



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



Fichero matemático

Autor(a): Marlene Rodríguez Gutiérrez
ESTIC No. 118 "Venustiano Carranza"15EST0816C
Toluca, México
04 de noviembre de 2022



“Fichero Matemático”

El presente trabajo denominado “Fichero matemático”, es una recopilación de problemas matemáticos con el propósito de ofrecer un conjunto de actividades pedagógicas, lúdicas, que permiten la participación del alumnado, despertando la curiosidad e interés por el estudio y la comprensión matemática, orientadas a la labor educativa de los docentes. Las fichas son alternativas de trabajo que pueden ser aplicadas como se presentan o con las variantes que consideren pertinentes aplicar, de acuerdo a las necesidades que observe en sus alumnos, las características del grupo y su contexto.

Con este material de apoyo se propone abordar temas de “estadística y probabilidad”; desarrollando en el alumno habilidades como: plantear y resolver problemas usando herramientas matemáticas, tomar decisiones y enfrentar situaciones no rutinarias, adquieran conocimientos y desarrollen un pensamiento estadístico y probabilístico, así como fortalezcan los recursos que tienen para analizar y comprender la información que los rodea.

“La progresión de Aprendizajes esperados sobre análisis de datos se rige por cuatro ideas fundamentales: 1. La importancia de los datos para entender los fenómenos naturales y sociales. 2. El uso de las distribuciones y sus representaciones —tablas o gráficas— como recursos para comprender los datos. 3. El uso de medidas de tendencia central y de dispersión para reducir la complejidad de los conjuntos de datos y aumentar las posibilidades de operar con ellos. 4. El estudio de la probabilidad como método para tratar con la incertidumbre”. (Plan y Programa de Estudios 2017, P. 168).

CONTENIDO

En cada una de las fichas se proponen problemas en las que la estrategia de resolución no resulte obvia o de manera inmediata, que pueden ser aplicados en diversas asignaturas e impliquen retos cognitivos y procesos metacognitivos para comprobar resultados y reflexionar sobre lo realizado, porque es a través de la resolución de problemas, dónde se busca fortalecer aprendizajes integrales, con el objeto de alcanzar el propio potencial del estudiante en sus procesos cognitivos, y puedan ellos emplear diversas formas de pensar, utilicen técnicas y procedimientos, adquieran habilidades propias de un pensamiento estadístico y probabilístico, “emprendan procesos de búsqueda, organización, análisis e interpretación de datos contenidos en tablas o gráficas de diferentes tipos, elijan la forma de organización y representación, información matemática y calculen la probabilidad de experimentos aleatorios simples, mutuamente excluyentes e independientes” (Programa de Estudios, 2011, p. 14).

Antes de realizar las actividades propuestas en cada ficha, recomiendo analizar su contenido, la línea temática que fortalecen, los aprendizajes esperados que se abordaron y qué fichas lo contiene, para que se pueda organizar al grupo y prever los materiales. El fichero está diseñado para abordar en 7 quincenas, tres meses y media y cuenta con un total de 74 fichas distribuidas en los aprendizajes esperados siguientes: 29 fichas para recolecta, registra y lee datos en gráficas circulares; 42 fichas en usa e interpreta las medidas de tendencia central (moda, media aritmética y mediana) y el rango de un conjunto de datos y decide cuál de ellas conviene más en el análisis de los datos en cuestión; 3 fichas para realiza experimentos aleatorios y registra los resultados para un acercamiento a la probabilidad frecuencial. (Plan y Programa de Estudios, 2017, Pp. 178,179,180).

Es importante que los docentes conozcan y se familiaricen con el contenido de las fichas para que sepan cuándo y para qué aplicar una ficha, en qué momento de la clase (inicio, desarrollo o cierre), para fortalecer algún contenido en específico que representa dificultad en los alumnos o como instrumento de evaluación.

Por lo tanto, para el desarrollo de las actividades se debe considerar:

- Las necesidades e intereses de los alumnos.
- Los ajustes o adaptaciones a los materiales, actividades y tiempos de acuerdo a los ritmos y estilo de aprendizaje de cada estudiante, lo que permitirá la plena participación de todo el grupo.

Las fichas tienen la siguiente estructura:

“¿QUÉ CONTIENE LA FICHA?”

Nombre de la asignatura



Dato curioso

Planteamiento del problema

Cuestionamiento o incógnita que requiere de una solución.



CIENCIAS

En la siguiente tabla, se muestran las temperaturas máxima en grados Celsius registradas durante el mes de febrero en una ciudad de la costa norte del país.

DÍA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
°C	31	30	30	30	29	29	28	28	29	32	30	29	30	30
DÍA	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
°C	31	30	30	29	31	28	27	30	31	32	32	30	30	29

Obtén la media aritmética y moda de la información.

<https://es.scribd.com/document/540182435/Paginas-19-y-20>

DATO CURIOSO

Media, Mediana, Moda y Rango

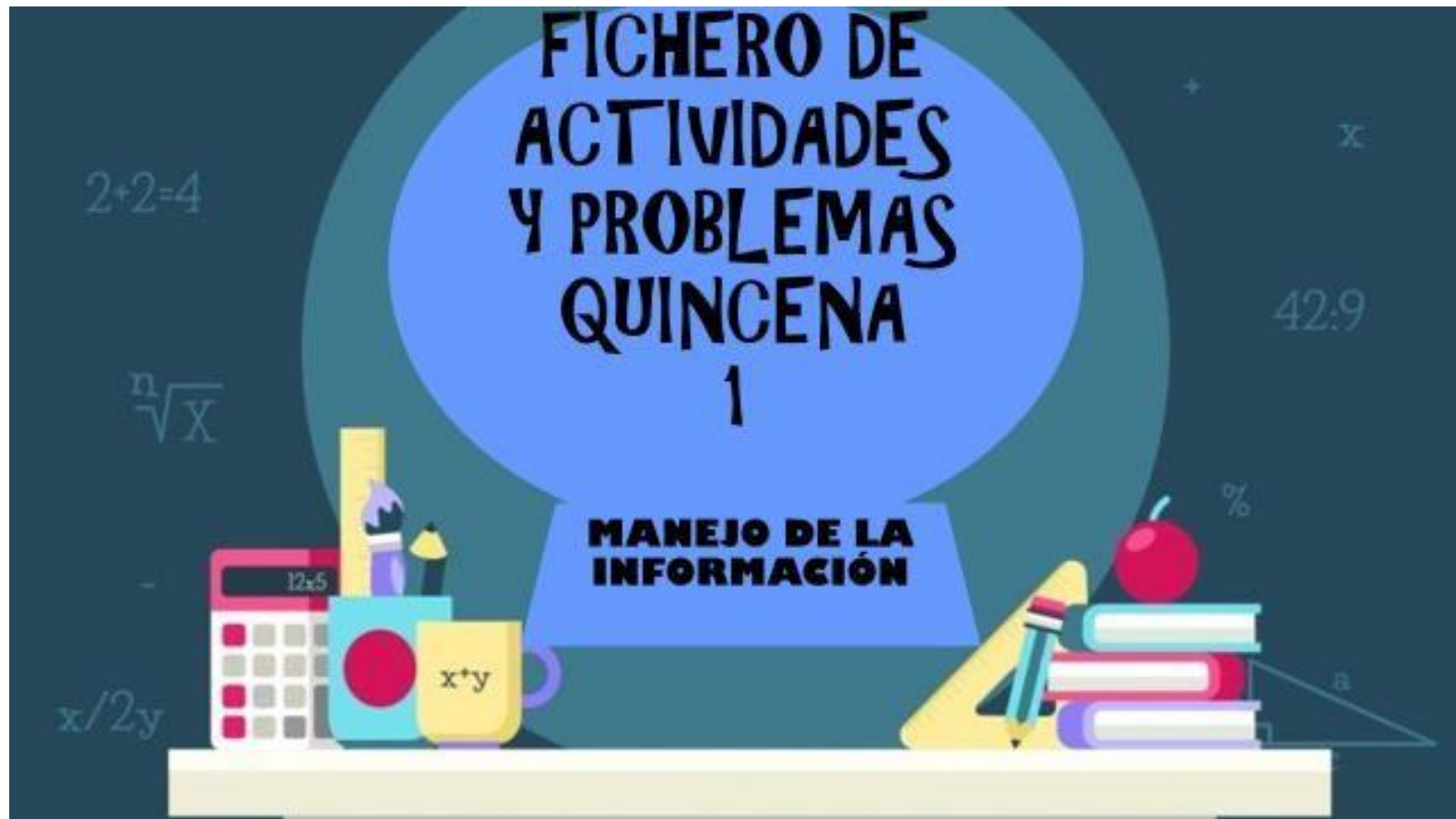
Primero, ordena los números de menor a mayor.
Ejemplo: 3, 5, 5, 6, 8, 10, 12

