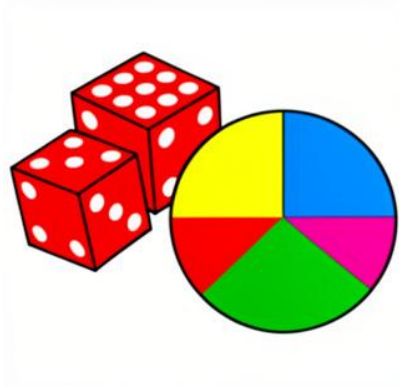


Estadística y Probabilidad:

1. Conceptos Clave



1. Define con tus propias palabras la diferencia entre **estadística** y **probabilidad**. ¡No uses definiciones del libro!

2. Menciona un nuevo término matemático o concepto que aprendiste hoy y escribe qué significa para ti.

2. Conexión con mi Realidad






Las matemáticas están en todas partes: en el clima, en los deportes, en la economía de nuestro país y hasta en los videojuegos.

3. Imagina que estás analizando algo cotidiano en Ecuador (por ejemplo: la posibilidad de lluvia en tu ciudad, los resultados de tu equipo favorito en la LigaPro, o el tráfico en la mañana). ¿Cómo usarías la probabilidad o la estadística para tomar una mejor decisión en esa situación?

3. Mi Termómetro de Aprendizaje

4. Marca con una 'X' en la casilla que mejor describa cómo te sientes con los temas de la clase de hoy.

Concepto	 Lo domino	 Más o menos	 Necesito ayuda
Diferenciar entre estadística y probabilidad			
Entender que la probabilidad va de 0 a 1 (o 0% a 100%)			
Ver la utilidad de estos conceptos en la vida real			

4. Reflexión Final

5. Si tuvieras que explicarle el concepto de "probabilidad" a un niño de 10 años usando solo una frase, ¿qué le dirías?

6. El Billeto de Salida: Escribe una pregunta o duda sobre el tema de hoy que te gustaría que el profesor responda o explique mejor en la próxima clase. (Si lo entendiste todo, escribe algo sobre el tema que te gustaría aprender a mayor profundidad).

.....

.....

.....

.....

.....



5. Batería de Ejercicios: Práctica Intensiva

Parte 1: Probabilidad Básica. Calcula la probabilidad de los siguientes eventos. Escribe tu respuesta como fracción o porcentaje.

Situación / Evento	Probabilidad
7. Al lanzar un dado normal de 6 caras, ¿cuál es la probabilidad de sacar un número par?	
8. Al lanzar un dado normal, ¿cuál es la probabilidad de sacar un número mayor que 4?	
9. Al lanzar una moneda, ¿cuál es la probabilidad de obtener "cara"?	
10. En una baraja inglesa de 52 cartas, ¿cuál es la probabilidad de sacar un As?	
11. En una urna hay 3 bolas rojas y 2 azules. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una roja?	
12. En la misma urna (3 rojas, 2 azules), ¿cuál es la probabilidad de sacar una bola verde?	
13. En una ruleta numerada del 1 al 10, ¿cuál es la probabilidad de que salga un múltiplo de 3?	

<p>14. Al lanzar dos monedas al mismo tiempo, ¿cuál es la probabilidad de que ambas sean "cara"?</p>	
<p>15. Si eliges una letra al azar de la palabra "ECUADOR", ¿cuál es la probabilidad de que sea vocal?</p>	
<p>16. ¿Cuál es la probabilidad de un evento seguro (algo que siempre va a pasar)?</p>	

Parte 2: Estadística y Conceptos. Responde de forma breve o calcula el valor solicitado para cada caso.

Pregunta / Ejercicio	Respuesta
<p>17. Calcula la media (promedio) de los siguientes datos: 2, 4, 6.</p>	
<p>18. Encuentra la mediana de los siguientes datos ordenados: 1, 3, 5, 7, 9.</p>	
<p>19. Determina la moda en este conjunto de datos: 2, 2, 3, 4.</p>	
<p>20. ¿Cuál es el rango del siguiente conjunto de edades: 10, 12, 15, 20?</p>	

21. ¿El "color de ojos" es una variable cualitativa o cuantitativa?	
22. ¿La "edad en años" es una variable cualitativa o cuantitativa?	
23. Si la probabilidad de que llueva en Quito hoy es de 0.3, ¿cuál es la probabilidad de que NO llueva?	
24. Si un evento es completamente imposible, ¿cuál es su probabilidad?	
25. ¿Cuál es la suma de todas las probabilidades posibles en un espacio muestral?	
26. ¿Qué medida de tendencia central se ve más afectada si agregamos un valor extremo (muy alto o muy bajo) a los datos?	

Answer Key

1. Conceptos Clave

Answer:

Respuesta abierta. Ejemplo: La estadística nos ayuda a entender datos del pasado, mientras que la probabilidad nos ayuda a predecir qué podría pasar en el futuro.

Answer:

Respuesta abierta. Ejemplos: Evento seguro, espacio muestral, variable aleatoria, probabilidad de 0 a 1.

2. Conexión con mi Realidad

Answer:

Respuesta abierta. Se espera que el estudiante relacione la recolección de datos previos (estadística) para deducir qué podría ocurrir (probabilidad) y así tomar precauciones, como llevar un paraguas o salir más temprano.

4. Reflexión Final

Answer:

Respuesta abierta. Ejemplo: Es la forma matemática de medir qué tan seguro es que algo ocurra o no.

Answer:

Respuesta abierta metacognitiva. Permite al profesor evaluar qué conceptos requieren refuerzo.

5. Batería de Ejercicios: Práctica Intensiva

1. $3/6$ o $1/2$
 2. $2/6$ o $1/3$
 3. $1/2$ o 50%
 4. $4/52$ o $1/13$
 5. $3/5$ o 60%
 6. 0 (Evento imposible)
 7. $3/10$ (3, 6, 9)
 8. $1/4$ o 25%
 9. $4/7$
 10. 1 o 100%
-
1. 4
 2. 5
 3. 2
 4. 10
 5. Cualitativa
 6. Cuantitativa
 7. 0.7 o 70%
 8. 0 o 0%
 9. 1 o 100%
 10. La media (o promedio)

