

	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	YESID ROLDANCARDENAS YONATHAN PRADA GÓMEZ	GRADO	CUARTO A y B
ASIGNATURA	MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA		
Correo electrónico de contacto		Estadística: yesid.roldan@sabiocaldas.edu.co Matemáticas: yonathan.prada@sabiocaldas.edu.co	
Fecha de envío	27 de julio de 2020	Fecha de entrega	31 de julio de 2020
Tiempo de ejecución de la actividad		2horas	
TEMA	Población y Muestra, Problemas Con Operaciones Básicas		
Contextualización			

ESTADÍSTICA:

Población se refiere al universo, conjunto o totalidad de elementos sobre los que se investiga o hacen estudios. **Muestra** es una parte o subconjunto de elementos que se seleccionan previamente de una población para realizar un estudio.

Normalmente se selecciona la muestra de una población para su estudio, debido a que estudiar a todos los elementos de una población resultaría muy extenso y poco práctico.

	Población	Muestra
Definición	Universo de elementos que se van a estudiar.	Selección de una parte de la población que se va a ser sujeto de estudio.
Características	- Se puede clasificar según la cantidad de individuos que la conforman. - Posee variables estadísticas.	- Forma parte de la población: debería comprender entre 5% y 10% para ser más efectiva. - Los elementos deben ser aleatorios. - Debe ser representativa de la población.

¿Qué es población?

La población estadística, también conocida como universo, es el conjunto o la **totalidad de elementos** que se van a estudiar.

Los elementos de una población lo conforman cada uno de los individuos asociados, debido a que **comparten alguna característica en común**.

La población estadística puede ser un conjunto de personas, lugares o cosas reales. Por ejemplo, los adolescentes de un pueblo o los usos posibles del azúcar en recetas de cocina.

Al ser muy complicado realizar un estudio con todos los elementos que conforman una población, sobre todo si es considerada una población infinita, se toma una muestra representativa de la misma para realizar los estudios.

- **Población real:** son grupos de integrantes tangibles. Por ejemplo, la cantidad de animales en un zoológico.
- **Población hipotética:** son poblaciones posibles que pueden ser estudiadas ante una eventualidad. Por ejemplo, la cantidad de nacimientos de bebés prematuros.

¿Qué es muestra?

La muestra es una **parte representativa de una población** donde sus elementos comparten características comunes o similares.

Se utiliza para estudiar a la población de una forma más **factible**, debido a que se puede contabilizar fácilmente. Cuando se va a realizar algún estudio sobre el comportamiento, propiedades o gustos del total de una población específica, se suelen extraer muestras.

<https://www.diferenciador.com/poblacionmuestra/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20poblaci%C3%B>

Descripción de la actividad sugerida

Se les dará a los estudiantes un repaso sobre población y muestra en datos estadísticos vía sincrónica mediante la plataforma Classroom. En la actividad deberán determinar cuál es la población y la muestra en un estudio estadístico.

Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace del tablón en classroom. Los estudiantes que no tienen la posibilidad de ingresar a las clases, deben resolver las actividades propuestas en el portafolio y enviar evidencia al profesor correspondiente.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Considera las siguientes tarjetas y los objetivos de encuestas para completar las tablas con la información relativa a la población y la muestra.

1.500 personas
elegidas que viajan
entre ambas
ciudades

800 cadetes
elegidos del ejército
de COLOMBIA

1.200 familias
elegidas de 4
ciudades

Familias de una
región

500 familias elegidas
de 3 barrios

Hombres zurdos en
Bogotá

Adultos de una
provincia

Familias de una
ciudad

400 familias elegidas
en 3 ciudades

Número de
habitantes en ambas
ciudades

Tener planes para un viaje en avión

Población	Muestra

Planificar una casa propia

Población	Muestra

Ser hombre zurdo

Población	Muestra

Número de personas de una familia

Población	Muestra

Planificar una vía especial para bicicleta entre dos ciudades

Población	Muestra

Reconocer población y muestra en textos

En los siguientes textos sobre encuestas, publicados en diarios y revistas, aparece información sobre los objetivos, la población y la muestra. Identifica cada uno de ellos y completa la tabla.

población y muestra en textos

En los siguientes textos sobre encuestas, publicados en diarios y revistas, aparece información sobre los objetivos, la población y la muestra. Identifica cada uno de ellos y completa la tabla.

Variable	Población	Muestra

Después de haber rendido la prueba ICFES se interrogó a 517 futuros estudiantes de la ciudad sobre sus pretensiones de una carrera universitaria. Los encuestados representan a los 14.483 alumnos de nuestra ciudad.

Variable	Población	Muestra

MATEMÁTICAS:

Estos problemas hay que hacerlos en una hoja aparte y después para corregirlos hay que poner las operaciones que se han realizado (suma, resta o multiplicación) y el resultado.

1. Mario tiene 363 postales. María 340 postales y su amiga Lucía 388. ¿Cuál de las dos amigas tiene 25 postales menos que Mario?

Operación:

Resultado:

2. En la biblioteca de clase hay 54 libros. Hoy la profesora ha prestado 24 y ha recibido 18 de vuelta. ¿Cuántos libros habrán quedado disponibles?

Operación:

Resultado:

3. En una caja hay 84 ositos de peluche. ¿Cuántos habrá en cuatro cajas iguales?

Operación:

Resultado:

4. ¿Cuántas hojas tendrá la colección de cinco libros que he comprado, si cada uno tiene 168 páginas?

Operación:

Resultado:

5. Un juego de construcciones tiene 425 piezas. Sergio separa 186 para un castillo y 97 para un poblado. ¿Cuántas le quedan para construir una granja?

Operación:

Resultado:

6. En un aparcamiento subterráneo hay estacionados 97 coches en la primera planta, 376 en la segunda y 227 en la tercera. ¿Cuántos coches hay en total?

Operación:

Resultado:

Criterios de Evaluación

- Argumenta los tipos de población y muestra que intervienen en un estudio estadístico.
- Modela situaciones reales que requieren de las cuatro operaciones básicas para su solución.
- Entrega las evidencias de su trabajo puntual y con buena presentación las actividades planteadas