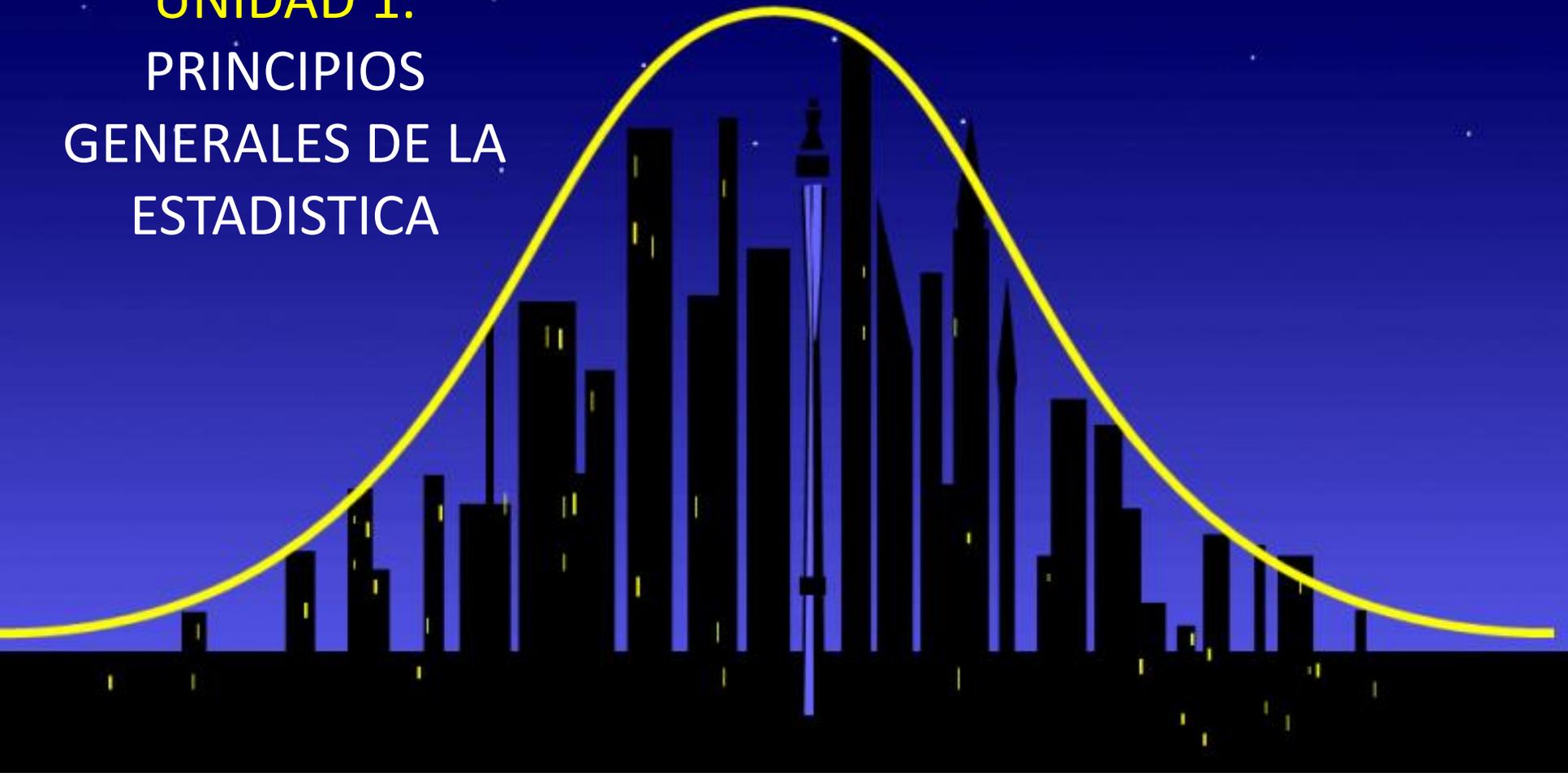


ESTADÍSTICA

UNIDAD 1.
PRINCIPIOS
GENERALES DE LA
ESTADISTICA



ESTADISTICA

Es una ciencia que
abarca métodos y
procedimientos



Ciencias de la vida como
la biología y la medicina.



