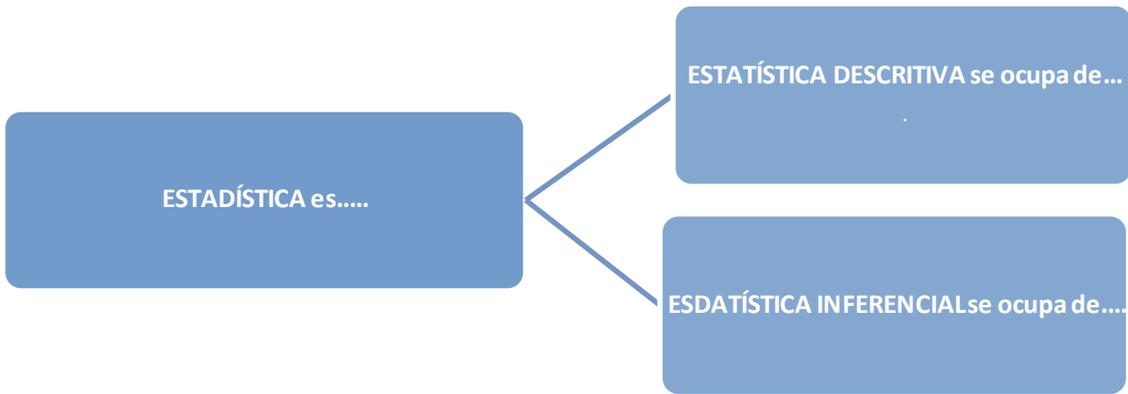
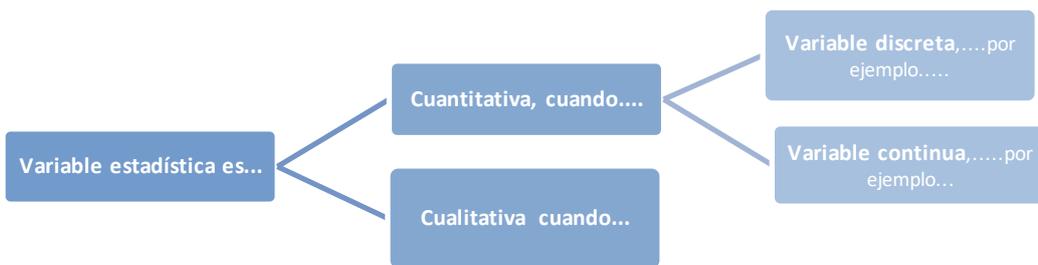


ESTADÍSTICA UNIDIMENSIONAL



Define los conceptos de: Población, muestra, Individuo, Caracteres, variable estadística,...



ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Pasos para un estudio estadístico...

GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: diagrama de sectores, diagrama de barras, histograma, polígonos de frecuencias, diagrama de caja o bigotes,

PARÁMETROS ESTADÍSTICOS

Qué son?...Cuál es su interpretación?...Ventajas e inconvenientes que presentan?...

<i>Parámetros de centralización</i>	<i>Parámetros de dispersión</i>
Media:	Rango o recorrido
Moda, M_o,	Varianza
Mediana, M	Desviación típica
Cuartiles, Q_1, Q_2 e Q_3,	

UTILIZACIÓN CONJUNTA DE LA MEDIA Y DE LA DESVIACIÓN TÍPICA (coeficiente de variación)

Puedes utilizar el libro de texto, o investigar en la red. En la siguiente dirección dispones de una colección de videos explicativos que te pueden ser de ayuda:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLwCiNw1sXMSAIIXEx-gl6ZNOx6h_5OrEm

Y cuando tengas el esquema terminado aplica lo que has visto a la resolución de los ejercicios que siguen:

20.  Al preguntar a los miembros de un grupo de lectura cuánto tiempo dedicaron a leer durante un fin de semana, se obtuvieron estos resultados:

TIEMPO EN HORAS	N.º DE PERSONAS
[0; 0,5)	10
[0,5; 1,5)	10
[1,5; 2,5)	18
[2,5; 4)	12
[4, 8)	12
[8, 12]	8

- Dibuja el histograma correspondiente (¡Atención! Los intervalos tienen distintos tamaños y las frecuencias deben ser proporcionales a las áreas de los rectángulos que forman el histograma).
- Halla la media, la desviación típica y el coeficiente de variación.
- Dibuja el polígono de porcentajes acumulados.
- Halla Q_1 , Me , Q_3 y p_{90} .
- A un miembro del grupo que en ese fin de semana ha leído 6 horas y cuarto, ¿qué percentil le corresponde?
- Representa los datos en un diagrama de caja.

29.  De una muestra de 75 pilas eléctricas, se dan estos datos sobre su duración:

TIEMPO (en horas)	N.º DE PILAS
25-30	3
30-35	5
35-40	21
40-45	28
45-55	12
55-70	6

- Halla \bar{x} y σ y calcula el porcentaje de pilas que hay en el intervalo $(\bar{x} - \sigma, \bar{x} + \sigma)$.
- Calcula Q_1 , Me , Q_3 , p_{30} , p_{60} y p_{95} .

22.  En una urbanización de 25 familias se ha observado la variable “número de coches que tiene la familia” y se han obtenido los siguientes datos:

```

0 1 2 3 1      1 1 3 1 2
0 1 1 1 4      1 0 1 3 4
3 2 2 1 1
    
```

- Construye la tabla de frecuencias.
- Haz el diagrama de barras.
- Calcula la media y la desviación típica.
- Halla la mediana, los cuartiles y los percentiles p_{40} y p_{90} .
- Dibuja el diagrama de caja.

30.  Completa la tabla de esta distribución en la que sabemos que su media es 2,7.

x_i	f_i
1	3
2	...
3	7
4	5

33.  La empresa A, con 500 trabajadores, tiene un ingreso anual medio por persona de 30 000 €, y la empresa B, con 750 trabajadores, tiene un ingreso anual medio de 25 000 €. Si las dos empresas se fusionan, ¿cuál será el ingreso anual medio tras la fusión?

34.  La nota media de los aprobados en un examen de matemáticas ha sido 6,8, y la de los suspensos, 3,5. Calcula la nota media de la clase sabiendo que hubo 35 aprobados y 15 suspensos.

35.  La estatura media de los 38 estudiantes de una clase es de 168 cm. Las 17 chicas miden 162 cm de media. Calcula la media de los chicos.