|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOAQUÍN VALLEJO ARBELÁEZ** | | | |
| **Plan de apoyo** | | | |
| **Estudiante:** | | **Periodo 1** |  |
| **Área o asignatura:** Estadística | **Fecha:** | |
| **Docente:** María Célida Delgado Salas | **Grado/Grupo:7° 1, 2 y 5** | |
| **Jornada:** Tarde **Sede:** Principal | **Calificación:** | |

***Instrucciones*: realizar la lectura y resolver las preguntas planteadas al final del texto**

PLAN DE APOYO DE ESTADISTICA

ORIGEN Y DE FINICIÓN DE LA ESTADISTICA

En sus orígenes históricos, la Estadística estuvo ligada a cuestiones de Estado (recuentos, censos, etc.) y de ahí proviene su nombre. Hoy en día está presente en todos los ámbitos humanos, tanto individuales como colectivos.

La Estadística surge ante la necesidad de poder tratar y comprender conjuntos numerosos de datos. Los estudios estadísticos, en la actualidad, impregnan numerosos ámbitos: sanidad, mundo empresarial, medios de comunicación, etc.

**Definición. -** La Estadística es la ciencia que se ocupa de la recogida de datos, su organización y análisis; así como de las predicciones que, a partir de estos datos, pueden hacerse.

# Fases de un estudio estadístico:

* Recogida de datos
* Recuento de datos: tablas y gráficos estadísticos.
* Análisis de los datos: parámetros estadísticos.
* Extracción de conclusiones de los datos.
* Toma de decisiones.

# 2.- CONCEPTOS BÁSICOS EN UN ESTUDIO ESTADÍSTICO.

* **Población.** Es el conjunto formado por todos los elementos que existen para el estudio de un determinado fenómeno.
* **Individuo u objeto.** - Es cada elemento de la población.
* **Muestra.** - Es el subconjunto que tomamos de la población para determinar el estudio del fenómeno.
* **Tamaño de la muestra.** - Es el número de individuos que componen la muestra.
* **Variable o carácter estadístico.** - Es la cualidad o propiedad del elemento de la población que se analiza en el estudio estadístico.

# Tipos de variables:

* + **Variables cualitativas:** no se pueden medir y se describen con palabras. Ejemplos: razas de perro, estado civil de una persona, color de ojos…
  + **Variables cuantitativas:** se pueden medir y expresar con números.

Ejemplos: número de hermanos, número de habitantes menores de edad, estatura de una persona.

# Ejemplo completo:

Se desea realizar un estudio sobre el número de hijos por familia en la provincia de Ciudad Real y se escogen 1000 familias a quienes se aplica una encuesta

* Población: familias de Ciudad Real.
* Individuo: cada una de las familias.
* Muestra: elegimos una muestra aleatoria (al azar) de 1000 familias distribuidas por toda la provincia.
* Tamaño de la muestra: 1000
* Variable: número de hijos. Es una variable cuantitativa.

# Actividad:

1.- Clasifica las siguientes variables estadísticas:

1. Número de músculos de los animales vertebrados.
2. Intención de voto por los candidatos a la personería del colegio
3. Velocidad que, llevan las motocicletas que circulan por las carreteras y calles de la ciudad.
4. Talla de pantalones de los alumnos de tu grupo
5. Tipos de juegos que prefieren los adolescentes.
6. Temperatura mínima en tu ciudad cada día del año.
7. Las marcas de los vehículos que circulan en el departamento
8. Deporte practicado por los chicos y chicas de tu colegio
9. La duración en horas de la carga de tu celular
10. El equipo del cual son hinchas tus compañeros de grado
11. Las notas obtenidas en matemáticas durante el primer período por los estudiantes de tu colegio

2. - Para cada caso de estudio estadístico identifica la población, muestra, y la variable

1. El colegio desea analizar el grupo étnico más representativo entre sus estudiantes y para ello son seleccionados 380 estudiantes de los 2.568 matriculados
2. La alcaldía de Medellín, está interesada en conocer las causas de bullying escolar entre los estudiantes de los colegios de la ciudad y realiza entrevista a 3.650 estudiantes escogidos de diferentes colegios de la ciudad
3. El zoológico de la ciudad, cuenta con 780 animales y se realiza un estudio sobre la cantidad de alimento consumido por éstos, para lo cual se realiza seguimiento a todos los animales durante un mes.

3. – Escribo dos casos de estudio estadístico relacionados con medicina y deporte respectivamente, y luego identifico en cada uno de ellos, la población, muestra, variable y tipo de variable