

Actividades de aprendizaje basadas en el programa Suma y Sigue

El juego del Sombrero

Probabilidad frecuentista

El recurso El Juego del Sombrero consta de dos niveles que se desarrollan en torno a un juego que propone el Sombrero a Alicia. Consiste en colocar tres tarjetas dentro de un sombrero, dos de color rojo y una de color azul, y extraer sin mirar dos de ellas. Si las tarjetas son del mismo color, Alicia gana una ficha, pero si son de distinto color, el Sombrero es quien gana. En el primer nivel se simula el juego 30 veces, mientras que en el segundo nivel se simula 500 veces. En los casos se espera que los estudiantes analicen si ambos tienen las mismas posibilidades de ganar.

Orientación curricular y materiales

Tarea matemática	Observar los resultados obtenidos al repetir un experimento aleatorio y establecer conjeturas respecto a sus probabilidades a partir de la cantidad de repeticiones realizadas.
Objetivos de aprendizaje	En este recurso se propone desarrollar una tarea matemática que se asocia al siguiente objetivo de aprendizaje: “Comparar las frecuencias relativas de un evento obtenidas al repetir un experimento de forma manual y/o con <i>software</i> educativo, con la probabilidad obtenida de manera teórica, usando diagramas de árbol, tablas o gráficos”.(OA 19, 7° básico)
Conocimientos previos	Para desarrollar esta actividad, es necesario que los estudiantes hayan logrado: <ul style="list-style-type: none"> - Describir la posibilidad de ocurrencia de un evento a partir de un experimento (OA 24, 5° básico) - Leer e interpretar gráficos de barra (OA 24, 6° básico)
Materiales	<p>Estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hoja de trabajo para cada estudiante. <p>Profesor</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Computador con el Gestor de actividades Suma y Sigue Aula instalado y el recurso “El Juego del Sombrero, probabilidad frecuentista” descargado. ● Proyector.

Descripción del recurso

NIVEL 1	<ul style="list-style-type: none">• El experimento aleatorio, que consiste en extraer dos cartas de un sombrero, se repite 30 veces.• Los resultados del experimento aleatorio se representan en forma pictórica usando fichas.• Los estudiantes deben argumentar sobre los resultados del experimento aleatorio.
NIVEL 2	<ul style="list-style-type: none">• El experimento aleatorio, que consiste en extraer dos cartas de un sombrero, se repite 500 veces.• Los resultados del experimento aleatorio se representan a través de un gráfico de barra.• Los estudiantes deben argumentar sobre los resultados del experimento aleatorio.