



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

Plan de Apoyo Primer Periodo
Asignatura
ESTADÍSTICA (Pensamiento aleatorio y sistemas de datos)
Nombre del docente o los docentes
Sebastián Vásquez Barrientos
Grupo
9° (Noveno)
Nombre del estudiante
Estándares
<ul style="list-style-type: none">➤ Reconozco los conceptos básicos de la estadística tales como población, variables y sus tipos, muestreo y tipos de muestreo en problemas contextualizados.➤ Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas.➤ Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.➤ Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.➤ Interpreto y utilizo conceptos de percentiles, cuartiles y deciles y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.➤ Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos.
Competencia
<ul style="list-style-type: none">● Formular y resolver problemas● Modelar procesos y fenómenos de la realidad● Comunicar● Razonar● Formular, comparar y ejercitar procedimientos y algoritmos● Modelar situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto las mismas.● Reconozco y describo curvas y/o lugares geométricos.
Indicadores de desempeño
<ul style="list-style-type: none">✓ Identifica la población, muestra y variable involucrada en un determinado estudio estadístico, calculando e interpretando las medidas de localización y su representación por medio de un diagrama de cajas y bigotes.✓ Calcula e interpreta las medidas de localización (media, mediana, moda, percentil, cuartil y decil) y su representación por medio de un diagrama de cajas y bigotes u otras representaciones de análisis de datos como tablas de distribución de frecuencias y algunas gráficas.✓ Plantea preguntas a las dudas que se le presentan y manifiesta interés por su trabajo y el de sus compañeros para desarrollarlo adecuadamente.
Contenidos
<ul style="list-style-type: none">● Conceptos básicos de la estadística.



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

- Medidas de localización (media, mediana, moda, percentiles, cuartiles y deciles)
- Tabla de distribución de frecuencias y gráficos estadísticos (histograma y polígono de frecuencias)

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:

1. Qué es la estadística, dónde se utiliza la estadística y cuáles han sido los matemáticos que han aportado al desarrollo de la estadística a nivel histórico.
2. Qué es la población en un estudio estadístico y realiza 5 ejemplos.
3. Qué es la muestra en un estudio estadístico y realiza 5 ejemplos.
4. Cuáles son los tipos de variables estadísticas y realiza 3 ejemplos de cada tipo de variable.
- 5.

La parte de las matemáticas que se ocupa de recoger y ordenar datos referidos a diversos fenómenos, para su posterior análisis e interpretación se llama...

Geometría.

Estadística.

Probabilidad.

6.

El conjunto formado por todos los elementos de un estudio estadístico se denomina...

Individuo.

Muestra.

Población.

7.

Cuando el número de elementos que queremos estudiar es muy grande, se puede seleccionar un subconjunto representativo, este subconjunto recibe el nombre de ...

Muestra.

Variable.

Población.



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

8.

RECUERDA → **Identifica**, en cada situación, la población, la muestra, las variables de estudio y el tipo de cada variable.

- Una empresa lanza al mercado una nueva aplicación para poder descargar y escuchar música. La empresa desea realizar un estudio para conocer la satisfacción por parte de los usuarios. Para esto, encuesta a 500 usuarios.

- Carlos desea saber si entre sus compañeros de curso es posible ganar la monitoria de clase; para ello, pregunta a 15 amigos si van a votar por él.

- 9. Consulta qué son las medidas de tendencia central, qué es la media o promedio, la mediana y la moda y realiza dos ejemplos de cada una.
- 10. Investiga que son los percentiles, cuartiles y deciles.
- 11. Identifica y relaciona cada grupo de datos con su respectivo promedio, después, halla la mediana y la moda de cada uno:

Datos	Promedio											
<table border="1"> <tr><td>8</td><td>5</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>9</td><td>6</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td></tr> </table>	8	5	7	8	9	9	6	8	6	4	<table border="1"> <tr><td>$\bar{x} = 6$</td></tr> </table>	$\bar{x} = 6$
8	5	7	8	9								
9	6	8	6	4								
$\bar{x} = 6$												
<table border="1"> <tr><td>3</td><td>5</td><td>8</td><td>9</td><td>7</td></tr> <tr><td>9</td><td>5</td><td>4</td><td>5</td><td>5</td></tr> </table>	3	5	8	9	7	9	5	4	5	5	<table border="1"> <tr><td>$\bar{x} = 8$</td></tr> </table>	$\bar{x} = 8$
3	5	8	9	7								
9	5	4	5	5								
$\bar{x} = 8$												
<table border="1"> <tr><td>9</td><td>7</td><td>6</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>9</td><td>6</td><td>9</td><td>8</td><td>9</td></tr> </table>	9	7	6	8	9	9	6	9	8	9	<table border="1"> <tr><td>$\bar{x} = 7$</td></tr> </table>	$\bar{x} = 7$
9	7	6	8	9								
9	6	9	8	9								
$\bar{x} = 7$												
<table border="1"> <tr><td>2</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>6</td></tr> <tr><td>6</td><td>4</td><td>4</td><td>5</td><td>5</td></tr> </table>	2	5	6	7	6	6	4	4	5	5	<table border="1"> <tr><td>$\bar{x} = 4$</td></tr> </table>	$\bar{x} = 4$
2	5	6	7	6								
6	4	4	5	5								
$\bar{x} = 4$												
<table border="1"> <tr><td>3</td><td>1</td><td>6</td><td>4</td><td>6</td></tr> <tr><td>2</td><td>8</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td></tr> </table>	3	1	6	4	6	2	8	2	3	5	<table border="1"> <tr><td>$\bar{x} = 5$</td></tr> </table>	$\bar{x} = 5$
3	1	6	4	6								
2	8	2	3	5								
$\bar{x} = 5$												
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>4</td><td>6</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td></tr> </table>	1	4	6	3	1	2	1	4	3	5	<table border="1"> <tr><td>$\bar{x} = 3$</td></tr> </table>	$\bar{x} = 3$
1	4	6	3	1								
2	1	4	3	5								
$\bar{x} = 3$												



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

Indicaciones para la 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. **Se debe entregar en la semana del 19 al 23 de mayo** y tendrá una valoración del **40%**.

Además de la entrega del presente trabajo el estudiante deberá realizar una sustentación de su realización de forma oral, escrita y con participación en una sesión a pactar con el docente. Esta **sustentación se realizará en la semana del 26 al 30 de mayo** y su valoración será del **60%**.