



# INTRODUCCION A LA ESTADISTICA

La palabra ESTADÍSTICA se deriva de la palabra ESTADO. Desde mucho tiempo atrás los gobernantes realizan censos a fin de averiguar la cantidad de habitantes, de viviendas, de centros médicos, etc. a fin de atender mejor a sus gobernados.

La ESTADÍSTICA es una ciencia cada vez más importante en la vida diaria.

Estoy seguro que más de una vez escuchaste frases como ésta:

- “No voy al centro de Lima en Horas punta para ahorrar tiempo”
- “Estas son las estadísticas para el primer tiempo: Alianza Lima, disparos al arco once, errados 8 y acertados 3, tiros de esquina, siete”
- “Según la encuesta el candidato favorito, lleva una ventaja de 20 puntos a su más cercano contendedor”.
- “César es el más alto que el promedio de la clase”
- “las estadísticas del primer tiempo son: Cesar vallejo, tiros al arco, 5 .... Real Madrid, tiros al arco, 2 ... “
- El promedio de las edades de los alumnos es 13 años
- El más alto de la sección mide 1,56m
- Los dueños de la fábrica de ropa donde trabaja mi hermano necesitan saber las preferencias del público para sus nuevos diseños.
- Las calificaciones de los alumnos del primer grado en Matemática varían entre 12 y 15.
- El gobierno necesita conocer las necesidades de colegios, postas médicas y carreteras para atender mejor al país.
- Según las estadísticas el 7% de la población, aprueba la gestión del presidente Alejandro Toledo.

## ESTADÍSTICA

**DEFINICIÓN:** Estadística, es la ciencia que proporciona un conjunto de métodos que se utilizan para recolectar, resumir, clasificar, analizar e interpretar el comportamiento de los “datos” con respecto a una característica materia de estudio o investigación. En primera instancia se encarga de obtener información, describirla y luego usa esta información a fin de predecir “algo” respecto a la fuente de información.

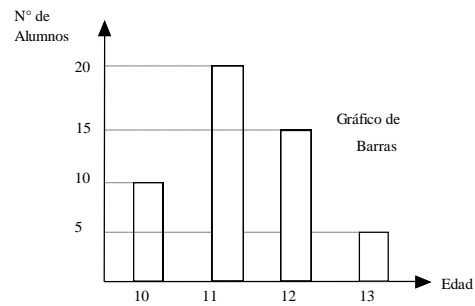
### Encuesta y Tabla de Datos:

Para obtener información sobre la edad que tienen los alumnos de 6to. grado del Colegio Lord Kelvin, se ha entregado a cada niño un papel como el que se muestra en el recuadro.

Encuesta para 6to grado "LK"	
Marca con una X la edad que tienes:	
<input type="checkbox"/>	10 años
<input type="checkbox"/>	11 años
<input type="checkbox"/>	12 años
<input type="checkbox"/>	13 años

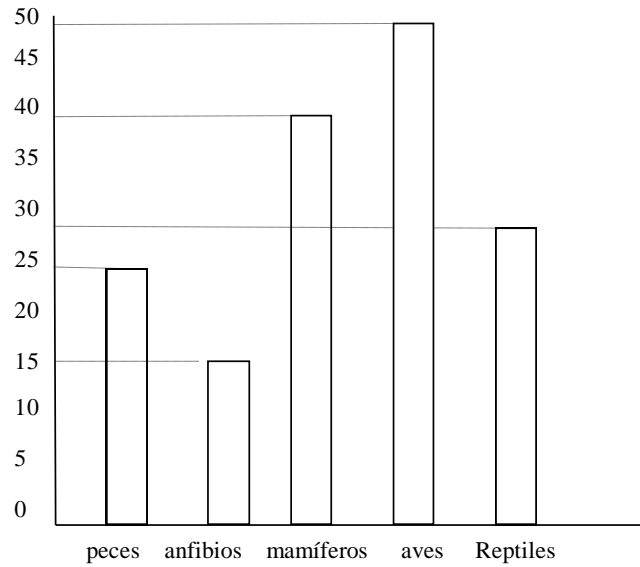
- La encuesta es un instrumento que puede contener una o más preguntas para recoger información sobre cualquier asunto
- La información recogida por la encuesta la organizamos en un tabla de datos y en un Gráfico de Barras u otros gráficos.

Tabla de Datos	
Edad	Cantidad de alumnas
10	10
11	20
12	25
13	5



**Interpreto:**

1. ¿Cuántos alumnos tienen 11 años?.....
  2. ¿Cuántos tienen 10 años?.....
  3. ¿Cuántos alumnos hay en 6to grado?.....
  4. ¿Cuántos alumnos tienen menos de 12 años?.....
  5. ¿Cuántos alumnos tienen más de 11 años?.....
1. Observa el gráfico que muestra la cantidad de animales de cada especie que hay en un Zoológico y responde.



- a) ¿Cuántos anfibios hay en el Zoológico?.....
- b) ¿Cuál es la especie que tiene mayor número de animales?.....
- c) ¿Cuántos mamíferos más que peces hay en el Zoológico?.....
- d) ¿Cuántos animales hay en total?.....

**DATOS ESTADÍSTICO Y DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA**

Una profesora hizo una encuesta a los alumnos de 1º de secundaria les pregunto su edad y sexo.

Los 20 alumnos que ese día estuvieron en clase contestaron así :

Edad	12, 13, 12 ,13, 12, 14, 12, 13, 11, 12 12, 13, 13 ,13, 12, 12, 12, 13, 12, 14
Sexo	H, M, M, M, H, M, M, H, H, H H, M, M, M, M, M, H, H, M, M

Para poder estudiar los datos con facilidad, es conveniente ordenarlos y agruparlos.

Edad	Conteo	Frecuencia F
11		1
12		10
13		7
14		2
<b>Total</b>		20

Ahora realizamos un gráfico de barras:  
frecuencia

