

PRUEBA - Diagramas de árbol y Probabilidad

NOMBRE

PUNTAJE

NOTA

Objetivos de la evaluación

- Modela situaciones y eventos probabilísticos usando diagramas de árbol.
- Aplica las reglas aditiva y multiplicativa de la probabilidad en la resolución de problemas.
- Toma decisiones en situaciones de incerteza que involucren probabilidades condicionales.
- Explicar y fundamentar:
 - Soluciones propias y los procedimientos utilizados.
 - Resultados mediante definiciones, axiomas, propiedades y teoremas.

Instrucciones generales

Esta evaluación, de cierre de unidad, abarca todos los contenidos trabajados en la unidad de Estadística y Probabilidad. Esta es individual y con nota al libro. Si lo estima conveniente puede usar calculadora para su desarrollo.

Por otro lado, cualquier acto de deshonestidad durante la evaluación, será sancionado según el reglamento del colegio.

Pauta de cotejo

En la corrección de la evaluación, se le asignará puntaje a cada respuesta según los criterios que se encuentran detallados en la tabla a continuación.

Puntaje asignado	Criterios o indicadores
+50 %	Señala clara y correctamente cuál es la solución o el resultado de la pregunta hecha en el enunciado.
+50 %	Incluye un desarrollo que relata de manera clara y ordenada los procedimientos necesarios para solucionar la problemática. En caso de estar incompleto o con errores el desarrollo, se asignará puntaje parcial si se muestra dominio de los contenidos y conceptos involucrados.
0 %	La respuesta es incorrecta. De haber desarrollo, este tiene errores conceptuales.



“Cree en ti mismo y en lo que eres. Sé consciente de que hay algo en tu interior que es más grande que cualquier obstáculo”



Resuelva los problemas que se encuentran a continuación. Para esto, no olvide incluir un desarrollo pertinente y la respuesta al enunciado en los espacios señalizados.

Problema 1

Tres joyeros idénticos tienen dos compartimientos. En cada compartimiento del primer joyero hay un reloj de oro. En cada compartimiento del segundo joyero hay un reloj de plata. En el tercer joyero, un compartimiento tiene un reloj de oro, mientras que el otro compartimiento tiene un reloj de plata. Si seleccionamos un joyero aleatoriamente, abrimos uno de los compartimientos y hallamos un reloj de plata, ¿Cuál es la probabilidad de que el otro compartimiento tenga un reloj de oro? [4 puntos]

Desarrollo**Respuesta**

Problema 2

La mañana del 15 de abril de 1912, el RMS Titanic se hundió al chocar con un iceberg en su trayecto desde Inglaterra a Nueva York. Pocos sobrevivieron y muchos desaparecieron. Múltiples esfuerzos se han hecho con los años para reconstruir el manifiesto de pasajeros, a continuación se presentan dos tablas que representan un resumen de la información que se tiene.

Cuadro 1: Sobrevivientes según sexo

<div>Sexo</div>	Masculino	Femenino
Sobrevivió	109	233
No Sobrevivió	468	81

Cuadro 2: Sobrevivientes según tipo de pasaje

<div>Pasaje</div>	1ra Clase	2da Clase	3ra Clase
Sobrevivió	136	87	119
No Sobrevivió	80	97	372

Desarrollo

Considerando la información entregada, respondas las siguientes preguntas y no olvide fundamentar sus respuestas [2 puntos por pregunta].

A ¿Afecta el sexo de un pasajero su probabilidad de supervivencia? ¿En qué manera?

Respuesta

B ¿Afecta la clase del pasaje la probabilidad de supervivencia de un pasajero? ¿En qué manera?

Respuesta

C ¿Qué afecta más la probabilidad de supervivencia de un pasajero, su sexo o la clase de su pasaje?

Respuesta