido de la bolsa**). ¿Por qué creen que ese es el color?

4. Entonces, según los resultados de estos 12 experimentos, ¿pueden adivinar cuál es el color de fichas que hay en menor cantidad en la bolsa? (**no mirar el contenido de la bolsa**). ¿Por qué creen que ese es el color?

5. Ahora, revisen las fichas que están dentro de la bolsa y las extraídas por cada uno, y comprueben sus respuestas. ¿Eran correctas sus respuestas? Expliquen y argumenten la respuesta.