Media	Mediana	Moda	Rango
el promedio de los números a. Suma los números b. Divide entre la cantidad de números en el conjunto.	el número de la mitad a. Coloca los números en orden de menor a mayor y encuentra el número del medio. b. Si hay dos números en el medio, la mediana es la suma de los dos números.	el número que aparece con más frecuencia a. Busca el número que aparece más veces. b. Si hay más de un número que aparece más veces, cualquier uno de ellos es la moda.	la diferencia entre el máximo y el mínimo a. Busca el número más grande y el más pequeño. b. Resta el número más pequeño del más grande.
$49 / 7 = 7$	5, 5, 6, 8, 10, 12	5, 5, 5, 6, 8, 10, 12	12 - 3 = 9
La media es 7	La mediana es 6	La moda es 5	El rango es 9

Información interesante, que sirven para entender o comprender el problema.



A continuación, se muestran las fichas y sus siete periodos, invitamos a los docentes poner en práctica estas actividades, con las adecuaciones pertinentes y aportaciones, que enriquecerán su labor docente, en beneficio de las y los alumnos.



ACADEMIA DE ESPAÑOL PROBLEMA 1

Encuentra la mediana de las calificaciones obtenidas por Jimena en el segundo trimestre en 8 asignaturas:
10, 9, 7, 5, 3, 6, 9, 8.



<https://www.youtube.com/watch?v=mm0JJYVjAMA>

SOLUCIÓN

- Primero se ordenan los datos de menor a mayor (3, 5, 6, 7, 8, 9, 9, 10)

• ~~3, 5, 6, 9, 9, 10~~
↓
• 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10

- Se suman los valores que están en el cuarto y quinto lugar. (7 Y 8)
 - Finalmente se dividen entre 2
 - Resultado es 7.5

DATO CURIOSO

La **MEDIANA** es un valor que se encuentra a la mitad de los otros valores, es decir, que al ordenar los números de menor a mayor, éste se encuentra justamente en medio entre los que están por arriba.

ACADEMIA DE INGLÉS PROBLEMA 2

El peso en libras de 13
personas es: 105, 110, 108,
104, 100, 98, 102, 105, 95,
100, 104, 106, 96. Calcula la
mediana



<https://brainly.lat/tarea/27168849>

SOLUCIÓN:

Se ordenan los datos de manera ascendente o descendente
y se ubica el número que está justo en medio
El resultado es 104

DATO CURIOSO

Los pasos para sacar la mediana son:

- Ordena todos los números del más pequeño al más grande.
- Encuentra el número del medio del conjunto.
- Si tienes una cantidad impar: Tacha el número al final de la izquierda, después el primero a la derecha, y repite el proceso hasta quedarte con un número, que será la mediana.
- Si tienes una cantidad par, al final quedarás con dos números en el centro. Súmalos y divídelos entre 2 para obtener la mediana

ACADEMIA DE CIENCIAS PROBLEMA 3

En su tienda, Roberto vendió paletas de sabores. Los sabores que se vendieron y la cantidad de cada uno son: Guayaba 2, tamarindo 4, piña 5, Jamaica 7, mango 8, fresa 9, limón 12 ¿Cuál sabor representa la moda?
¿Para qué le sirve a Roberto conocer éste dato?

<https://brainly.lat/tarea/15921705>



SOLUCIÓN

¿Cuál sabor representa la moda? LIMÓN
¿Para qué le sirve a Roberto conocer éste dato? RL

DATO CURIOSO

La MODA es el valor que mas se repite en un grupo de datos o números, es decir, es el valor que aparece con mayor frecuencia.

GEOGRAFÍA PROBLEMA 4

En un hospital se registró, la edad en años de nueve mujeres que van a ser madres por primera vez. Los datos obtenidos son los siguientes: 35, 40, 16, 28, 22, 30, 35, 18, 29 ¿Cuál es el valor de la mediana de sus edades?

<https://brainly.lat/tarea/11603556>



SOLUCIÓN

- Primero se ordenan los datos de menor a mayor (16, 18, 22, 28, 29, 30, 35, 35, 40)
- ¿Cuál es el valor de la mediana de sus edades?
29 años

DATO CURIOSO

La **MEDIANA** es un valor que se encuentra a la mitad de los otros valores, es decir, que al ordenar los números de menor a mayor, éste se encuentra justamente en medio entre los que están por arriba.

ACADEMIA FCE PROBLEMA 5

A un grupo de 40 estudiantes de 1° de secundaria se les pregunto sobre el género de películas que prefieren. La gráfica siguiente muestra los resultados

¿Cuántos estudiantes prefieren las películas de romance?



<https://brainly.lat/tareas/50744919>

SOLUCIÓN

¿Cuántos estudiantes prefieren las películas de romance?

Haciendo una regla de 3 simple

$$\begin{array}{r} 40 \longrightarrow 100\% \\ x \longrightarrow 25\% \\ \hline X=10 \end{array}$$

DATO CURIOSO

La **regla de 3 simple** es una operación que nos ayuda a resolver rápidamente problemas de **proporcionalidad**, tanto directa como inversa. Para hacer una regla de tres simple **necesitamos 3 datos**: dos magnitudes proporcionales entre sí, y una tercera magnitud. A partir de estos, **averiguaremos el cuarto término** de la proporcionalidad.

