

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Daniel Felipe Quiroga Cardozo	GRADO	UNDÉCIMO A y B
ASIGNATURA	MATEMÁTICAS		
Correo electrónico de contacto	daniel.quiroga@sabiocaldas.edu.co*		
Fecha de envío	03 Noviembre 2020	Fecha de entrega	06 Noviembre 2020
Tiempo de ejecución de la actividad	4 horas de acuerdo al horario semanal		
TEMA	Refuerzo de Prueba saber (Pensamiento Aleatorio)		

Contextualización

Damos continuidad al trabajo de resolución de preguntas tipo saber de opción múltiple con única respuesta con el objetivo de fortalecer las competencias matemáticas para abordar la prueba de estado y obtener de este modo los resultados esperados. Abordaremos problemas de probabilidad.

Descripción de la actividad sugerida

Se proponen unas preguntas de opción múltiple con única respuesta que serán montados en la plataforma Quizzis para darle el carácter real de una prueba de estado con tiempos muy similares a la prueba original. Posteriormente se hará la respectiva retroalimentación y de esta manera los estudiantes podrán hacer un autodiagnóstico sobre su preparación para el ICFES y una vez identificadas las dificultades se debe trabajar en ellas para superarlas.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

1. Entre los 16 estudiantes de un salón de clases se va a rifar una boleta para ingresar a un parque de diversiones. Cada estudiante debe escoger un número del 3 al 18. El sorteo se efectúa de la siguiente manera: se depositan 6 balotas en una urna, cada una numerada del 1 al 6; se extrae una balota, se mira el número y se vuelve a depositar en la urna. El experimento se repite dos veces más. La suma de los tres puntajes obtenidos determina el número ganador de la rifa. Si en la primera extracción del sorteo se obtuvo 2, es más probable que el estudiante que escogió el número 10 gane la rifa a que la gane el estudiante con el número 7, porque
 - A. al ser mayor el número escogido, es mayor la probabilidad de ganar.
 - B. el primer estudiante tiene una posibilidad más de ganar que el segundo.
 - C. es más probable seguir obteniendo números pares.
 - D. es mayor la diferencia entre 10 y 18 que entre 2 y 7.

Responda las preguntas 2 y 3 de acuerdo con la siguiente información

Una empresa ha hecho un estudio para determinar qué tan conocido es el producto que ofrece. Para este estudio realizaron encuestas dividiendo la población encuestada en tres grupos. Los resultados fueron los siguientes:

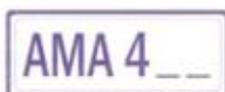
Grupo	Total de personas encuestadas	Cantidad de personas que conocen que existe el producto pero no lo usan	Cantidad de personas que conocen y usan el producto
I	200	110	70
II	500	250	220
III	150	120	20

2. Una persona que lee esta información, asegura que en el grupo III se conoce más el producto, que en el grupo I. ¿Estaría usted de acuerdo con esto?
- A. no, porque la suma de la cantidad de personas que conocen que existe el producto y las que usan el producto, es mayor en el grupo I que en el III
 - B. si, porque la cantidad de personas que conocen que existe el producto, pero no lo usan es mayor en el grupo III que en el grupo I
 - C. no, porque la cantidad de personas que conocen el producto en el grupo I corresponde al 21% del total, mientras que en el grupo III corresponde al 16%.
 - D. si, porque la cantidad de personas que conocen el producto en el grupo III corresponde aproximadamente al 93%, mientras que en el grupo I corresponde al 90%.
3. Según las expectativas de la empresa, se fijó que el producto permanecería en el mercado si el 60% de la población hace uso de él. A partir de los resultados del estudio es más probable que
- A. el producto continúe en el mercado, porque en todos los grupos la cantidad de personas que no usan el producto es menor que la cantidad de los que lo usan.
 - B. el producto no continúe en el mercado, porque sólo 31 de cada 85 personas encuestadas usan el producto.
 - C. el producto continúe en el mercado, porque sólo 6 de cada 85 personas encuestadas no conocen el producto.
 - D. el producto no continúe en el mercado, porque el porcentaje de encuestados en el grupo III que usa el producto es aproximadamente el 2,3% de los encuestados.

Responda las preguntas 4 y 5 teniendo en cuenta la siguiente información:

El Ministerio de Transporte es la institución en Colombia encargada de diseñar y establecer las características de la placa única nacional para los vehículos automotores. A partir de 1990 las placas tienen tres letras y tres dígitos, debajo llevan el nombre del municipio donde se encuentra matriculado el vehículo. Para la fabricación de las placas se utilizan 27 letras y 10 dígitos. La empresa que fabrica las placas ha comprobado que de una producción de 100 placas fabricadas aproximadamente 5 tienen algún defecto.

4. El número total de placas distintas que se pueden fabricar cuya parte inicial sea como se muestra en la ilustración es



- A. 20 B. 90 C. 100 D. 270
5. La primera letra de la placa de los carros particulares matriculados en Bogotá es A o B. El número total de placas que pueden fabricarse para identificar carros particulares matriculados en Bogotá es

- A. $27^2 \cdot 10^3$
B. $2 \cdot 27^2 \cdot 10^2$
C. $27^3 \cdot 10^2$
D. $2 \cdot 27^2 \cdot 10^3$

6. Un colegio necesita enviar a 5 de sus estudiantes como representantes a un foro sobre la contaminación del medio ambiente. Se decidió que 2 estudiantes sean de grado décimo y tres de grado undécimo. En décimo hay 5 estudiantes preparados para el foro y en undécimo hay 4. ¿Cuántos grupos diferentes pueden formarse para enviar al foro?

- A. 9
B. 14
C. 20
D. 40

Tomado de [Youtube.com/ClasesConJuan](https://www.youtube.com/ClasesConJuan)

Criterios de Evaluación

- Usa términos numéricos y lenguaje matemático para resolver problemas.
- Reconoce las diferentes técnicas de conteo en la resolución de problemas.
- Número de preguntas acertadas.
- Entrega las evidencias de su trabajo de forma puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.