

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

DOCENTE: DR. MALLELI YAZMIN LAPARRA LOPEZ.

ALUMNA: EVELIN SAMIRA ANDRES VELAZQUEZ.

LICENCIATURA: MEDICINA HUMANA.

ACTIVIDAD: MAPA CONCEPTUAL.

BIOESTADISTICA MEDICA.

Objetivo.

Otorgar a los estudiantes los conocimientos actualizados en Estadística aplicada a la salud.

Estos conocimientos se conviertan en herramientas aplicativas al mejoramiento de la calidad en sistemas de información en salud.

Consta de.

Planificación.

Hacer.

Verificar.

Actuar.

El Valor de la Estadística en la Salud.

Interpretar y Evaluar críticamente la información estadística, los argumentos apoyados en datos que se pueden encontrar en diversos contextos.

Incluyendo los medios de comunicación.

Con un enfoque Estadístico se puede estudiar poblaciones en las que se aplican leyes con grandes fluctuaciones aleatorias.

La Estadística es un vehículo para alcanzar las capacidades de comunicación, tratamiento de la información, resolución de problemas, uso de Pcs, trabajo cooperativo y en grupo.

Método Estadístico.

El método estadístico es un conjunto de procedimientos que se emplean para describir

y determinar las características de las series de datos, relativas a los fenómenos reales.

El método estadístico contempla las siguientes etapas:

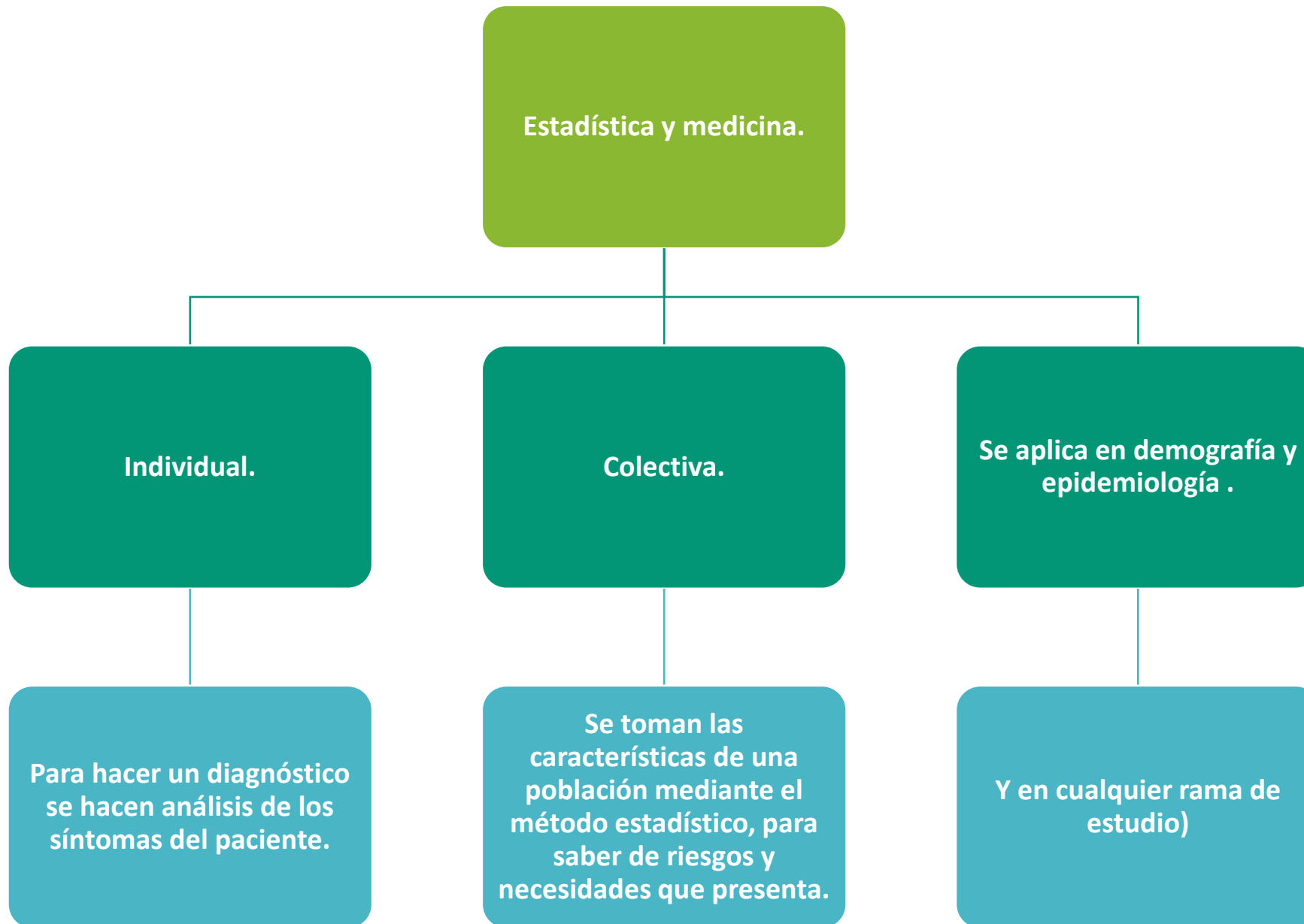
1. Recopilación de datos

2. Organización de los datos

3. Análisis de las series de datos

4. Presentación de resultados

5. Formulación de conclusiones



Definiciones.

```
graph TD; A[Definiciones.] --> B[Estadística:]; A --> C[Estadística en medicina:]; B --> D["Ciencia de los datos, implica la colección, clasificación, síntesis, organización, análisis e interpretación de los datos"]; C --> E["Ciencia que trata del recuento, ordenación y clasificación de los datos obtenidos por las observaciones, para poder hacer comparaciones y sacar conclusiones."];
```

Estadística:

Ciencia de los datos, implica la colección, clasificación, síntesis, organización, análisis e interpretación de los datos

Estadística en medicina:

Ciencia que trata del recuento, ordenación y clasificación de los datos obtenidos por las observaciones, para poder hacer comparaciones y sacar conclusiones.