ARTES PROBLEMA 6

Rocío, Pedro y José son unos investigadores que en el 2009 realizaron un estudio sobre la utilidad y manejo de las plantas en el Municipio de Atlacomulco, Estado de México.

Entre sus resultados obtuvieron que las personas le dan 14 diferentes usos a sus plantas. A continuación, se presenta una tabla con algunos de los datos que José, investigadores registraron.



<https://dices.chapingo.mx/wp-content/uploads/2019/09/MEMORIA-MESA-2-economia-tec-soc-hum-parte-2.pdf>

USOS	NÚMERO DE PLANTAS QUE TIENEN ESE USO
Medicinal	75
Construcción	33
Melífera	27
Combustible/Comestibles	22
Cercos	9
Ferrajeo	8
Moderables	7
Mágico/Religiosa	6

1. ¿Qué uso tiene mayor moda?

SOLUCIÓN: Medicinales

DATO CURIOSO

La **moda** es el valor que aparece más dentro de un conglomerado. En un grupo puede haber dos modas y se conoce como bimodal, y más de dos modas o multimodal cuando se repiten más de dos valores; se llama amodal cuando en un conglomerado no se repiten los valores.

ACADEMIA HISTORIA

PROBLEMA 7

El municipio de Tzucacab se encuentra ubicado al sur del estado de Yucatán. El municipio colinda al norte con Chacsinkin, al este con Peto, al oeste con Tekax y al sur con el estado de Quintana Roo. En esta zona se realizó un estudio para determinar el número de venados por km² (densidad) utilizando el método de conteo de huellas.

Entre las localidades que se estudiaron y las densidades de venados encontradas fueron las siguientes:



LOCALIDAD	DENSIDAD (venados por km ²)
Ek Balam	0.25
Blanca flor	1.13
Tigre Grande	0.75
Noh Bec	0.38

https://es.wikipedia.org/wiki/Municipio_de_Tzucacab

- I).- ¿Cuántas veces es más grande la densidad de venados encontrada en la localidad de Blanca Flor que en la de Ek Balam?

RESTAR 1.13-0.25

SOLUCIÓN 0.88

- II).- ¿Y que de la densidad encontrada en Noh Bec?

SOLUCIÓN 0.38

DATO CURIOSO La **densidad** numérica (símbolo: n) es una cantidad intensiva utilizada para describir el grado de concentración de objetos contables. La [densidad de población](#) es un ejemplo de una densidad numérica superficial.

ACADEMIA TECNOLOGÍAS

PROBLEMA 8

Observen la siguiente tabla. Tabla.
Número de individuos de algunas de
las aves que se registraron por mes
en una selva de Tigre Grande,
Tzucacab, Yucatán.



Especie	Jul.	Sep.	Nov.	Ene.	Mar.	May.	Total
Chel	18	0	1	1	2	1	23
Xkokita	17	1	2	3	11	6	40
Ulum kaax	7	0	2	0	1	0	10

Contesten las siguientes preguntas:

- I) Para el pájaro Xkokita ¿cuál fue el número de individuos mínimo que se registró? **SOLUCIÓN I**
- II) ¿y el número máximo? **17**
- III) ¿Cuál fue el número de individuos promedio para la Xkokita? **SOLUCIÓN 6.6 AQUÍ DEBEN DIVIDIR 40 ENTRE 6**

<https://brainly.lat/tareas/42227225>

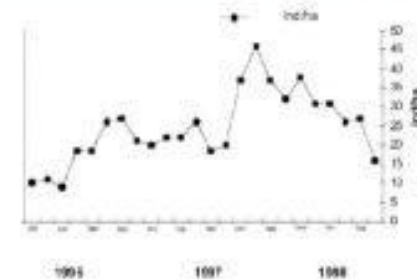
DATO CURIOSO

Promedio Esta es la media aritmética y se calcula agregando un grupo de números y dividiendo por el recuento de esos números. Por ejemplo, el **promedio** de 2, 3, 3, 5, 7 y 10 es 30 dividido por 6, que es 5. Mediana Es el número medio de un grupo de números.

ACADEMIA DE MATEMÁTICAS PROBLEMA 9

La siguiente gráfica representa la variación que se dio en el número de individuos por hectárea de la rata arborícola de orejas grandes o "Holi och" en una selva del Rancho Hobonil. Para este estudio se trabajó de abril de 1996 a abril de 1998.

[http://www.kazikiuk.org.mx/wp-content/uploads/2020/07/CUADERNILLO_SECUNDARIA_Matemáticas_compressed.pdf](http://www.kazikiuk.org.mx/wp-content/uploads/2020/07/CUADERNILLO_SECUNDARIA_Matemáticas%20Altitas_compressed.pdf)



SOLUCIÓN: Contesten las siguientes preguntas:

- I) ¿Qué datos están representados en el eje horizontal?
MESES
- II) ¿Y en el eje vertical? **INDIVIDUOS POR HECTAREAS**
- III) ¿cuál es el valor mínimo que se representa en el eje vertical en la gráfica? **5**
- IV) ¿Cuál es el valor máximo? **45**
- V) ¿En qué mes y año se registro el mayor número de individuos por hectárea? **JULIO**

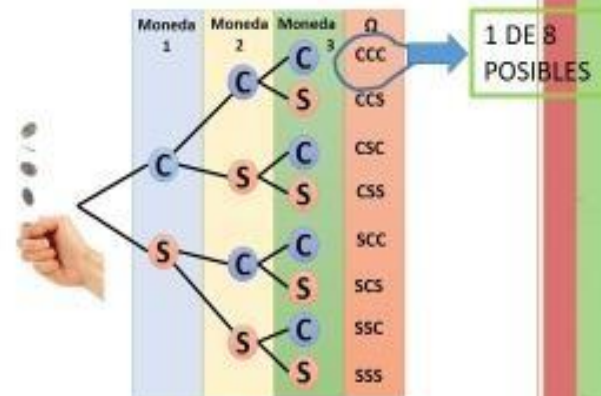
ACADEMIA ORIENTACIÓN PROBLEMA 10

Calcular la probabilidad de que al arrojar al aire tres monedas, obtengamos 3 caras:

