

“Va a cambiar el tiempo”, nos dijo la abuela

Área disciplinar: Matemática

Nivel: Secundario

Año: 5°

Contenido

- Probabilidad condicional.

Presentación

El video “Va a cambiar el tiempo, nos dijo la abuela” presenta la situación que se describe en la canción “Avío del alma”, de Julián Zini, interpretada por Los de Imaguaré, que presenta un contexto donde los correntinos observan una serie de señales naturales que pueden indicar la llegada de lluvias o tormentas. Estas señales están arraigadas en la tradición y la observación empírica de fenómenos naturales a lo largo del tiempo, lo que ha llevado a generar presagios sobre el clima. Además, hace referencia a la idea de que muchos eventos naturales están interrelacionados y pueden condicionar la probabilidad de que ocurra un suceso específico como una tormenta. Por ejemplo, si se observa un cielo cubierto o “sol de agua”, las personas pueden asociar esta señal con la probabilidad de lluvia.

En este contexto, menciona la probabilidad condicional y se utiliza para calcular la probabilidad de que ocurra un evento, por ejemplo, una tormenta al día siguiente, dado que ya ha ocurrido otro evento relacionado, como un cielo cubierto hoy.

Luego, aclara que, en términos matemáticos, la probabilidad condicional $P(A/B)$ se calcula como la proporción de casos en los que ambos eventos ocurren juntos, como “sol de agua” y “tormenta”, en relación con la probabilidad total de que ocurra el evento condicionante, en este caso, “sol de agua”.

El objetivo que se plantea es:

- Comprender el concepto de probabilidad condicional en situaciones cotidianas.

Se recomienda la presentación de este video para introducir el concepto e interpretar la probabilidad condicional en un contexto extramatemático.

Actividades sugeridas

Para poder desarrollar las consignas, los estudiantes deberían haber trabajado los conceptos de: operaciones básicas con números racionales, proporciones, suceso, evento, espacio muestral, experimento aleatorio, cálculo de probabilidades simples, sucesos independientes y sucesos dependientes.

Las tareas pueden organizarse como trabajo práctico de aplicación individual o en grupos, en las casas o en el aula, y posterior institucionalización de los resultados.

Actividad 1

En cada una de las siguientes afirmaciones corregir la palabra incorrecta para que resulte verdadera:

- a. La probabilidad condicional es la posibilidad de que ocurra un evento, al que denominamos A , como consecuencia de que no ha tenido lugar otro evento, al que denominamos B .
- b. Mide la probabilidad de que ocurra algo antes de que ya haya ocurrido otra cosa distinta.
- c. A diferencia de la probabilidad independiente, en la condicional, la ocurrencia de un evento no afecta la probabilidad del otro.

Actividad 2

Los dos alimentos favoritos de Raúl son el chipá y la pizza. A representa el evento de que él come chipá en el desayuno y B representa el evento de que él come pizza en el almuerzo.

En un día seleccionado al azar, la probabilidad de que Raúl coma chipá con el desayuno, $P(A)$, es de 0,6; la probabilidad de que coma pizza para el almuerzo, $P(B)$, es de 0,5; y la probabilidad condicional de que coma chipá en el desayuno dado que come una pizza para el almuerzo, $P(A/B)$, es de 0,7. Basándote en esta información, cuál es la $P(B/A)$, probabilidad condicional de que Raúl coma pizza en el almuerzo, dado que come chipá en el desayuno, redondeado a las centenas.

Actividad 3

Usar la IA y escribir tres ejemplos de probabilidad condicional, realizar los cálculos y comparar con los resultados obtenidos por tus compañeros.

Actividad 4

A modo de repaso y refuerzo sobre cálculo de probabilidad condicional, se proponen las siguientes fichas interactivas:

- [Probabilidad condicional interactive worksheet | Live Worksheets](#)
- [Ejercicios de Probabilidad. Ficha interactiva | Top Worksheets](#)

Para el trabajo con las fichas interactivas, se requiere conexión a internet. Se puede trabajar en línea para responder o presentar en formato papel o PDF, a modo de trabajo práctico, a criterio del docente.



Material
extra

AA.VV. (2021). [AZAR Y PROBABILIDAD](#). Chile: Ministerio de Educación.

Reyes, L. (2021). [Probabilidad condicional. Live Worksheets](#)

Worksheets (2024). [Ejercicios de Probabilidad. Ficha interactiva | Top Worksheets](#)