



Estadística Descriptiva

Ing. Eduardo Genner Escalante Cruz



Encuadre

Examen 50%

Ensayo 15%

Mapa conceptual 15%

Tareas 20%

¿que?

¿para que sirve?

Aprendizaje significativo

Objetivo

- Conocer y aplicar correctamente los procedimientos de análisis de datos que más habitualmente son utilizados en el proceso de obtención de información científica en el ámbito de la Psicología

Estadística descriptiva:

- Describe, analiza y representa un grupo de datos utilizando métodos numéricos y gráficos que resumen y presentan la información contenida en ellos.
- Se puede definir como aquel método que contiene la recolección, organización, presentación y resumen de una serie de datos.

Estadística descriptiva

- El análisis que se realiza se limita en sí mismo a los datos recolectados y no se puede realizar inferencia alguna o generalizaciones algunas, acerca de la población de donde provienen esos datos estadísticos.
- Esta se dedica única y exclusivamente al ordenamiento y tratamiento mecánico de la información para su presentación por medio de tablas y de representaciones gráficas, así como de la obtención de algunos parámetros útiles para la explicación de la información.



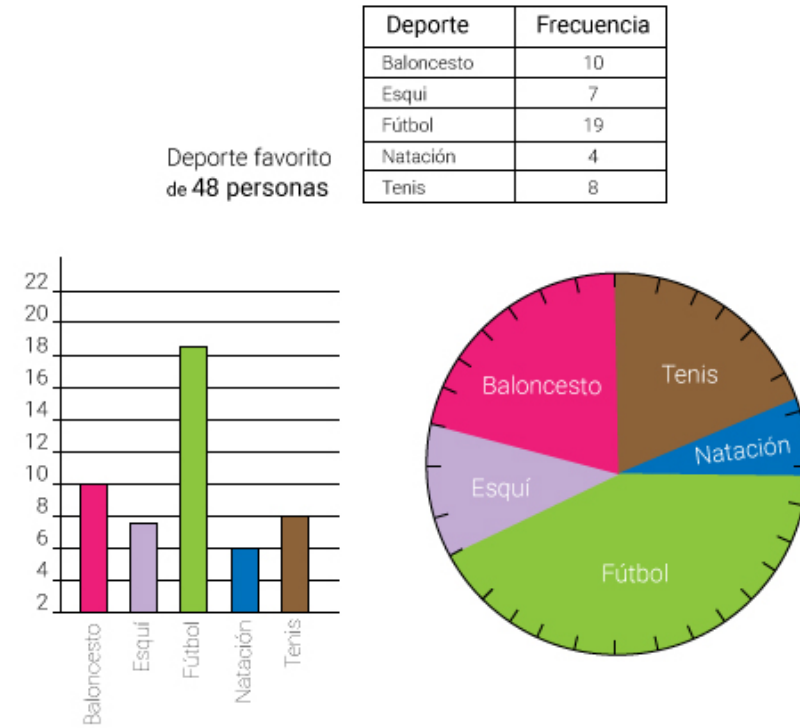
Proceso para selección de cierta población.

1. Selección de caracteres dignos de ser estudiados.
2. Mediante encuesta o medición, obtención del valor de cada individuo en los caracteres seleccionados.
3. Elaboración de tablas de frecuencias, mediante la adecuada clasificación de los individuos dentro de cada carácter.
4. Representación gráfica de los resultados (elaboración de gráficos estadísticos).
5. Obtención de parámetros estadísticos, números que sintetizan los aspectos más relevantes de una distribución estadística

Descriptiva vs Inferencial

- **Descriptiva:** apoyándose en el cálculo de probabilidades y a partir de datos muestrales.
- **Inferencial:** se refiere a la rama de la estadística que trata de los procesos inferenciales, la que a su vez vislumbra la teoría de estimación y prueba de hipótesis

X_i	Frecuencia absoluta (n_i)	Frecuencia absoluta acumulada (N_i)	Frecuencia relativa ($f_i = n_i/N$)	Frecuencia relativa acumulada ($F_i = N_i/N$)
1	7	7	0,06	0,06
2	19	26	0,15	0,21
3	25	51	0,20	0,41
4	12	63	0,10	0,50
5	23	86	0,18	0,69
6	15	101	0,12	0,81
7	8	109	0,06	0,87
8	16	125	0,13	1,00
Total	125	125	1	1



Finalidad de la estadística

- La estadística es una ciencia o método científico que en la actualidad es considerada como un poderoso auxiliar en las investigaciones científicas, que le permite a ésta aprovechar el material cuantitativo.

Conceptos básicos

- **Universo:** La delimitación del campo de investigación que tienen por objeto la determinación del conjunto de unidades de observaciones del conjunto de unidades de observación que van a ser investigadas.
- **Población:** población es un conjunto finito o infinito de personas, animales o cosas que presentan características comunes, sobre los cuales se quiere efectuar un estudio determinado. En otras palabras, la población se define como la totalidad de los valores posibles (mediciones o conteos)

- **Muestra:** es un subconjunto de la población, seleccionado de tal forma, que sea representativo de la población en estudio, obteniéndose con el fin de investigar alguna o algunas de las propiedades de la población de la cual procede.
- **Muestreo:** Es el procedimiento mediante el cual se obtiene una o más muestras de una población determinada.

- **Los Parámetros:** Son cualquiera característica que se pueda medir y cuya medición se lleve a cabo sobre todos los elementos que integran una población determinada, los mismos suelen representarse con letras griegas.
- **Dato estadístico:** Es un conjunto de valores numéricos que tienen relación significativa entre sí. Los mismos pueden ser comparados, analizados e interpretados en una investigación cualquiera.

- **Frecuencia:** es el número de veces que se repite (aparece) el mismo dato estadístico en un conjunto de observaciones de una investigación determinada.



Ejercicio

- Universo: Chiapas
- Población: adolescentes entre 14 y 17 años.
- Parámetros: Genero, problemas, causas.

PROBLEMAS	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	RELATIVA ACUMULADA
DEPRESION	15	15	0.15	0.15
ANSIEDAD	26	41	0.26	0.41
FOBIA SOCIAL	14	55	0.14	0.55
ESTRÉS	28	83	0.28	0.83
DEPENDENCIA A SUSTANCIAS	7	90	0.07	0.90
ALIMENTACION	10	100	0.10	1.00

- MUESTRA:?
- MUESTREO:?
- DATO ESTADISTICO:?