Solución: $1/8$

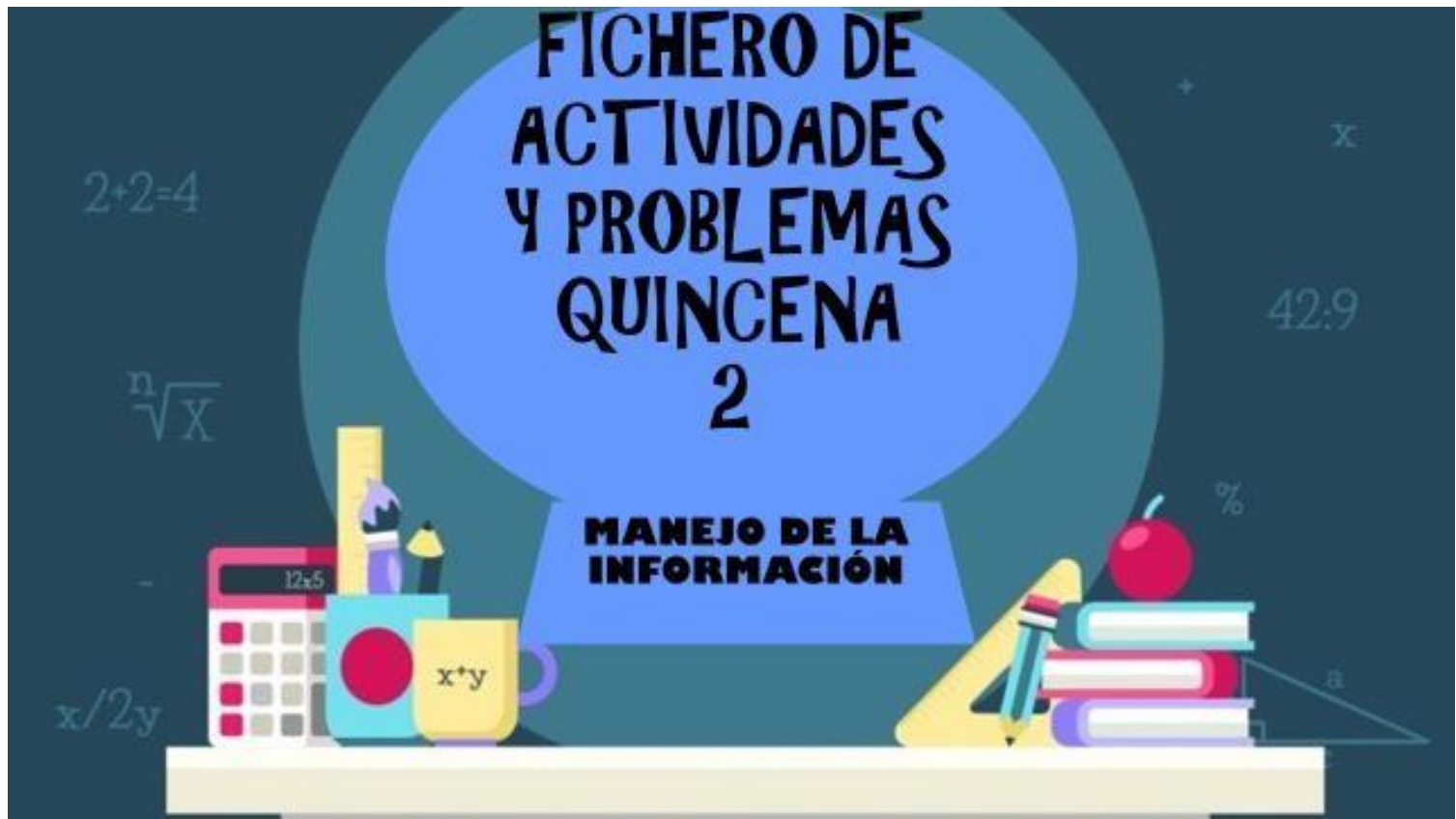
Construimos el diagrama, basándonos en las opciones y las probabilidades de cada una:

<https://es.quora.com/Se-lanzan-tres-monedas-al-aire-cu%C3%A1l-es-la-probabilidad-de-que-salgan-tres-caras#:~:text=La%20probabilidad%20es%201%2F8,de%20que%20cayeran%20tres%20caras>



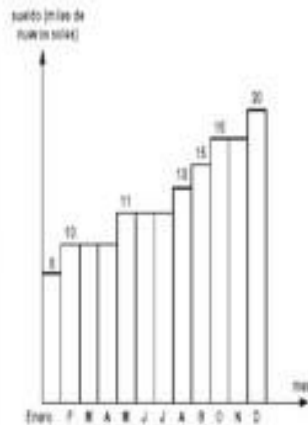
FICHERO DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS QUINCENA 2

**MANEJO DE LA
INFORMACIÓN**



ESPAÑOL

A continuación se muestra el sueldo de una persona durante el año 2005.



1. ¿En qué mes ganó menos?

2. ¿En qué mes ganó más?

3. ¿Cuál fue su sueldo promedio durante el año 2005?

4. ¿Cuántos meses ganó más del sueldo promedio?

SOLUCIÓN

1. Enero.

2. Diciembre.

3. 12.58

Hay que sumar

$8+10+10+10+11+11+11+13+15+16+16+20$ y dividir entre 12. La sumatoria es 151 y al dividir entre 12 resulta 12.58

4. 5 meses (de Agosto a Diciembre)

<https://brainly.lat/tarea/23087162>

DATO CURIOSO

Promedio Esta es la media aritmética y se calcula agregando un grupo de números y dividiendo por el recuento de esos números. Por ejemplo, el **promedio** de 2, 3, 3, 5, 7 y 10 es 30 dividido por 6, que es 5.

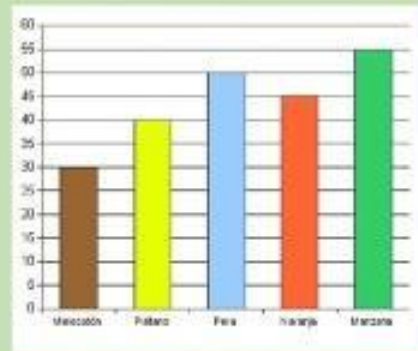
INGLÉS

ANALIZAMOS GRÁFICAS

Durante este verano pasado, hemos cosechado la fruta consumida en el comedor del cole y los datos se han recogido en este Tabla de Datos, pero se nos ha borrado. Ayúdanos a completar la tabla y después responde a las preguntas. (Todo en minúscula)

Melocotón	Plátano	Pera	Naranja	Manzana

Gráfico de Barras



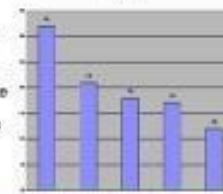
SOLUCIÓN

Melocotón 30
Plátano 40
Pera 50
Naranja 45
Manzana 55

https://www.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Gr%C3%A1fico_de_barras/OAOA-Gr%C3%A1fica_de_barras_uv403968v

DATO CURIOSO

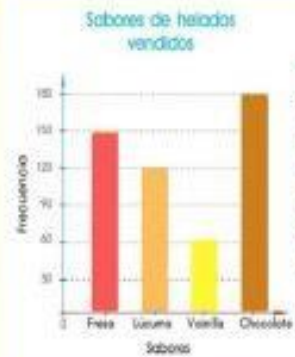
Un gráfico de barras es aquella representación gráfica bidimensional en que los objetos gráficos elementales son un conjunto de rectángulos dispuestos paralelamente de manera que la extensión de los mismos es proporcional a la magnitud que se quiere representar



CIENCIAS

PRACTICAMOS LA LECTURA DE GRÁFICO DE BARRAS

Observa el gráfico de barras vertical y responde si los enunciados son verdaderos o falsos.



