Propuesta didáctica:

Probabilidades en juego

Descripción:

Propuesta lúdica y exploratoria para introducir gráficos y espacio muestral mediante juegos interactivos, promoviendo el análisis, la predicción y la interpretación de datos.

Formato: Propuesta didáctica

Fecha de creación: mayo 2025

Ciclo: 2do

Tramo: 4

Grado: 5to

Espacio: Científico Matemático

Competencia general: Pensamiento Científico.

Unidad Curricular: Matemática

Competencia específica:

CE7. Organiza e interpreta información del entorno para cuantificar, establecer relaciones o describir fenómenos.

Contenido: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA Y A LA PROBABILIDAD

• Gráficos: diagrama de barras, histogramas. • Espacio muestral.

Criterios de logro:

Organiza la información estadística en gráficos o tablas identificando las relaciones que se reflejan en esos textos estadísticos para elaborar explicaciones acerca de un hecho o fenómeno.

Organiza, con distintos formatos, el espacio muestral de un suceso.

Metas de aprendizaje:
(La/s meta/s de aprendizaje se situará/n a la realidad del grupo a cargo del docente)

Los estudiantes organizarán e interpretarán información estadística en tablas y gráficos (diagramas de barras e histogramas) y representarán el espacio muestral de distintos sucesos para establecer relaciones y explicar fenómenos observados en su entorno.

Plan de aprendizaje:

Esta propuesta tiene varios juegos interactivos y actividades inspiradas en los Cuadernos para Hacer Matemática de segundo, tercero, cuarto y quinto año.

Juego 1: La ruleta de la suerte

La ruleta de la suerte

Sugerencias para el juego:

- Iniciar con una pregunta disparadora, por ejemplo: ¿Qué color creen que saldrá más seguido si jugamos 10 veces? ¿Y si jugamos 50 veces?
- Jugar por turnos o en grupos (puede hacerse proyectando o en dispositivos individuales).
- Registrar en una tabla los resultados de cada jugada (qué color salió).
- Al finalizar contar la frecuencia de cada color y representarla en un diagrama de barras.

También es recomendable orientar a los estudiantes para que identifiquen los resultados posibles y su cantidad, por ejemplo ¿Cuántos espacios tiene la ruleta? ¿Todos tienen la misma probabilidad de salir?"

Juego 2: Las pelotitas y el azar

Las pelotitas y el azar

Sugerencias:

- Antes de jugar, plantear preguntas reflexivas como ¿Qué bolita tiene más chances de salir? ¿Y cuál tiene menos? Que los estudiantes anoten su predicción.
- Jugar varias veces y registrar los colores que van saliendo.
- Construcción de un gráfico de barras con los resultados.
- Comparación entre lo esperado (teóricamente) y lo observado.

También es recomendable resignificar la idea de probabilidad como razón: número de casos favorables / número de casos posibles y preguntar ¿Creen que si jugamos muchas veces los resultados se acercarán a lo que predijeron?

Juego 3: La suma de dados

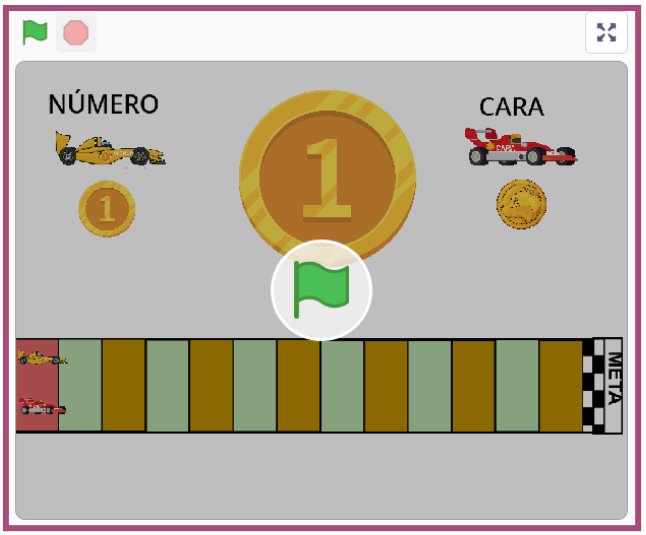
La suma de dados

Sugerencias:

- Antes de jugar, en grupos, hacer una lista de todos los posibles resultados al sumar dos dados (espacio muestral).
- Discutir sobre qué suma creen que saldrá más seguido y por qué.
- Jugar muchas rondas y anotar los resultados.
- Con esos datos, construir un histograma de frecuencias.

También es recomendable ayudar a los niños a reconocer que no todas las sumas tienen la misma probabilidad (por ejemplo, 7 tiene más combinaciones que 2 o 12) y comparar el histograma con la distribución teórica.

Juego 4: La carrera de autitos



Carrera de autitos

Sugerencias:

- Que cada estudiante elija un auto antes de comenzar y jueguen varias veces.
- Registrar quién gana cada partida.
- Al final, analizar si algún auto tiene ventaja o si las probabilidades son iguales.

Es recomendable reflexionar sobre el concepto de evento equiprobable (cara o número en la moneda) y plantearse preguntas como ¿Qué pasaría si una de las caras apareciera más veces que la otra? ¿El juego seguiría siendo justo?"

Bibliografía y Webgrafía:

- ANEP. Cuaderno para Hacer Matemática para segundo.
- ANEP. Cuaderno para Hacer Matemática para tercer.
- ANEP. Cuaderno para Hacer Matemática para cuarto.
- ANEP. Cuaderno para Hacer Matemática para quinto.

Autor: Oyhenard, Graciela

Licenciamiento: Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)