

CONTENIDOS DE PRIMERO DE SECUNDARIA

1 ESTADÍSTICA

1.1 Historia de la estadística

La estadística comienza con las primeras iniciativas de elaborar recuentos (cálculo) de su población, cuántos hombres y mujeres, niños y niñas vivían en su territorio.

Las civilizaciones más antiguas como la Babilonia, Egipto, China, Roma entre otras culturas comenzaron el recuento de población, esta actividad era normal que se elaboren encuestas.



La Biblia en el antiguo testamento, en el libro de romanos, menciona la elaboración de un Censo de Población. Este recuento (estadística) de población durante la historia de la humanidad, ha tenido 4 momentos importantes que a continuación se desarrolla:

La Edad Antigua

Consistía principalmente en elaborar censos de población y tierras que les permitía obtener datos sobre el número de personas que podrían servir en el ejército y establecer el reparto de tierras u otros bienes.



La Edad Media

Se caracterizaba por una tarea de recopilación y clasificación de datos para conocer la extensión, registro de propiedades y valor de las tierras de la Iglesia.



La Edad Moderna

La estadística se la definía como la ciencia de recopilación y análisis de datos, era y es en la actualidad una herramienta muy útil y poderosa para los políticos y gobernantes de un país.



La Edad Contemporánea

En esta época, la estadística ha evolucionado no solo a la recolección de la información de datos censales sino a estudios demográficos, sociales, turísticos, índices de



precios, actividad económica (Producto Interno Bruto y actividad industrial), índice en el crecimiento de la salud, índice de datos estadísticos de estudiantes en los sistemas educativos, índices de importaciones, exportaciones, índice de consumo, índice de oferta laboral, índice de pobreza y otros datos que son para elaborar datos oficiales de un país.

1.2 Después de conocer un poco de historia ahora definimos la estadística:

La estadística estudia las características (sociales, económicas, productivas, educación, salud, necesidades básicas, entre otras) de una población y sus integrantes a través de la realización de censos poblacionales y aplicación encuestas para conocer los diferentes movimientos económicos, de importación, exportación del Producto Interno Bruto de un país.

1.3 ¿Qué es la estadística como ciencia?

La estadística es la ciencia que se encarga de recoger, organizar e interpretar los datos a través de encuestas electorales, económicas, deportivas, datos meteorológicos, calidad de los productos, importación y exportación de productos, desde los bienes y servicios hasta la economía de un país.



Iniciemos con la práctica.

Actividad 1

Conocemos la boleta Censal de Población y Vivienda.

Actividad 2

Conociendo las encuestas.

Organizamos a los estudiantes para revisar las diferentes encuestas

Seleccionan cada grupo una encuesta

Elaboran su encuesta

Actividad 3.

Realizamos una encuesta para tus compañeros

Ejemplo

ENCUESTA

- DATOS GENERALES

Nombre y apellidos.....

Edad..... Sexo..... Grado

Lugar donde vive

- PREGUNTAS

1. ¿Cuántos años tienes? (marque solo un inciso)
 - a) 09 a 10 años.
 - b) 11 a 12 años
 - c) No respondió
2. ¿Cuantos varones, mujeres y otra preferencia sexual hay en tu curso? (escriba en un solo inciso)
 - a) Varones.....
 - b) Mujeres.....
3. ¿Qué materia prefieres aprender más? (marca solo un inciso)
 - a) Matemáticas
 - b) Lenguaje
 - c) Ciencias de la vida
 - d) Ciencias sociales
 - e) Otras.....
4. ¿Qué ramas técnicas prefieres aprender más? (marca solo un inciso)
 - a) Educación física
 - b) Educación musical
 - c) Religión.

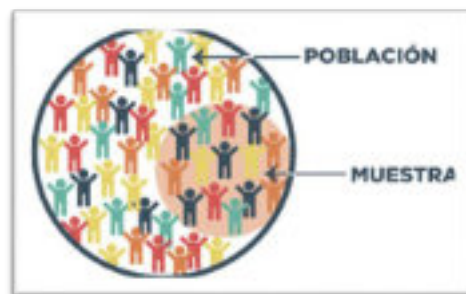
Actividad 4.