- a. Se vendieron 180 helados de chocolate. ()
- b. Se vendieron 130 helados de fresa. ()
- c. El sabor de helado menos vendido fue el de lúcumo. ()
- d. Se vendieron 60 helados de vainilla. ()

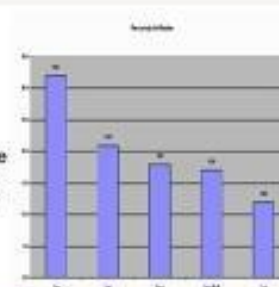
SOLUCIÓN

- a) V
- b) F
- c) F
- d) V

<https://www.pinterest.es/pin/666462444856752206/>

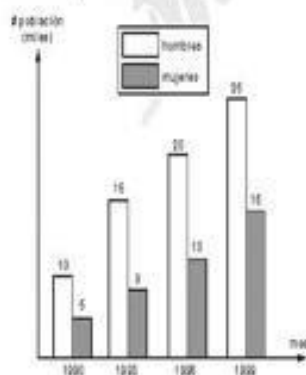
DATO CURIOSO

Un gráfico de barras es aquella representación gráfica bidimensional en que los objetos gráficos elementales son un conjunto de rectángulos dispuestos paralelamente de manera que la extensión de los mismos es proporcional a la magnitud que se quiere representar.



GEOGRAFÍA

A continuación se muestran la población de hombres y mujeres de cierta localidad durante el periodo 1990 - 1999



1. ¿Cuál fue la población en 1990?

2. ¿Cuál era la población en 1995?

3. ¿En cuánto aumenta la población de hombres del año 1993 al año 1999?

4. Del año 1990 al año 1999 la población de mujeres ¿aumentó o disminuyó? ¿en cuánto?

<https://es.scribd.com/document/469934267/estadistica-y-probabilidades-9-semana>

SOLUCIÓN

1. 16
2. 30
3. 10 (restar 25-15)
4. Aumentó

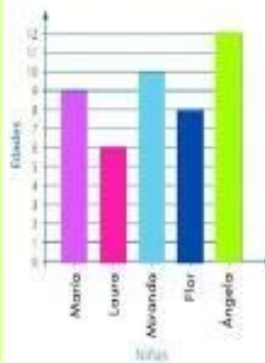
DATO CURIOSO



FORMACIÓN

PRACTICAMOS LA LECTURA DE GRÁFICO DE BARRAS

Las edades de cinco niñas han sido representadas en el siguiente gráfico de barras verticales.



Responde:

a. ¿Cuántos años tiene la niña mayor?

11 12 13 14

b. ¿Qué niña tiene 9 años?

María Ángela Luisa Flor

c. ¿Qué diferencia hay entre la edad de la niña mayor y la niña menor?

3 5 6 8

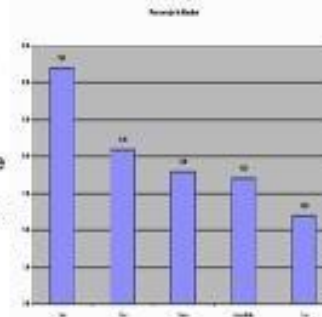
<https://www.pinterest.es/pin/666462444856752206/>

SOLUCIÓN

- a) 12
- b) María
- c) 6

DATO CURIOSO

Un gráfico de barras es aquella representación gráfica bidimensional en que los objetos gráficos elementales son un conjunto de rectángulos dispuestos paralelamente de manera que la extensión de los mismos es proporcional a la magnitud que se quiere representar



ARTES

A jugar con los gráficos de barras

Observa el gráfico de barras que hizo Marcos para contabilizar los juguetes que tiene y luego, completa:



https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Gr%C3%A1fico_de_barras/Practica_de_graficos_ox2111287ml

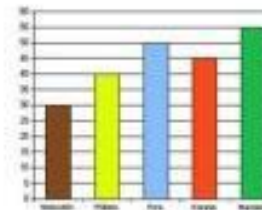
Solución

- 3
- 7
- 5
- 1

Dato curioso

DIAGRAMA DE BARRAS

Un **diagrama de barras**, también conocido como **diagrama de columnas**, es una forma de representar gráficamente un conjunto de datos o valores y está conformado por barras rectangulares de longitudes proporcionales a los valores representados. Los gráficos de barras son usados para comparar dos o más valores. Las barras pueden orientarse vertical u horizontalmente. E!



HISTORIA

Barras



¿Cuántas frutas se ha comido cada uno?

Pedro
Jorge
Antonia
Maribel
Todos

¿Quién se ha comido menos?

¿Quién se ha comido más?

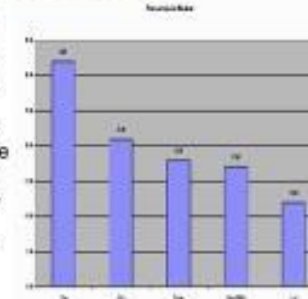
SOLUCIÓN

1. Pedro 5, Jorge 3, Antonia 2 y Maribel 7
2. Antonia
3. Maribel

<https://www.youtube.com/watch?v=u89rGDXZAVk>

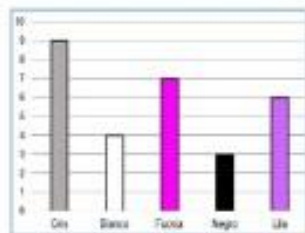
¿CÓMO SE REPRESENTA?

Un gráfico de barras es aquella representación gráfica bidimensional en que los objetos gráficos elementales son un conjunto de rectángulos dispuestos paralelamente de manera que la extensión de los mismos es proporcional a la magnitud que se quiere representar.



TECNOLOGÍA

Observa el siguiente diagrama de barras y selecciona la tabla de frecuencia correspondiente.



Ahora responde las siguientes preguntas

1. ¿Cuántas personas fueron encuestadas? : _____
2. ¿Cuántas personas seleccionaron el color lila? : _____
3. ¿Cuál es el color más seleccionado? : _____
4. ¿Cuál es el color menos seleccionado? : _____

<https://brainly.lat/tarea/47460221>

SOLUCIÓN

1. 29
2. 6
3. GRIS
4. NEGRO

DATO CURIOSO

Un **diagrama de barras**, también conocido como **diagrama de columnas**, es una forma de representar gráficamente un conjunto de datos o valores y está conformado por barras rectangulares de longitudes proporcionales a los valores representados. Los gráficos de barras son usados para comparar dos o más valores. Las barras pueden orientarse vertical u horizontalmente. El:

MATEMÁTICAS

ESTADÍSTICA

Calcula la media, mediana, moda
y rango de los siguientes datos:

15 18 20 15 14
18 15 12 18 15

\bar{X} Me Mo R = ?

podemos aprobar matemáticas

Dato Curioso

Media

(Promedio) Suma
de datos dividido
entre la cantidad
de los mismos.

Moda

Dato que mas se
repite. Si son dos
es bimodal, si
son 3 es
trimodal.