**¿CUAL CREEES QUE ES
LA APLICACIÓN DE LA
ESTADISTICA EN
ENFERMERIA?**

Área de aplicación	Ejemplo
Estudios de variación	Edad, peso, estatura, presión sanguínea, niveles de colesterol, albúmina sérica, recuento de plaquetas.
Diagnóstico de enfermedades	Valoración de los síntomas declarados o recabados en los individuos para realizar un diagnóstico de salud
Predicción probable de un programa de intervención	Programa de intervención nutricional para determinar el impacto de la aplicación de un suplemento alimenticio
Elección apropiada de intervención en paciente	Evaluación de la eficacia de un fármaco y/u otros métodos de tratamiento
Administración sanitaria y planificación	Determinar el perfil sanitario de la población en términos de distribución de la enfermedad
Realización y análisis en la investigación en salud pública	Probabilidad de cáncer de próstata en individuos con edad mayor a 60 años

INTRODUCCION HISTORICA



Realizo la primera aplicación del método numérico en su clásico estudio de la tuberculosis.

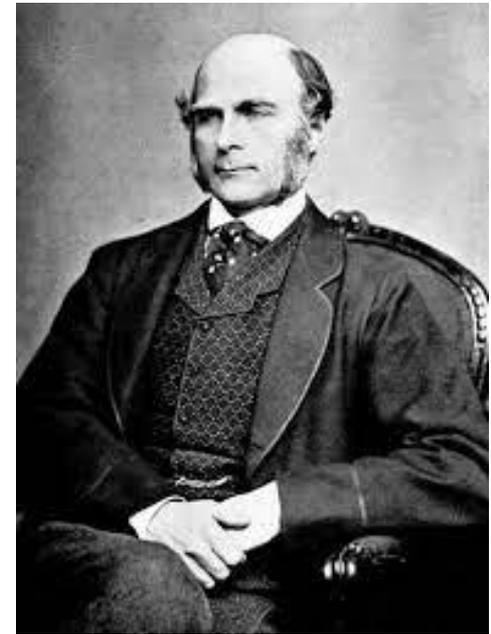
**Pierre Charles-Alexandre
Louis (1787-1872)**



Hicieron los primeros mapas epidemiológicos usando métodos cuantitativos y análisis epidemiológicos.

**René Villermé (1782-1863) y
William Farr (1807-1883)**

Fundó la biometría estadística.



Francis Galton (1822-1911)



Propuso un modelo temporal discreto en un intento de explicar la ocurrencia regular de la epidermis de sarampión.

William Heaton Hamer

(1862-1936)

Exploró la aplicación matemática de la teoría de las probabilidades con la finalidad de determinar la relación entre el número de mosquitos y la incidencia de malaria en situaciones endémicas y epidérmicas.



Ronald Ross
(1857-1932)



Bradford Hill
(1897-1991)

Su Mayor contribución fue el épico trabajo que correlacionó el tabaco y el cáncer de pulmón.

Realizo los primeros trabajos bioestadísticas en enfermería a mediados del siglo XIX.



Florence Nightingale
(1820- 1910)

CONCEPTOS BASICOS

ESTADÍSTICA

```
graph LR; A[ESTADÍSTICA] --> B[Descriptiva]; A --> C[Inferencial]; B --> D[Recolecta, Organiza, Resume y Presenta los Datos en forma informativa.]; C --> E[Efectúa estimaciones, hipótesis y predicciones.]
```

The diagram is a flowchart starting with a red box labeled 'ESTADÍSTICA'. Two lines branch out from this box to two light green boxes: 'Descriptiva' (top) and 'Inferencial' (bottom). From 'Descriptiva', a line leads to a larger light green box containing the text 'Recolecta, Organiza, Resume y Presenta los Datos en forma informativa.'. From 'Inferencial', a line leads to a larger light blue box containing the text 'Efectúa estimaciones, hipótesis y predicciones.'.

