



## Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012  
Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de febrero de 2017  
DANE: 105001006556 – NIT: 900585184-1

### PLAN DE APOYO

ASIGNATURA/AREA: Estadística	FECHA:
PERIODO: 1	GRADO: 8
NOMBRE DEL DOCENTE: Natalia Marín Duque	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	
FECHA DE ENTREGA:	FECHA DE SUSTENTACIÓN:
<b>LOGROS:</b>  Elaboración e interpretación de tablas de frecuencias a partir de una muestra de datos estadísticos, estableciendo algunas conclusiones.  Representación de información estadística mediante gráficos de datos obtenidos a partir del estudio de una variable estadística, definida en una población específica.	
<b>Recursos:</b> Notas de clase , texto de estadística grado octavo , recursos de la red.	

Queridos estudiantes: El siguiente plan de apoyo debe ser entregado en hojas de block y escrito a mano, se realizará sustentación oral de algunos puntos elegidos al azar.

#### ACTIVIDADES:

Repasar los conceptos vistos en clase y desarrollar el taller propuesto.

La estadística es la ciencia que se encarga de recoger, organizar, presentar, analizar e interpretar los datos numéricos con el objetivo de sacar conclusiones de ciertas poblaciones sea a individuos, grupos o series de situaciones etc., por lo tanto, predecir algunos fenómenos o conjeturas del futuro. Una de sus principales herramientas son las encuestas las utilizamos para para conocer las opiniones, actitudes, percepciones y puntos de vista sobre diferentes temas de interés.

#### Conceptos:

La **población estadística** es el colectivo o conjunto completo de elementos con características en común y que se quiere estudiar. Estos elementos pueden ser personas, seres vivos, objetos inanimados, eventos, actitudes hacia algún suceso y negocios diversos.

Cuando hablamos de una población donde hay una cantidad muy grande de elementos, no siempre es posible estudiar todos aquellos elementos, debido a diferentes razones (tiempo, dinero, accesibilidad entre otros), por esto se debe elegir una **muestra**, es decir, un subconjunto de la población, dicha muestra debe ser escogida al azar y debe ser una cantidad representativa, es decir, de acuerdo al tamaño de la población.



# Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012  
Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 – NIT: 900585184-1



Una **variable estadística** es cada una de las características o cualidades que poseen individuos de una población. Estas pueden ser:

**Variables cualitativas:** Son aquellas que expresan características o cualidades, y no pueden ser medidas con números. Por ejemplo, el color de ojos, sabor preferido de helado etc.

A la vez, las variables cualitativas se dividen en dos subtipos: las variables cualitativas ordinales, las cuales se pueden ordenar según algún criterio, y las variables cualitativas nominales, que no se pueden ordenar jerárquicamente.

**variable cuantitativa** es un tipo de variable que solo admite cantidades numéricas. Es decir, una variable cuantitativa tiene como respuesta un número. Por ejemplo, el peso, estatura etc.

Existen dos subtipos de variables cuantitativas: las variables cuantitativas discretas, que son variables que no pueden tomar algunos valores, y las variables cuantitativas continuas, las cuales pueden tomar cualquier valor numérico, es decir, números con cifras decimales.

## Tablas de frecuencia



## Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012  
Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 – NIT: 900585184-1

Una **tabla de frecuencias** muestra de forma ordenada un conjunto de datos estadísticos y a cada uno de ellos le asigna una **frecuencia** que, son las veces que se repite un número o dato.

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia absoluta (f)</b>	<b>Frecuencia relativa (fr)</b>	<b>Porcentaje</b>
Cada uno de los datos obtenidos	veces que se repite un número o dato.	Se calcula dividiendo la frecuencia absoluta entre el número total de datos	Se calcula multiplicando la frecuencia relativa X 100

### Taller

- 1) Juanita desea saber cuál es el deporte preferido por 1000 estudiantes de su colegio ¿Qué podría hacer Juanita para resolver su inquietud? ¿Es práctico preguntarle a cada uno de los estudiantes del colegio?
- 2) Determina como se debe escoger la muestra de una población.
- 3) Indica el tipo de variable (cualitativo nominal, cualitativo ordinal, cuantitativa discreta o cuantitativa continua) que corresponde a cada uno de los siguientes estudios estadísticos:
  - A. Sabor de helado preferido
  - B. Peso de los estudiantes del grado sexto
  - C. Las medallas olímpicas de un atleta (oro, plata y bronce)
  - D. Película favorita
  - E. Cantidad de libros leídos en un año por un grupo de estudiantes.
  - F. Medio de transporte utilizado para ir al colegio.
- 4) Realiza un cuadro donde identifiques la población, muestra, variable, tipo de variable e individuo de cada uno de los siguientes estudios estadísticos:
  - A. Estudio sobre la emisora radial preferida por las mujeres de una ciudad, se entrevista a 200 mujeres de la ciudad.



## Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012  
Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 – NIT: 900585184-1

- B. Estudio de la cantidad de hijos que tienen las personas de una comunidad, se encuestó a 100 familias de la comunidad.
- C. Estudio sobre la opinión de los colombianos respecto a sus gobernantes, se preguntó a 2000 personas de la zona rural y a quinientos de la zona urbana.
- D. Estudio sobre las materias preferidas de por los estudiantes de un colegio, se preguntó a diez estudiantes de cada curso
- E. Estudio sobre la altura de los jugadores de baloncesto de un centro deportivo, se miden 3 jugadores de cada equipo.
- 5) Realiza una tabla de frecuencia, gráfico de barras y gráfico circular correspondiente y una conclusión obtenida de los gráficos, para los siguientes casos:
- A. Se realizó una encuesta a 40 estudiantes del grado octavo para conocer cuál es su materia preferida, a continuación, se muestran las respuestas obtenidas:

Español	Inglés	Matemáticas	Español	Artística	Artística	Artística	Español
Artística	Español	Inglés	Inglés	Sociales	Inglés	Inglés	Inglés
Matemáticas	Sociales	Español	Inglés	Sociales	Sociales	Artística	Matemáticas
Español	Matemáticas	Artística	Sociales	Inglés	Sociales	Español	Español
Matemáticas	Matemáticas	Inglés	Sociales	Sociales	Inglés	Español	Matemáticas

- B. En una tienda de autos, se registra la cantidad de autos vendidos en cada día del mes de mayo.

0	1	2	1	2	0	3	2	4	0
4	2	1	0	3	0	0	3	4	2
0	1	1	3	0	1	2	1	2	3

**“Para tener éxito, primero debemos creer que podemos hacerlo.”**  
**Nikos Kazantzakis**



## Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012  
Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 – NIT: 900585184-1

<b>OBSERVACIONES:</b> el taller se debe de entregar en hojas de block , hecho a mano, taller basado en competencias.	
<b>FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO</b>	<b>FECHA DE SUSTENTACIÓN</b>
<b>NOMBRE DEL EDUCADOR</b> <i>Natalia Marín Duque</i>	<b>FIRMA DEL EDUCADOR</b> 