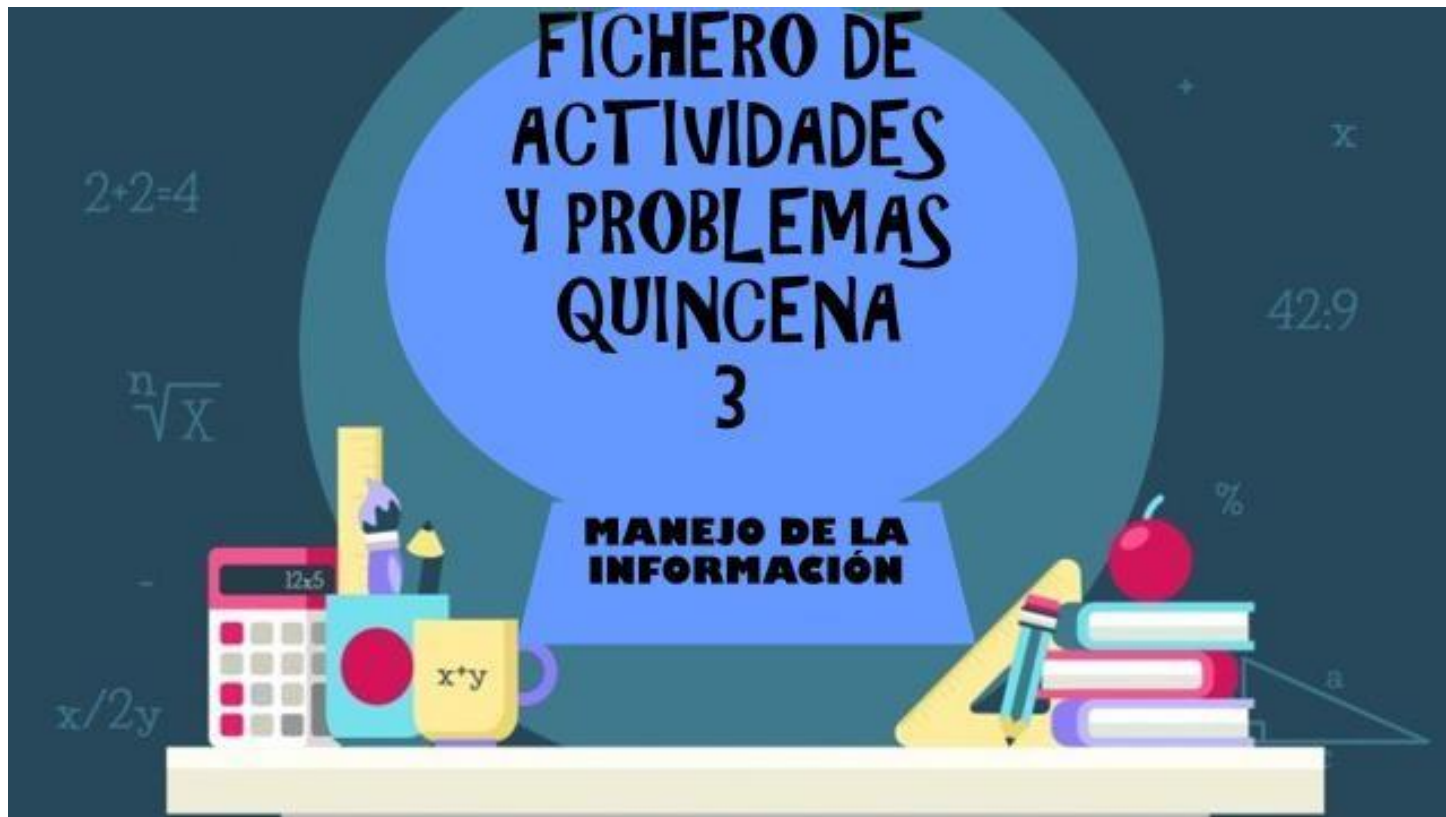
Mediana

Dato central. Si
son dos se saca la
media de estos.

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DTVWhYNa5Wko&psig=AOvVaw3fqb7NwqSTmZrVWVhvaIU&ust=1667168405935000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwiw6pm2vb7AhXYmGoFHVxmAi4Qr4kDeqUIARDNAQ>

FICHERO DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS QUINCENA 3

**MANEJO DE LA
INFORMACIÓN**



ESPAÑOL

El profesor de gimnasia anotó el número de goles que marcaron sus 50 alumnos:

Goles	Alumnos
0	2
1	4
2	6
3	5
4	8
5	10
6	5
7	3
8	4
9	1
10	2

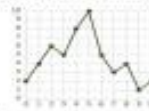
- Representar la gráfica *número de alumnos* en función del *número de goles* que marcaron.
- Calcular la media, moda y mediana del número de goles.
- ¿Cuántos alumnos marcaron un número de goles menor que la mediana? ¿Y mayor?

<https://brainly.lat/tarea/39206084>

SOLUCIÓN

a. Gráfica

En el eje horizontal escribimos el número de goles y en el eje vertical, el de alumnos.



b. Media

Como tenemos que sumar los datos y algunos de ellos se repiten, podemos multiplicar goles por alumnos y sumar los resultados. Después, dividimos entre el total de alumnos, que es 50:

$$\bar{x} = \frac{225}{50} = 4.5$$

Moda

El número de goles que más se repite es 5 (10 de los 50 alumnos marcaron 5 goles). Por tanto, la moda es 5.

Mediana

Como hay 50 alumnos (número par), la mediana es la media de los dos datos centrales (los que ocupan las posiciones 25 y 26). Estas posiciones corresponden a 4 y 5 goles. Por tanto, la mediana es 4.5.

• 25 alumnos marcaron un número de goles menor que la mediana y los otros 25 marcaron un número superior.

DATO CURIOSO

Media

Proceder de sumar los datos y dividir el resultado entre la cantidad de los mismos.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Moda

Dato que más se repite. Si son dos es bimodal, si son 3 es trimodal.

Mediana

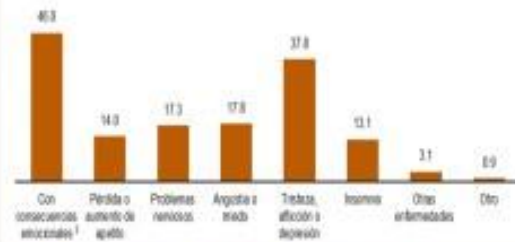
Dato central. Si son dos se hace la media de estos.

Alumno	Alumno	Alumno	Alumno	Alumno
1	11	21	31	41
2	12	22	32	42
3	13	23	33	43
4	14	24	34	44
5	15	25	35	45
6	16	26	36	46
7	17	27	37	47
8	18	28	38	48
9	19	29	39	49
10	20	30	40	50

ESPAÑOL

A propósito del día internacional de la eliminación de la violencia contra la mujer, el INEGI realizó en el 2018 una investigación de las consecuencias emocionales de episodios de la violencia en la pareja, en mujeres de 15 años y más, dando como resultado los siguientes datos:

Porcentaje de las mujeres de 15 años y más¹ según consecuencias emocionales derivadas de la violencia de pareja 2016



Según los datos anteriores, ¿cuál es la mediana de las consecuencias emocionales?