Descriptiva

**Recolecta, Organiza,
Resume y Presenta
los Datos en forma
informativa.**

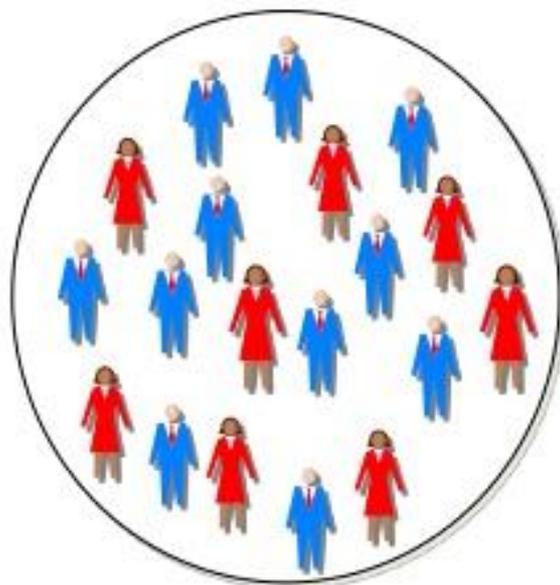
Inferencial

**Efectúa
estimaciones,
hipótesis y
predicciones.**

POBLACIÓN

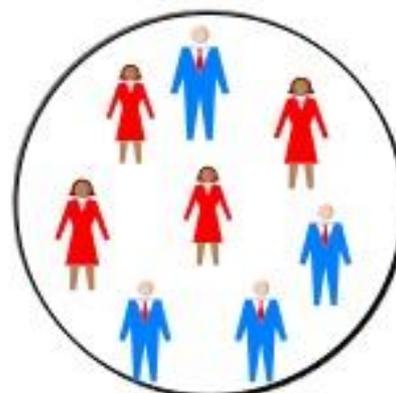


INDIVIDUO



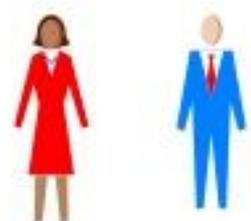
Población

Es el conjunto de todos los individuos que poseen información sobre el fenómeno que se estudia.



Muestra

Es un subconjunto de elementos pertenecientes a una población.



Unidad Estadística

Cada individuo, animal o cosa al que se le mide u observa una o más características

Variables:

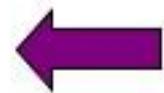
Características que se observan en las unidades estadísticas.



Cualitativas

Cuantitativas discretas

Cuantitativas continuas



VARIABLE ESTADISTICA

Es la característica de los elementos de la población que se investiga.



Aquella variable que no es medible.



Cualitativas

Genero

Color de piel

Nacionalidad

Tipos de Variable

Edad

Estatura

Precios

Cuantitativas

Aquella variable que se puede contar o medir.

DESCRIPCION DE DATOS

DATOS NO AGRUPADOS

Los datos no agrupados son el conjunto de observaciones que se presentan en su forma original tal y como fueron recolectados para obtener información directamente de ellos.

EJEMPLO: Se pregunto la edad de 10 estudiantes de licenciatura en enfermería y los datos obtenidos son los siguiente:

22, 25, 21, 22, 23, 22, 23, 23, 24, 22

DATOS AGRUPADOS

Los datos agrupados son aquellos que se encuentran ordenados y clasificados.

AGRUPACION PUNTUAL

EJEMPLO: Se pregunto la edad a 30 pacientes de un hospital y los datos obtenidos son los siguientes:

22	23	21	24	20	EDAD	F
25	21	24	21	24	20	4
25	20	21	22	24	21	8
23	25	20	22	21	22	7
23	21	20	21	22	23	3
22	25	21	22	22	24	4
					25	4

Agrupación en Intervalos

En un centro de salud se tiene un programa para prevenir la diabetes tipo 2, y a él asisten 40 personas en riesgo de contraer esta enfermedad por obesidad. Se registro el peso en kg de todas las personas que asistieron y los resultados obtenidos son los siguientes:

50 , 52, 81, 90, 99, 62, 71, 53, 99, 85, 83, 73,
76, 65, 61, 57, 77, 75, 91, 87, 55, 53, 98, 99,
81, 84, 86, 74, 76, 78, 59, 63, 66, 78, 73, 85,
94, 92, 74, 76.

Peso (kg) x	Frecuencia f
[50 – 59)	6
[59 – 68)	6
[68 – 77)	9
[77 – 86)	9
[86 – 95)	6
[95 - 104)	4
Total	40