Estudio estadístico.

```
graph TD; A[Estudio estadístico.] --- B[Recolección de datos]; A --- C[Organización y representación de datos]; A --- D[Análisis de datos]; A --- E[Obtención de conclusiones];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a green rounded rectangle containing the text 'Estudio estadístico.'. A horizontal line extends from the bottom of this box, with four vertical lines connecting it to four separate green rounded rectangles below. From left to right, these boxes contain the text: 'Recolección de datos', 'Organización y representación de datos', 'Análisis de datos', and 'Obtención de conclusiones'.

Recolección de datos

Organización y representación de datos

Análisis de datos

Obtención de conclusiones

Población

Es un conjunto mayor de elementos (personas, objetos, etc..), que tienen una o más características observables que se pueden medir en ellos .

Finita.

Es aquella que incluye una cantidad limitada contable de observaciones, individuos o medidas.

Infinita.

Es aquella que incluye un gran conjunto de observaciones o mediciones que no pueden alcanzarse por conteo.

Muestra

Parte de la población seleccionada de acuerdo con un plan o regla, con el fin de obtener información acerca de la población de la cual proviene.

Muestra aleatoria

Se considera aleatoria siempre y cuando cada observación, medición o individuo de la población tenga la misma probabilidad de ser seleccionado.

Individuo

Unidad estadística, es cada uno de los elementos que componen la población.

Valor

Se denomina valor a cada uno de los distintos resultados que se pueden obtener en un estudio estadístico.

Datos Estadísticos

Es el valor o respuesta que adquiere la variable en cada unidad de análisis.

Dato es el resultado de la observación, entrevista o recopilación en general.

SUBDIVISIONES DE LA ESTADÍSTICA

Estadística Descriptiva (Deductiva).

Conjunto de métodos estadísticos que se relacionan con el *resumen* y *descripción de datos*, como tablas, gráficas y el análisis mediante algunos cálculos de medidas numéricas que permitan estudiar los aspectos más importantes de los datos.

Describir.

Estadística Inferencial.

Conjunto de métodos o técnicas cuya finalidad es hacer *generalizaciones* o inferencia sobre una población, utilizando la información de una parte de ella obtenida mediante técnicas descriptivas

Interferir.

Áreas de aplicación de la Estadística.

El uso de la Estadística es muy amplio. Resulta difícil nombrar un área en la cual no se emplee.

Los métodos estadísticos han encontrado aplicación en:

- Gobierno
- Negocios
- Ciencias Sociales
- Ingeniería
- Ciencias Física y Naturales
- Control de Calidad
- Procesos de Manufactura
- Muchos otros campos de la actividad intelectual.

Tipos de variables estadísticas.

Variable

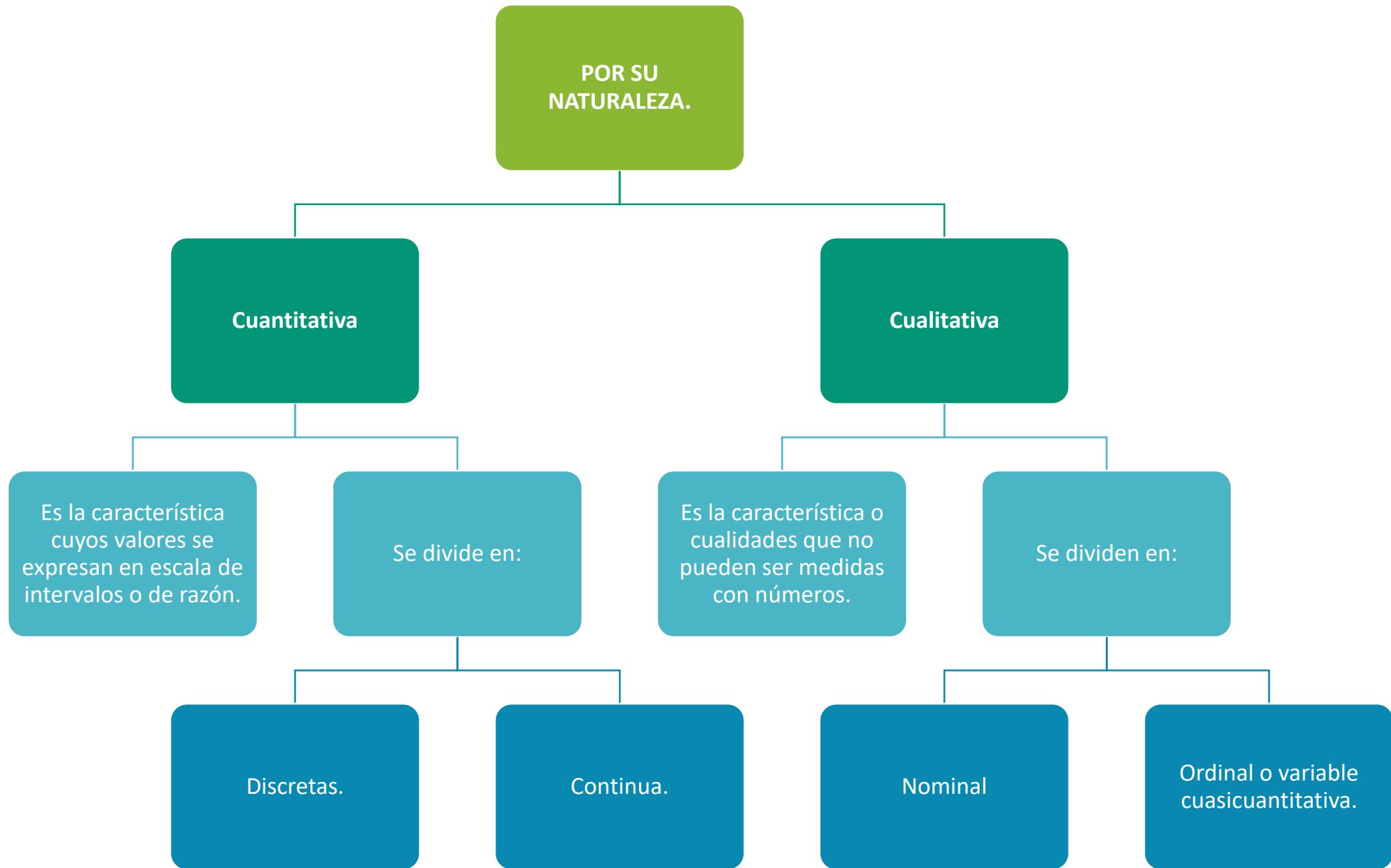
Es una característica, propiedad o atributo definida en la población y que puede tomar dos o más valores o modalidades dependiendo de la escala de medición.

Clasificación.

Por su naturaleza.

Por su interrelación.

Por su escala de medición.



Clasificación de las variables cuantitativas.

