**Iván David Valderrama Corredor**

**Taller 1.3**

1. **Formalice una definición del concepto de Estadística Descriptiva**

Es el análisis de datos de una población o una muestra en el que se tiene en cuenta los patrones, la variación y la forma.

1. **Formalice una definición del concepto de Estadística Inferencial**

Es el análisis de datos de una muestra aleatoria en la que se emplean herramientas como estimación, hipótesis, modelos y diseños. Para después ser proyectados sobre una población.

**Construya un diagrama de flujo que represente este concepto:**

Estadística Inferencial

Obtener la población de estudio

Conclusión

Si la información es suficiente para obtener un resultado

Interpretación de las herramientas

Emplear herramientas necesarias para solucionar el problema. Como Estimación, hipótesis, modelos…

Obtener los datos de la muestra representativa por medio de las variables (cualitativas/cuantitativas)

Obtener una muestra representativa de la población estudio.

1. **(tarea) El jefe de un taller de mantenimiento mecánico de una compañía grande realizo un estudio estadístico para determinar la capacidad operativa de sus empleados y el estado de funcionamiento de las maquinas disponibles en el taller. Se tuvieron en cuanta las siguientes variables:**
   * + **Categoría de empleado:** jefe, subjefe, operario
     + **Experiencia en labores de mantenimiento mecánico** (en años)
     + **Certificaciones Académicas:** Bachiller, Tecnólogo, Profesional
     + **Número de máquinas en mantenimiento** (en unidades)
     + **Costo anual de mantenimiento de cada máquina** (en dólares)
     + **Tipo de maquina:** Rotor Rf”345”, Torno, Motor, Fresa, Cortadora
     + **Estado de la maquina:** De baja, en mantenimiento, funcionando óptimamente

En el estudio se hizo un inventario de todas las máquinas y herramientas utilizadas, encontrándose que el 90% de todas las maquinas estaban funcionando en condiciones óptimas.

1. **Clasifique cada una de las variables de acuerdo al tipo (cualitativa, cuantitativa) y a la escala de medición (nominal, ordinal, intervalo, razón)**

**Categoría de empleado:** Cualitativa Ordinal

**Experiencia en labores de mantenimiento mecánico:** Cuantitativa de Razón

**Certificaciones Académicas:** Cualitativa Ordinal

**Número de máquinas en mantenimiento:** Cuantitativa de Razón

**Costo anual de mantenimiento de cada máquina:** Cuantitativa de Intervalo

**Tipo de maquina:** Cualitativa Nominal

**Estado de la maquina:** Cualitativa Nominal

2. **Indique el tipo de estudio realizado: Exploratorio, Descriptivo o Inferencial.**

El tipo de estudio realizado es de carácter descriptivo, debido a que el fin del estudio es el de analizarla capacidad operaria de los empleados y el correcto funcionamiento de las maquinas.

1. **Identifique la población o la muestra utilizada**

La población estudio son todos los empleados de un taller de mantenimiento mecánico de una gran compañía y las maquinas disponibles en el taller.

1. **¿El valor de 90% hace referencia a una Estadística o un Parámetro?**

Es un parámetro, debido a que hace referencia a la población de estudio.

1. **Clasifique las siguientes variables según sean: Cualitativas o Cuantitativas, Discretas o Continuas y según la escala de medición: nominal, ordinal, de intervalo o de razón.**

**a. Consumo de energía (en kilovatios) de una planta procesadora de alimentos**

R/= Cuantitativa Continua de Razón

**b. Temperatura (en grados centígrados) de un refrigerador de carnes en un hipermercado local**

R/= Cuantitativa Continua de Intervalo

**c. Tipos de carreras en la facultad de administración en una universidad local (Administración, Economía, Contaduría)**

R/= Cualitativa Nominal

**d. Autonomía de vuelo de los aviones de la Fuerza Aérea Colombiana**

R/= Cualitativa Ordinal

**e. Tipos de las lesiones tratadas en el departamento médico de un club deportivo en la ciudad de Cali en el último mes**

R/= Cualitativa Nominal

**f. Tiempo (en minutos) que permanece un automóvil en un negocio de parqueo en un día laboral**

R/= Cuantitativa Continua de Razón

**g. Número de actividades realizadas por un asistente administrativo en una jornada laboral**

R/= Cuantitativa Discreta de Razón

**h. Nivel educativo alcanzado por cada uno de los integrantes de una familia (secundaria, técnica, profesional y postgrado)**

R/= Cualitativa Ordinal

**i. Lectura del velocímetro de un automóvil en una autopista local**

R/= Cuantitativa Continua de Razón

**j. Monto de la deuda externa en Colombia durante los últimos cinco años (en millones de pesos)**

R/= Cuantitativa Continua de Razón

1. **Las siguientes son algunas estadísticas reportadas por la entidad Cali Cómo Vamos en una encuesta realizada en diciembre del 2017. Resuelva las preguntas que siguen a continuación.**
2. **Identifique el tipo de estudio: Descriptivo o Inferencial realizado por en la investigación.**

R/= Descriptivo

1. **Identifique la población objeto de estudio en esta investigación.**

R/= Personas mayores de edad residentes habituales en todas las comunas de Cali y Jamundí.

1. **Identifique las variables presentadas y haga una clasificación de cada una de ellas de acuerdo al tipo y la escala de medición.**

R/= Medio de transporte habitual (Variable Cualitativa Nominal)

Barrio en el que reside (Variable Cualitativa Nominal)

Ciudad o municipio en el que reside (Variable Cualitativa Nominal)

Delitos de los que fue víctima(Variable Cualitativa Nominal)

1. **Identifique parámetros o estadísticos reportados en esta investigación.**

R/=Porcentaje de las personas que usan mío

Porcentaje de las personas que usan moto

Porcentaje de las personas que usan vehículo particular

Porcentaje de las personas que usan bicicleta

Porcentaje de las personas que usan taxi

Porcentaje de las personas que usan bus/buseta tradicional

Porcentaje de las personas que van a pie

Porcentaje de las personas que usan transporte informal

Porcentaje de las personas que viven en un barrio al nororiente

Porcentaje de las personas que viven en un barrio al noroccidente

Porcentaje de las personas que viven en un barrio en el distrito de Aguablanca

Porcentaje de las personas que viven en un barrio al sur

Porcentaje de las personas que viven en un barrio al oriente

Porcentaje de las personas que viven en una ciudad al nororiente

Porcentaje de las personas que viven en una ciudad al noroccidente

Porcentaje de las personas que viven en una ciudad en el distrito de Aguablanca

Porcentaje de las personas que viven en una ciudad al sur

Porcentaje de las personas que viven en una ciudad al oriente

Porcentaje de las personas que fueron víctimas de algún delito el ultimo año