DATO CURIOSO

MEDIANA

Es el **valor** que ocupa el **lugar central** de todos los **datos** cuando éstos están **ordenados de menor a mayor**.

La **mediana** se representa por M_e

La **mediana** se puede **hallar sólo** para **variables cuantitativas**

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2017/violencia2017_Nal.pdf

INGLÉS



Name: _____

Mean, Median, Mode & Range

Level: 1-31

Find the mean, median, mode and range in each problem.

- 1) Nine conical flasks have sodium chloride solution of different quantities. The amount of solution (ml) in each flask is given below.

2, 10, 16, 2, 20, 18, 22, 14, 9

Mean : _____ Median : _____ Mode : _____ Range : _____

- 2) Philip has 8 red balls, 3 green balls, 6 yellow balls, 3 orange balls, 13 black balls and 15 blue balls in his bag.

Mean : _____ Median : _____ Mode : _____ Range : _____

- 3) Ten students from a class participated in a math quiz. The scores obtained by them were recorded as follows.

11, 6, 7, 13, 1, 13, 16, 7, 13, 16

Mean : _____ Median : _____ Mode : _____ Range : _____

- 4) Ray's music album had 15 rock songs, 8 karokes, 12 hip hops, 10 pop songs, 15 lullabies, 13 jingles and 17 rap songs.

Mean : _____ Median : _____ Mode : _____ Range : _____

- 5) Brayden traveled 3 miles by a bus, 25 miles by a train, 9 miles by a van, 30 miles by a car, 9 miles by a bike and walked 2 miles to visit few historical monuments.

Mean : _____ Median : _____ Mode : _____ Range : _____

<https://www.mathworksheets4kids.com/mean-median-mode-range.php>

SOLUCIÓN

Name: _____

Answer Key

Mean, Median, Mode & Range

Level: 1-31

Find the mean, median, mode and range in each problem.

- 1) Nine conical flasks have sodium chloride solution of different quantities. The amount of solution (ml) in each flask is given below.
2, 10, 16, 2, 20, 18, 22, 14, 9

Mean : 12.6 Median : 14 Mode : 2 Range : 20

- 2) Philip has 8 red balls, 3 green balls, 6 yellow balls, 3 orange balls, 13 black balls and 15 blue balls in his bag.

Mean : 8 Median : 7 Mode : 3 Range : 12

- 3) Ten students from a class participated in a math quiz. The scores obtained by them were recorded as follows.

11, 6, 7, 13, 1, 13, 16, 7, 13, 16

Mean : 10.3 Median : 12 Mode : 13 Range : 16

- 4) Ray's music album had 15 rock songs, 8 karokes, 12 hip hops, 10 pop songs, 15 lullabies, 13 jingles and 17 rap songs.

Mean : 12.9 Median : 13 Mode : 15 Range : 9

- 5) Brayden traveled 3 miles by a bus, 25 miles by a train, 9 miles by a van, 30 miles by a car, 9 miles by a bike and walked 2 miles to visit few historical monuments.

Mean : 13 Median : 9 Mode : 9 Range : _____

CIENCIAS

En un programa de nutrición participó un conjunto de 10 personas con problemas de obesidad. La siguiente tabla muestra el peso en kilogramos de cada persona antes y después de someterse a dicho programa.

Programa de nutrición "Come sano"										
Registro del peso en kilogramos del primer grupo de participantes										
PERS ONA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ANTE S	128	115	106	128	122	145	132	109	100	128
DESP UÉS	115	102	101	119	115	138	128	105	104	115

- a) Consideren el peso de las personas al inicio del programa para completar la siguiente tabla.

Valores del primer grupo antes de participar en el programa "Come sano"			
Peso máximo (kg)	Peso mínimo (kg)	Peso más frecuente (kg)	Medio aritmético (kg)

- b) Ahora completen la tabla con los resultados al terminar el programa.

Valores del primer grupo después de participar en el programa "Come sano"			
Peso máximo (kg)	Peso mínimo (kg)	Peso más frecuente (kg)	Medio aritmético (kg)

Escriban cómo calcularon la media aritmética en cada caso.

d) ¿Para cuáles valores necesitan hacer cálculos?

e) ¿Para cuáles valores no necesitan hacer cálculos?

f) ¿Cuáles de los valores utilizarían para comunicar los logros que tuvo el programa en este grupo?

SOLUCIÓN

<https://brainly.lat/tarea/43264718>

DATO CURIOSO

Tabla Estadística

Una tabla estadística es un recurso que emplea la Estadística con el fin de presentar información resumida, organizada por filas y columnas.

Su principal finalidad es representar distribuciones de frecuencias, medidas de resúmenes y series cronológicas.



CIENCIAS

En la siguiente tabla, se muestran las temperaturas máxima en grados Celsius registradas durante el mes de febrero en una ciudad de la costa norte del país.

DÍA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
°C	31	30	30	30	29	29	29	28	28	29	32	30	29	30
DÍA	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
°C	31	30	30	29	31	28	27	30	31	32	32	30	30	29

Obtén la media aritmética y moda de la información.

<https://es.scribd.com/document/540182435/Paginas-19-y-20>

DATO CURIOSO

Media, Mediana, Moda y Rango

Primero, ordena los números de menor a mayor.
Ejemplo: 3, 5, 5, 6, 8, 10, 12

Media el promedio de los números. 1. Suma los números. 2. Divide entre la cantidad de números en el conjunto. Ejemplo: $49 / 7 = 7$	Mediana el número de la mitad. 1. Coloca los números en orden de menor a mayor y encuentra el número en el medio. 2. Si hay dos números en el medio, la mediana es la suma de los dos números. Ejemplo: 3, 5, 5, 6, 8, 10, 12	Moda el número que aparece con más frecuencia. 1. Pasa el número que aparece más veces. 2. Si hay dos números que aparecen con la misma frecuencia, no hay moda. Ejemplo: 3, 5, 5, 6, 8, 10, 12	Rango la diferencia entre el número más alto y el más bajo. 1. Resta el número más pequeño del número más grande. Ejemplo: $12 - 3 = 9$
--	--	--	---

La media es 7 La mediana es 6 La moda es 5 El rango es 9

GEOGRAFÍA

De acuerdo a estudios realizados por la Ethnologue : Languajes of the World , 2017 ,fue posible saber cuales fueron las 10 lenguas más habladas en el mundo durante el 2016 , obteniéndose los siguientes datos :

Lengua	Hablantes (millones de personas)
Ingles	372
Chino mandarín	898
Español	437
Lahnda (Pakistán)	119
Bengali (Bangladesh)	242
Portugués	219
Hindi (India)	260
Ruso	154
Japonés	128
Árabe	295

https://www.cervantes.es/imagenes/File/espanol_lengua_viva_2019.pdf

Analiza los datos y realiza lo siguiente :

1. Ordena los datos de mayor a menor para poder identificar la lengua mas hablada en el mundo
2. Elabora una grafica de barras con la información disponible



¿SABIAS QUE?