Aplicamos a todo nuestro curso la encuesta elaborada

2 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

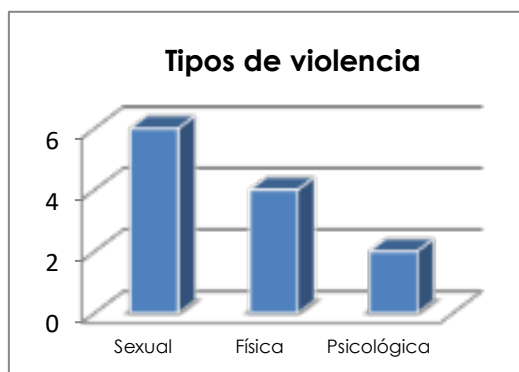
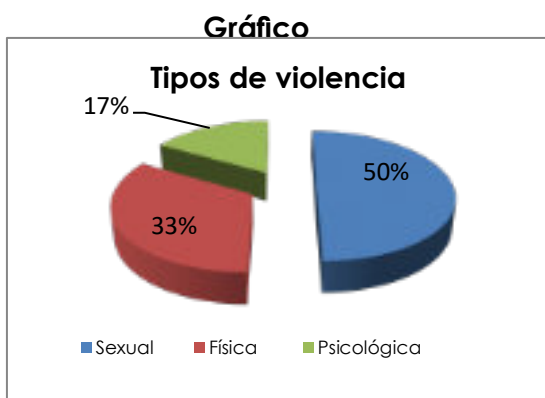
2.1 ¿Qué es la estadística descriptiva?

La estadística descriptiva, como su nombre lo indica es la descripción (representación gráfica) de los resultados obtenidos en las encuestas (población, vivienda, educación, salud, economía, trabajo, nivel de desempleo, crecimiento económico, productos, bienes y servicios, entre otros).



En nuestro país, la institución que se encarga de realizar las encuestas oficiales y brindar datos es el Instituto Nacional de Estadística (INE), lo hace con técnicas numéricas gráficas para interpretar, describir y analizar los datos recogidos de la población.

Observa las siguientes imágenes:



Fuente. Elaboración Propia

Como se observa en las imágenes, tanto el gráfico en torta como en el de barras son maneras visuales de representar los resultados de una encuesta realizada a la población sobre el tema específico, en este caso la violencia contra la mujer.

Las encuestas se realizan a una cantidad determinada de personas, entonces, es importante conocer el significado y/o concepto de:

- Población, es un conjunto de personas o colectivo de individuos que participan en la encuesta de donde se extrae sus conclusiones.
- Individuo, se lo define como una unidad de la población.
- Muestra, es un sub conjunto de personas (individuos) que son seleccionadas con el objetivo de extraer datos del total de la población.

2.2 TIPOS DE EN ENCUESTAS

¿Qué son encuestas cuantitativas?

Este tipo de encuesta tiene la finalidad de recoger los datos estadísticos con un valor numérico, es decir, se suman las respuestas de las preguntas, que deben ser cerradas, de todas las encuestas aplicadas a la población.

¿Qué son las encuestas cualitativas?

Este tipo de encuesta tienen la finalidad de recoger los datos estadísticos que no tienen un valor numérico, es decir, son preguntas abiertas donde la población expresa lo que siente y percibe sobre una temática específica.

¿Qué son las encuestas mixtas?

Este tipo de encuestas las preguntas cerradas y abiertas para obtener mayor información.

ENCUESTAS CUANTITATIVAS	ENCUESTAS CUALITATIVAS	ENCUESTAS MIXTAS
ENCUESTA DATOS GENERALES 1. Nombre y apellidos 2. Edad (marca un solo inciso) a. 9 a 10 años b. 11 a 12 años 3. De que sexo eres (marque un solo inciso) a. Masculino b. Femenino PREGUNTAS 5.¿Cuántos son en tu curso? (marque un solo inciso) a. 20 a 25 b. 26 a 30 c. Menos de 20 d. Más de treinta 6.¿Cuantos varones, mujeres hay en tu curso? (escribe en los incisos) a. Varones b. Mujeres c. Otras preferencia sexual 7.¿Qué materia prefieres aprender más? (marca un solo inciso) a. Matemáticas b. Lenguaje c. Ciencias de la vida d. Ciencias sociales e. Otras..... 8.¿Qué área técnica prefieres aprender más? (marca un solo inciso) a. Educación física b. Educación musical c. Religión espiritualidades	ENCUESTA DATOS GENERALES Nombre y apellidos Cuántos años tienes De que sexo eres En qué curso estas..... Paralelo PREGUNTAS ¿Cuántos varones y mujeres son en tu curso? ¿Qué materia prefieres aprender más y por qué? ¿Qué materia no prefieres aprender y por qué? ¿Cómo te enseñan los profesores? ¿Cómo es la actitud de tus compañeros ante la injusticia de las calificaciones de los profesores? Qué opinas de la violencia en contra de las mujeres. 	ENCUESTA DATOS GENERALES 1. Nombre y apellidos..... 2. Edad (marca un solo inciso) a. 9 a 10 años b. 11 a 12 años 3. De que sexo eres (marque un solo inciso) a. Masculino b. Femenino PREGUNTAS 4. ¿Cuántos son en tu curso? (marque un solo inciso) a. 20 a 25 b. 26 a 30 c. Menos de 20 d. Más de treinta 9.¿Cuantos varones, hay en tu curso? (escribe en los incisos) a. Varones b. Mujeres..... 10.¿Qué materia prefieres aprender más? (marca un solo inciso) a. Matemáticas b. Lenguaje c. Ciencias de la vida d. Ciencias sociales Porque 11. ¿Qué áreas técnicas prefieres aprender más? (marca un solo inciso) a. Educación física b. Educación musical c. Religión y espiritualidades Porque

2.3 ¿Qué tipos de encuestas realiza el INE?

