



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431



Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

Plan de apoyo tercer periodo
Asignatura
Estadística
Nombre del docente
Dairo Ernesto Chaverra Arias
Grupo
10°
Nombre del estudiante
Estándar
<ul style="list-style-type: none">Justifico o refuto inferencias basadas en razonamientos estadísticos a partir de resultados de estudios publicados en los medios o diseñados en el ámbito escolar.Resuelvo y planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones, permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con remplazo).Propongo inferencias a partir del estudio de muestras probabilísticas.
Competencia
<ul style="list-style-type: none">Razonamiento.Resolución y planteamiento de problemas.Comunicación.Modelación.Elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos.
Indicadores de desempeño
<ul style="list-style-type: none">Comprende y diferencia los conceptos fundamentales en clases de experimentos, probabilidad y conjuntos.Aplica los conocimientos para construir espacios muestrales y calcular la probabilidad de ocurrencia de un evento.Desarrolla actitudes y valores a través del estudio de la probabilidad.
Contenidos
Experimentos determinísticos y aleatorios. Espacio muestral y eventos. Concepto de probabilidad. Probabilidad y conjuntos.
Descripción de las actividades a desarrollar por el estudiante
Nota: Recuerde que los procedimientos matemáticos son fundamental en cada respuesta, el trabajo se debe entregar con cada punto justificado, argumentos y procesos necesarios, no basta con simplemente elegir la opción de respuesta cuando sea selección. Leer atentamente y responder los siguientes ítems:

CARRERA 101C NRO 58-44



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

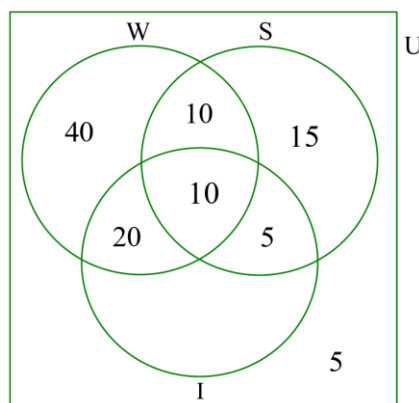


Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

- 1) Define los conceptos de experimentos determinísticos y aleatorios. Proporciona 2 ejemplos de cada uno en situaciones del hogar.
- 2) Define el concepto de espacio muestral y eventos. Proporciona tres ejemplos.
- 3) Define el concepto de probabilidad (regla de Laplace).

Para los siguientes numerales, selecciona la opción correcta y justifica su elección.

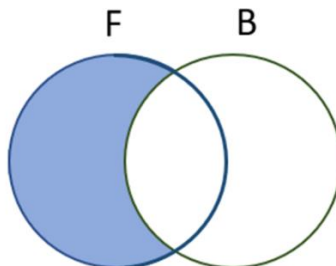
Resuelve las preguntas 4, 5, 6 y 7 con la siguiente información. En una encuesta a 130 jóvenes sobre las aplicaciones que más usan, se obtuvieron estos datos: 80 usan WhatsApp (W), 60 usan Instagram (I), 40 usan Snapchat (S), 30 usan WhatsApp e Instagram, 20 usan WhatsApp y Snapchat, 15 usan Instagram y Snapchat, y 10 usan las tres aplicaciones. En la figura se muestra un diagrama de Venn incompleto.



- 4) La cantidad de personas que solo usan WhatsApp es:
(A). 60
(B). 80
(C). 40
(D). 70
- 5) Si se selecciona una persona al azar, la probabilidad de que no use ninguna aplicación de las mencionadas es:
(A). 1
(B). 5/130
(C). 5
(D). 10/130
- 6) La cantidad de personas que usan WhatsApp y Snapchat, pero no Instagram es:
(A). 10
(B). 65
(C). 100
(D). 55
- 7) El valor que hace falta para completar el círculo correspondiente a las personas que usan Instagram es:

