

PROBABILIDADES

Objetivos de Aprendizaje

OA 12

Mostrar que comprenden el rol de la probabilidad en la sociedad:

- Revisando informaciones de los medios de comunicación.
- Identificando suposiciones basadas en probabilidades.
- Explicando cómo una probabilidad puede sustentar suposiciones opuestas.
- Explicando decisiones basadas en situaciones subjetivas o en probabilidades.

Indicadores de Evaluación

- Elaboran una representación de las alternativas.
 - Relacionan tiempos de atraso con la ocurrencia de tacos.
 - Reconocen los principios multiplicativo y aditivo de las probabilidades.
 - Determinan las probabilidades.
-

ACTIVIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Esta evaluación se puede registrar en el diario de vida matemático.</p> <p>Para viajar entre dos ciudades grandes (A y B), hay dos rutas alternativas (I y II). En la ruta I hay tres tramos (R, S y T), en los cuales siempre se producen tacos al inicio de fines de semana, con las probabilidades estimadas y tiempos de atraso señalados a continuación. La distancia de un tramo al otro es suficientemente grande como para considerar los tacos como independientes. En la ruta II hay dos tramos: U y W.</p> <p>Ruta I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramo R, 40 % con 10 min. • Tramo S, 15 % con 10 min. • Tramo T, 20 % con 15 min. <p>Ruta II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramo U, 15 % con 15 min. • Tramo W, 10 % con 20 min. <p>a. Elaboran una representación gráfica de la conexión entre las ciudades A y B, con los tramos, los porcentajes y los tiempos de atraso.</p> <p>b. Determinan las siguientes probabilidades para la ruta I:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atraso de 35 min. 2. Atraso de 20 min. 3. Atraso de 25 min. 4. Ningún atraso. <p>c. Determinan las siguientes probabilidades para la ruta II:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atraso de 35 min. 2. Atraso de 20 min. 3. Ningún atraso. <p>d. Responden: ¿En cuáles de los casos la ruta I sería la mejor alternativa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboran la representación gráfica en forma clara y correcta. • Combinan adecuadamente los tiempos de atraso con las probabilidades de ocurrencia de los tacos. • Aplican correctamente la regla multiplicativa de probabilidades, en combinación con la regla aditiva de probabilidades. • Calculan las probabilidades de manera correcta. • Comparan las alternativas y mencionan las ventajas y desventajas de ambas rutas alternativas.