```
graph TD; A[Clasificación de las variables cuantitativas.] --> B[Discreta]; A --> C[Continua]; B --> D["Cuando toma sólo ciertos valores en el intervalo considerado y no admite valores intermedios entre dos valores consecutivos."]; C --> E["Es aquella variable que puede tomar cualquier valor en el intervalo considerado."];
```

Discreta

Cuando toma sólo ciertos valores en el intervalo considerado y no admite valores intermedios entre dos valores consecutivos.

Continua

Es aquella variable que puede tomar cualquier valor en el intervalo considerado.

POR SU
INTERRELACIÓN.

Independientes.

Determina cambio
de valores en
dependiente (es la
causa).

Dependiente.

Esta en función de
la independiente
(es el efecto).

Interviniente.

Influye ampliando
o amortiguando
efecto de la
independiente.

POR SU ESCALA DE MEDICIÓN.

Nominal.

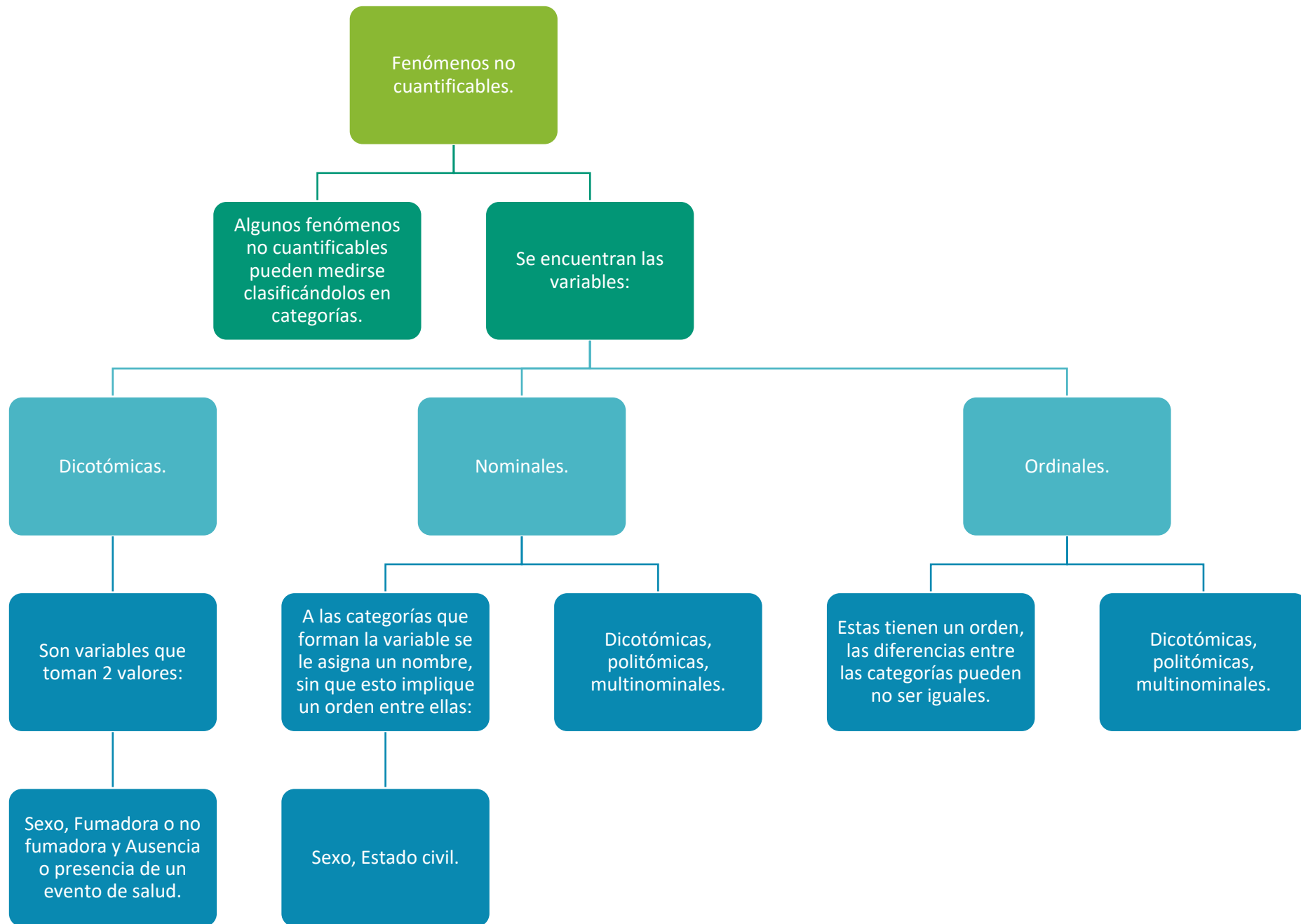
Presenta modalidades no numéricas que no admiten un criterio de orden.

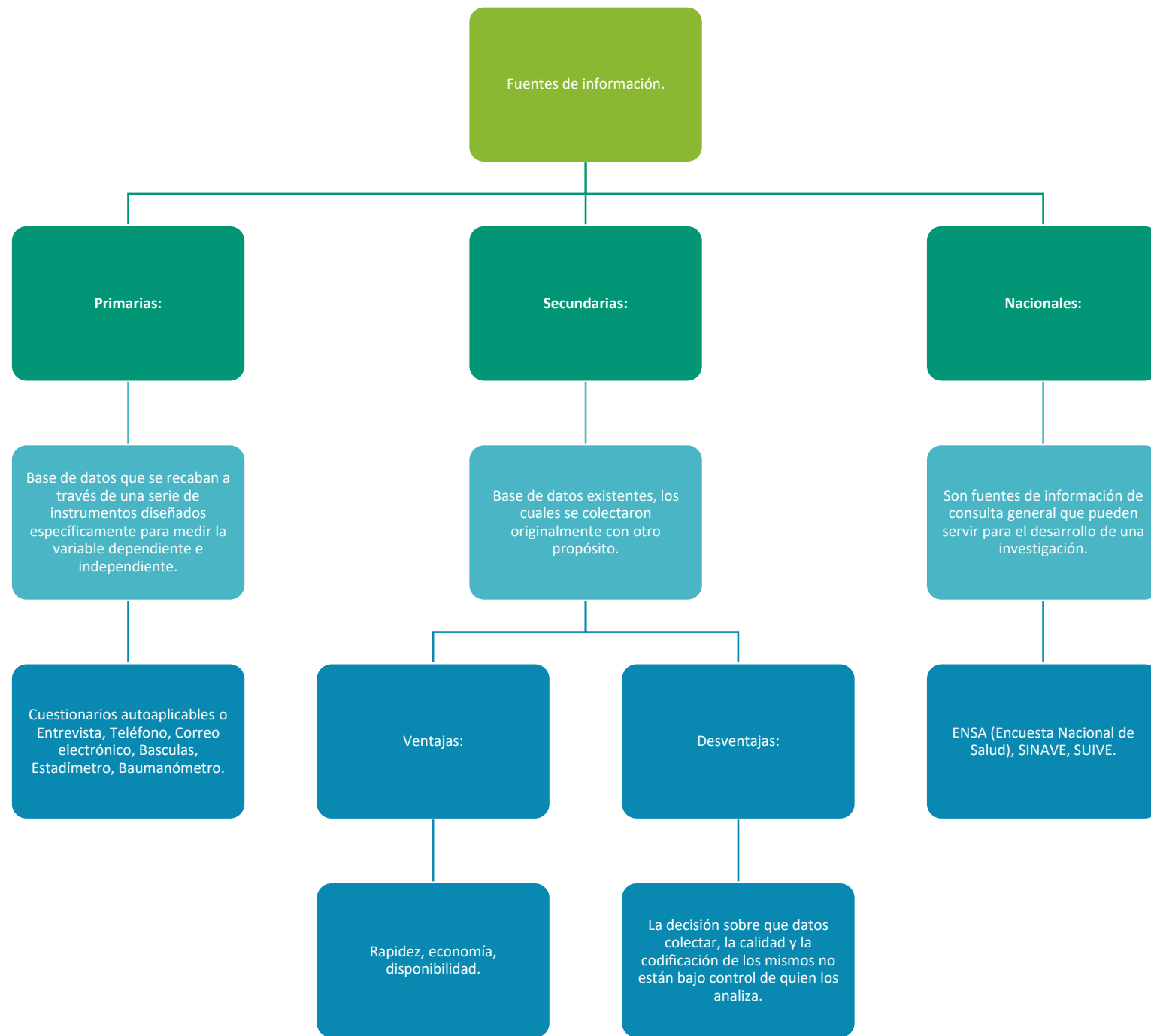
Ordinal.

Presenta modalidades no numéricas, en las que existe un orden.

Intervalo (punto cero es arbitrario y convencional).

Proporción (razón).





Variables y sus escalas.

Definición.

Es toda característica, cualidad o atributo susceptible de ser medida en los sujetos u objetos que se estudian.

Clasificación.

Cualitativa

Es la característica o cualidades que no pueden ser medidas con números.

Nominal

Ordinal.

Cuantitativa

Es la característica cuyos valores se expresan en escala de intervalos o de razón.

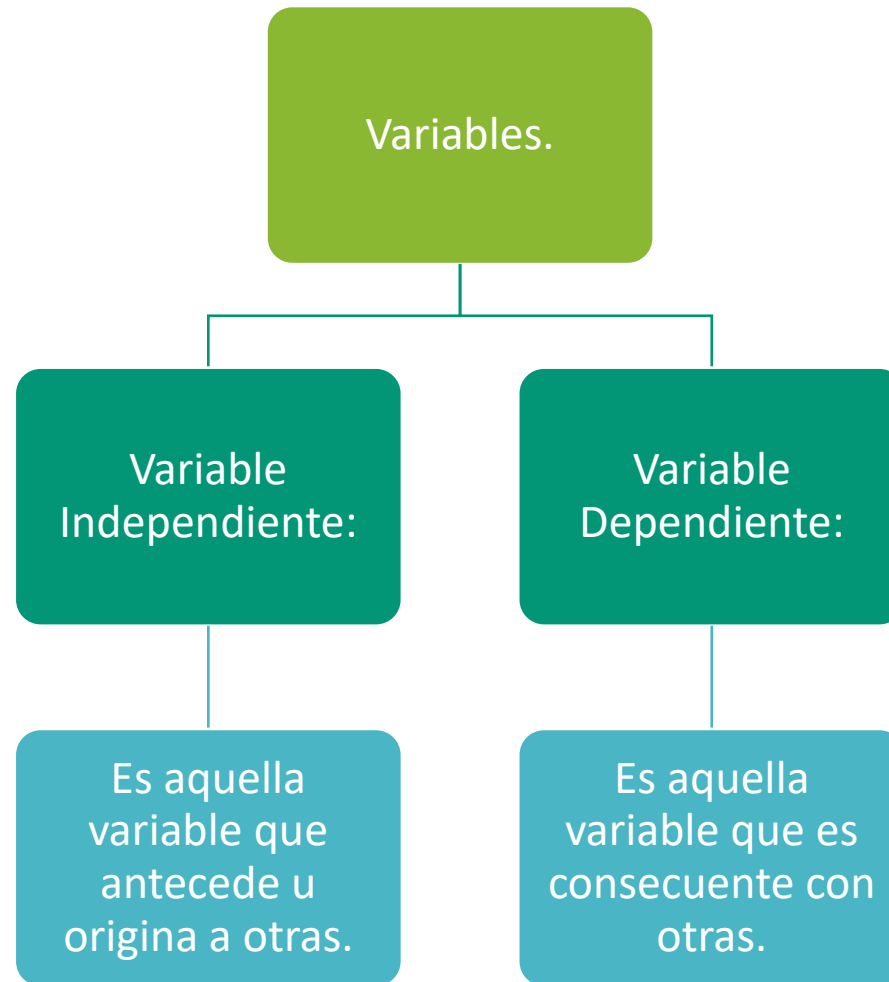
Discretas.

Continua.

Punto de vista metodológico.

Independiente

dependientes.



Escalas de las variables.

Definición.

Como resultado del proceso de medición de una variable surge una escala que muestran los diversos valores o intensidades que puede adoptar tal característica. Esta escala facilita la clasificación de la variable. Permite prepararse para contar la frecuencia con que se presentaron sus diversos valores.

Escala de variable cualitativa nominal.

Estado civil: Soltero, Casados, Viudos, Divorciados, En Unión Libre.

Escala de variable cualitativa nominal ordinal.

Posición de empleo: Gerentes, Supervisores, Jefes de Departamento, Oficinistas, Auxiliares

Escala variable cuantitativa discreta.

Pacientes atendidos por jornada laboral: 0 a 3, 4 a 7, 8 a 11, 12 a 15, 16 a 19

Escala para una variable cuantitativa continua.

Duración de las consultas: 10.0 a 14.9 minutos, 15.0 a 19.9 minutos, 20.0 a 24.9 minutos, 25.0 a 29.9 minutos, 30.0 a 34.9 minutos