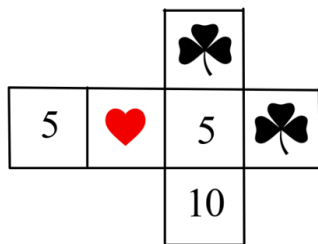
- (A). 60
- (B). 15
- (C). 50
- (D). 25

8) En el siguiente diagrama de Venn se representa a los estudiantes que practican dos deportes: fútbol (F) y baloncesto (B): La región sombreada en la imagen corresponde a:

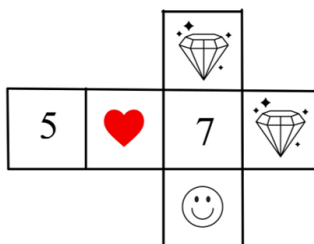


- (A). $F \cup B$
- (B). $F \cap B$
- (C). $F - B$ (solo fútbol)
- (D). F^c (el complemento de F)

Responde las preguntas 9 y 10 con la siguiente información. Con las siguientes plantillas se arman dos dados para realizar distintos juegos.



Dado 1



Dado 2

- 9) Se lanzan los dos dados juntos y se anota el resultado obtenido, por ejemplo (10, 7). La probabilidad de que salga un DIAMANTE es:
- (A). $P(D) = 2$
 - (B). $P(D) = \frac{2}{36}$
 - (C). $P(D) = \frac{2}{12}$
 - (D). $P(D) = \frac{2}{6}$
- 10) Al lanzar solo el dado 2, la probabilidad de sacar un TRÉBOL es:
- (A). $P(T) = \frac{2}{6}$
 - (B). $P(T) = \frac{2}{12}$



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022



Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

(C). $P(T) = 2$

(D). $P(T) = 0$

11) El _____ de un experimento aleatorio es el conjunto de todos los resultados posibles, mientras que un _____ es cualquier subconjunto de dicho conjunto.

(A). evento - espacio muestral.

(B). espacio muestral – evento.

(C). experimento – resultado.

(D). conjunto – elemento.

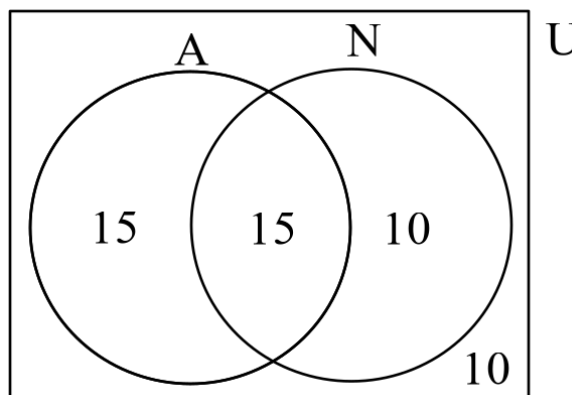
12) En un grupo de 50 estudiantes: 25 practican natación, 30 practican atletismo y 15 practican ambos. ¿Cuál es la probabilidad de que un estudiante seleccionado al azar practique un solo deporte?

(A). $15/50$

(B). $25/50$

(C). $10/50$

(D). $50/50$



13) En una caja hay 4 lápices rojos, 3 azules y 3 verdes. Si se saca un lápiz al azar, ¿cuál es la probabilidad de que NO sea azul?

(A). $3/10$

(B). $7/10$

(C). $4/10$

(D). 7

Indicaciones para los estudiantes: Forma de entrega y fecha máxima de entrega

El trabajo se debe entregar de forma escrita y a mano estilo taller, donde se muestre el procedimiento paso a paso en la solución de cada punto, argumentos y todo aquello necesario en consultas y demás que justifique sus respuestas, incluidas las referencias bibliográficas de donde se tome la información que requiera de consultas (en la biblioteca de la institución educativa hay suficiente material de consulta para resolver las actividades propuestas). **Se debe entregar y sustentar en la semana del 10 al 14 de noviembre.** El trabajo tendrá una valoración del **40%** y la **sustentación** tendrá del **60%**.