El Instituto Nacional de Estadística (INE), realiza diferentes tipos de encuestas como por ejemplo el Censo de Población y Vivienda, Encuesta Continua de Empleo, Encuesta de Hogares, encuestas económicas, encuestas sociales, encuestas demográficas, encuestas de salud, que ayudan a generar información oportuna de calidad para la planificación integral de los diferentes niveles y necesidades de los actores de la sociedad y el Estado.

2.4 Iniciemos con la práctica.

Después de aplicar los instrumentos a tus compañeros, realiza la tabulación de datos, es decir, contar cuantos estudiantes han participado del curso en esta encuesta.

Actividad 1

El cuestionario fue aplicado a los 15 estudiantes del curso.

Donde S1 = Significa Sujeto 1

Nº	PREGUNTAS	RESPUESTAS															Total
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	
	EDAD DE LOS NIÑOS																
a	9 a 10 años	1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1		11
b	11 a 12 años		1				1		1							1	4
d	No respondió																15
	Total																
	SEXO DE LOS NIÑOS																
a	Masculino	1					1		1	1	1		1			1	7
b	Femenino		1	1	1	1		1				1		1	1		8
	Total																15
	GRADO O NIVEL																
a	Primero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
	Total																15
	¿CUÁNTOS SON EN TU CURSO?																
a	10 a 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	12
b	16 a 20																
e	No respondió												1	1	1		3
	Total																15
	¿QUÉ MATERIA PREFIERES APRENDER MAS?																
a	Matemáticas					1	1									1	3
b	Lenguaje		1	1	1						1		1				5

c	Ciencias de la vida	1						1	1	1					1	1	5
d	Ciencias sociales										1	1		1			2
e	No respondió																0
	Total																15
¿QUÉ ÁREA TÉCNICA PREFIERES APRENDER MAS?																	
a	Educación física				1	1	1	1	1	1	1	1					8
b	Educación musical		1	1									1	1	1	1	6
c	Religión y espiritualidad	1															1
	Total																15

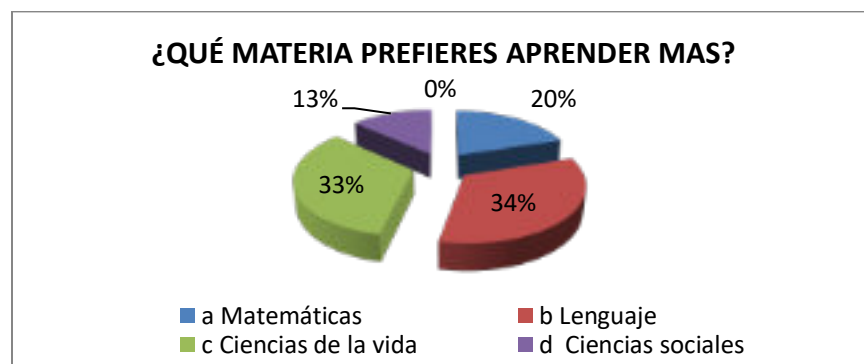
2. Utilizar Excel para elaborar el gráfico en base al total de las respuestas de una pregunta.

Nº	¿Qué materia prefieres aprender más?	Total	%
a	Matemáticas	5	25%
b	Lenguaje	10	50%
c	Ciencias de la vida	3	15%
d	Ciencias sociales	2	10%
e	No respondió		0%
	Total	20	100%



Una vez concluido el vaciado de los resultados y elaborada la gráfica en Excel, trasladamos a la hoja de Word.

Gráfico



Fuente elaboración propia

Para concluir es importante realizar el análisis de resultados.

Los gráficos nos ayudan para comprender mejor los resultados, en este caso podemos ver que la materia preferida es lenguaje.

MATERIAL GRÁFICO DE APOYO

HISTORIA DE LA ESTADÍSTICA

EDAD ANTIGUA
La estadística nació en la Edad Antigua, cuando se contaban personas y cosechas.



EDAD MEDIA
En la Edad media ayudaba a los reyes a saber cuántos soldados y tierras tenían.



EDAD MODERNA
En la Edad Moderna, se empezaron a hacer censos y estudios más precisos.



EDAD CONTEMPORÁNEA
Y en la Edad Contemporánea se usa para todo: Salud, Tecnología, educación etc.



¿Qué es una ENCUESTA?

es cuando hacemos preguntas a varias personas para saber qué piensan o qué les gusta.



¿Cuál es tu refresco favorito?



¿Qué juego te gusta más?



¡Así aprendemos de los demás y tomamos mejores decisiones juntos!

