APPLETS GEOGEBRA

JEISSON ESTEVEN CALLEJAS SALAZAR
ANGIE LORENA RUIZ MOLINA

CARRERA DE CABALLOS

PROFESOR
DAGOBERTO SALGADO HORTA

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
IBAGUÉ – TOLIMA
2023

GUÍA DIDACTICA

Descripción: el presente juego representativo de una carrera de caballos, es uno de los grandes ejemplos que tenemos para poder explicar y mostrar la distribución normal de los datos en la vida cotidiana, en este ejemplo utilizando datos al azar dados por 2 dados, el cual la suma de estos representa el numero de caballo que debe avanzar una casilla, repitiendo el procedimiento hasta que alguno de los caballos llegue a la casilla 10. Al final de este ejercicio, podremos ver en la mayoría de los casos una distribución normal de los datos, que es dada gracias a que los datos del medio tienen más probabilidad de caer.

Propósito: con la realización de este juego se propone proporcionar a los estudiantes una comprensión matemática más profunda de los resultados posibles de la suma de dos dados en un juego de azar. Al comprender estos y la distribución normal, los estudiantes pueden prever "o saber con antelación" con mayor precisión los resultados posibles y las probabilidades asociadas a ellos. De modo que al finalizar el ejercicio los estudiantes puedan entender el concepto de distribución normal y relacionarlo con la probabilidad de un evento. Con esta comprensión, los estudiantes pueden aplicar sus conocimientos matemáticos para mejorar su desempeño en el juego y en situaciones cotidianas donde se requiera calcular probabilidades. También pueden comprender mejor el funcionamiento de otros juegos de azar donde se usan dados, cartas u otros elementos.

Reglas del juego

Jugar máximo 3 personas.

Cada persona deberá ir eligiendo por turnos un caballo para participar con el en la carrera, de modo de que la elección de caballos se mas equitativa. Una forma de saber quién arranca eligiendo seria tirando un dado y quien saque el numero mas alto va de primero y quien perdió después, también es posible utilizar una moneda "solo en el caso de ser 2 jugadores".

Luego de la elección de caballos, presionamos el botón LANZAR, que será nuestro indicador de lanzamiento, el cual crea el efecto de lanzar 2 dados, de los cuales la suma representa el caballo que avanza en la pista "no es necesario correr los caballos, el juego esta diseñado de modo que el caballo avance al momento de salir la suma de los dados correspondientes a su número de dorsal".

¿Qué debemos hacer?

Como jugadores de la carrera de caballos podemos hacer 2 cosas.

1. Escoger nuestros caballos y observar el movimiento de este hasta terminar la carrera. "práctica de observación"
2. Ir anotando en una hoja aparte el movimiento de los caballos dentro de la pista, crear un grafico que nos permita ver la carrera de caballos paso a paso y, además, presenciar la distribución de los datos al final de la carrera. Explicar el porqué de esta distribución y representarla mediante un diagrama de barras. Además, podemos justificar y dar una razón de esto y equipararlo o comparar este juego de azar con otras actividades de la vida cotidiana y decir donde vemos este tipo de distribuciones.

Cuestionario "***para jugadores***"

Individualmente responder las siguientes preguntas, haciendo caso a los 2 momentos.

Momento 1: antes de iniciar el juego.

1. ¿Qué caballos elegirá para esta carrera?
2. Si tuviera que elegir un caballo "el cual usted sabe que ganara" ¿cuál sería?
3. Conoce el concepto de distribución normal. Sí lo conoce, de una pequeña descripción o definición con sus palabras. De **no** conocerlo, dar una idea del concepto, según sus saberes.
4. Defina probabilidad siguiendo sus conocimientos, de no conocer el concepto, de una idea de este.

Luego de responder a estas preguntas, pasas a la fase central del ejercicio en el que iniciaras el juego con tus compañeros o equipo de trabajo.

Momento 2: después de haber jugado

Es bueno haber jugado mas de una vez, ya que de este modo entenderás un poco mas la practica que estas realizando y de este modo comprender el concepto en juego.

1. ¿De que trato el juego? De una breve descripción.
2. ¿Quién gano la mayoría de veces? ¿crees que la elección del numero de caballo influyo en las victorias o derrotas?

3. Si tuvieras que elegir algún caballo, ¿Cuál elegirías? ¿Por qué?
4. ¿Qué pudiste ver al final de la carrera?,¿todos los caballos avanzaban lo mismo?,¿siempre ganaba el mismo o había variación entre los ganadores?
5. Describe porque algunos caballos tienen más probabilidad de ganar
6. ¿crees que este juego es útil y que la información que recibiste al jugarlo te podría ayudar en algún momento?
7. Da una conclusión del juego.