

ESTADISTICA 3 4 ESO

Este es uno de nuestros múltiples pdf gratuitos para aprobar matemáticas, física y química del profesor10demates, si buscas alguno más o quieres estar informado de nuevos pdf, visita este enlace y suscríbete al blog

<http://profesor10demates.blogspot.com.es/2013/02/para-aprobar-matematicas-fisica-y.html>

1 Población y muestra

Una **población** es el conjunto de elementos que son objeto de estudio.

Pueden ser personas ,animales ,cosas.....

Una **muestra** es una parte de la población cuyo estudio sirve para sacar conclusiones de toda la población.

2 Carácter estadístico

Carácter estadístico cualitativo Aquel que indica una cualidad (rojo, rubio,.....)

Carácter estadístico cuantitativo Aquel que se puede medir. Se clasifican en:

- Cuantitativo discreto. Resultado de un recuento (número de coches ,número de jugadores ...)
- Cuantitativo continuo. Resultado de una medida (altura,peso, etc....)

<http://youtu.be/h7cJYARUY-w>

3 Frecuencias Tabla de frecuencias

Frecuencia absoluta es el número de individuos para los que la variable toma ese valor .Se representa por n_i

Frecuencia relativa es el cociente entre la frecuencia absoluta y el número total de individuos. Se representa por f_i . Se calcula $f_i = n_i / N$

Frecuencia absoluta acumulada N_i

Frecuencia relativa acumulada F_i Se calcula $F_i = N_i / N$

Ejemplo el número de tornillos defectuosos que se han obtenido por término medio en 10 cajas envasadas en una fábrica han sido: 2, 5, 3, 6, 2, 3, 2, 5, 4, 3

a) Clasifica el carácter

b) Haz una tabla de frecuencias absolutas, relativas, absoluta acumulada, relativa acumulada.

<http://youtu.be/I31ykF3DGdU>

4 Tablas de datos agrupados en intervalos

Ejemplo. Estas son las alturas de los jugadores de un equipo de baloncesto en m

1,78; 1,98; 1,86; 2,05; 2,01; 2,13; 1,96; 1,89; 2,09; 1,98

a) Clasifica el carácter

b) Haz una tabla de frecuencias absolutas, relativas, absoluta acumulada, relativa acumulada, agrupando los datos en intervalos 1,75-1,85 ; 1,85-1,95 ; 1,95-2,05 ; 2,05-2,15

<http://youtu.be/oszQYqOhwUJ>

5 Diagrama de barras e Histograma

Calificaciones	Nº alumnos
Insuficiente	1
Suficiente	3
Bien	1
Notable	1
Sobresaliente	3

Estatura (cm)	Nº alumnos
150-155	1
155-160	2
160-165	2
165-170	3
170-175	1

http://youtu.be/IHKKU3Y8X_U

6 Diagrama de sectores

Calificaciones	Nº alumnos
Insuficiente	1
Suficiente	3
Bien	1
Notable	1
Sobresaliente	3

Estatura (cm)	Nº alumnos
150-155	1
155-160	2
160-165	2
165-170	3
170-175	1

<http://youtu.be/iBqN2AIE1QA>

7 Parámetros de centralización Los parámetros de centralización más frecuentes son la media, la moda y la mediana.

7.1 Media, media aritmética o promedio. $\bar{x} = \frac{\sum x_i n_i}{N}$

7.2 Moda es el valor que tiene mayor frecuencia

7.3 Mediana es el valor que está en el centro a la hora de ordenar los datos

Ejercicio Calcular la media, la moda, y la mediana de la distribución de la tabla

xi	ni
3	2
4	3
5	3
6	2
7	2
8	1

<http://youtu.be/FVbosc--uG0>

Ejercicio Calcular la media, la moda, y la mediana de la distribución de la tabla

xi	ni
1	2
2	3
3	4
4	2
5	3
6	1
7	2
8	1

<http://youtu.be/IEUHjX0Ja1k>

8 Parámetros de dispersión

Son unos valores que indican si los datos de la distribución están más o menos cercanos a los parámetros centrales

8.1 Recorrido . Es la diferencia entre el valor mayor y el menor

8.2 Varianza $V = \frac{\sum x_i^2 n_i}{N} - \bar{x}^2$

8.3 Desviación típica. σ

Es la raíz cuadrada de la varianza $\sigma = \sqrt{V}$

8.4 Coeficiente de variación .CV

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{x}} 100$$

Cuanto mayor sea el coeficiente de variación mayor dispersión tendrán los datos.

Cuando el CV \geq 30 % la dispersión se considera grande.

Para que el CV sea fiable , la media no debe de estar próxima a cero.

Ejercicio Calcular el recorrido ,la varianza , desviación típica y coeficiente de variación de la tabla

xi	ni
3	6
4	15
5	12
6	7

http://youtu.be/Sntcu6_eTUo

Para aprobar matemáticas , física , química visita el blog
<http://profesor10demates.blogspot.com.es/>

Este es uno de nuestros múltiples pdf gratuitos para aprobar matemáticas, física y química del profesor10demates, si buscas alguno más o quieres estar informado de nuevos pdf, visita este enlace y suscríbete al blog <http://profesor10demates.blogspot.com.es/2013/02/para-aprobar-matematicas-fisica-y.html>

profesor10demates

Recordar que cada vez que dais a un me gusta , a compartir o dejáis un comentario positivo (tanto en Facebook , en youtube , twitter @profesor10mates , en el blog del profesor10demates o en otros foros..) , me estáis dando vuestro apoyo. Muchas gracias.