DATO CURIOSO

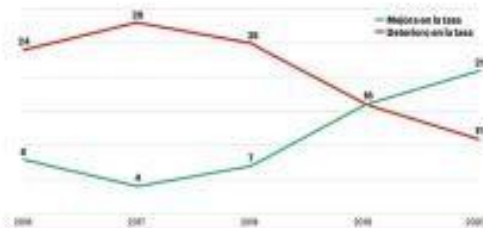
La lengua forma parte de la diversidad cultural de una población, dando identidad y haciendola única

FORMACIÓN

Las tasas de homicidios en estos estados y a lo largo del país son el indicador principal para determinar los niveles de paz. Como se ve en la siguiente gráfica, entre 2016 y 2018 la gran mayoría de los 32 estados de México experimentaron incrementos en sus tasas de homicidio cada año, pero en 2019 solo la mitad los tuvo, y en 2020 menos de un tercio experimentó aumento en sus tasas de homicidio.

Número de estados que registran mejoras y deterioros en las tasas de homicidio, 2016-2020

En 2020, la mayoría de los estados mexicanos registraron mejoras en sus tasas de homicidio.



SOLUCIÓN

<https://www.indicedepazmexico.org/nivelacion-y-creciente-concentracin-de-la-violencia>

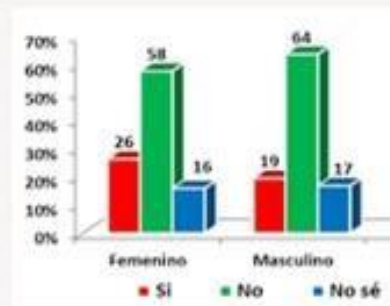
DATO CURIOSO

¿Qué es una gráfica?

- ✦ Representación pictórica de datos en pares ordenados para marcar puntos.
- ✦ Presentan la relación entre las variables de un estudio o experimento.
- ✦ representación visual mediante elementos geométricos (líneas, círculos, etc...) de una serie de datos estadísticos.
- ✦ En una gráfica hay unas variables representadas en sus ejes y estas nos pueden ofrecer información importante.

FORMACIÓN

En la UAEM se han reportado casos de violencia en el noviazgo, de acuerdo a la Información, ¿Cuál es el total de los encuestados? Y ¿Qué porcentaje de sexo femenino sufre violencia?



<https://www.redalyc.org/journal/1800/180066345008/html/>

SOLUCIÓN

DATO CURIOSO

Otros gráficos

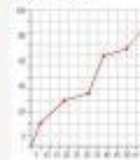


Gráfico línea

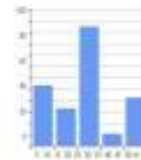


Gráfico de columnas

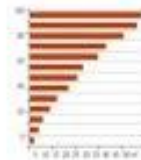
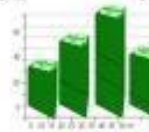


Gráfico de barras



Gráfico por sectores



Pictograma

ARTES

La profesora de artes les pidió a sus alumnos investigar la cantidad de danzas folclóricas que tiene cada estado de la República Mexicana, la información que los alumnos recabaron fue la siguiente:

Estado	Cantidad de danzas
Veracruz	5
Michoacana	2
Sinaloa	7
Estado de México	2
Oaxaca	7
Durango	9
Chiapas	3
Guadalajara	10

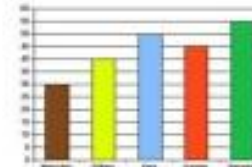
Con los datos que se obtuvieron los alumnos la profesora les pide que calculen la media aritmética y la analicen en un gráfico.

Solución

Dato curioso

DIAGRAMA DE BARRAS

Un diagrama de barras, también conocido como diagrama de columnas, es una forma de representar gráficamente un conjunto de datos o valores y está conformado por barras rectangulares de longitudes proporcionales a los valores representados. Los gráficos de barras son usados para compararlos o más valores. Las barras pueden orientarse vertical u horizontalmente. (2)



Desde un punto de vista gráfico, la media aritmética coincide con el "punto de equilibrio" del histograma. Esto significa que la media aritmética es la proyección sobre el eje horizontal del centro de gravedad del gráfico.

HISTORIA

Rocío tiene cuatro canicas, Juanita posee Once canicas, y Rosa, tres. ¿Cuál es el Número medio de canicas que tienen?



SOLUCIÓN

1. Se suman las canicas que tienen en total:

$$4+11+3=18$$

2. El resultado se divide entre 3 personas

$$18\div 3=6$$

3. El número medio de canicas es de 6

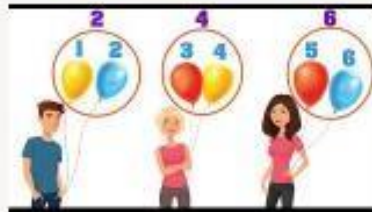
<https://brainly.lat/tarea/55979910>

DATO CURIOSO

Promedio Esta es la media aritmética y se calcula agregando un grupo de números y dividiendo por el recuento de esos números. Por ejemplo, el **promedio** de 2, 3, 3, 5, 7 y 10 es 30 dividido por 6, que es 5.

HISTORIA

Para la clase de Diseño Gráfico, la maestra solicitó a su alumno que cuestionara a compañeros sobre su peso, para la interpretación de un personaje de la Historia de Clemencia en la Tertulia Literaria, obteniendo los siguientes datos. Soluciona correctamente lo que se te pide



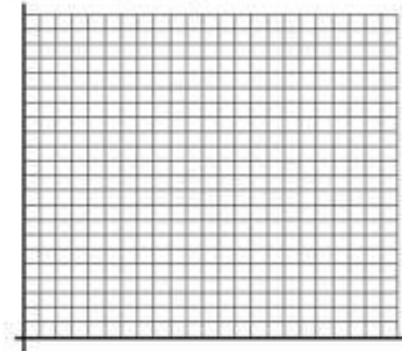
ACTIVIDADES: CONSTRUIR GRÁFICOS DE BARRAS (II)

Gaspar hizo la siguiente pregunta a cada uno de sus amigos en el curso y los datos los organizó en esta tabla.



MASA CORPORAL (kg)	CONTEO	FRECUENCIA
50		
55		
60		
65		

Construye un gráfico de barras verticales, para representar los datos de la tabla. Luego, escribe el nombre de cada eje, el título del gráfico y el uso de una escala conveniente.



Elaborado por: Proceso de Educación Social Instituto de Educación General, Ministerio de Educación

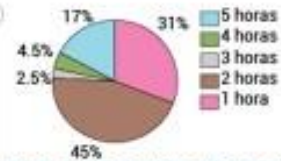
<https://studylib.es/doc/5649184/actividades--construir-gr%C3%A1ficos-de-barras--ii--gaspar>

TECNOLOGÍA

En una escuela preparatoria se hizo un análisis para averiguar la cantidad de horas que estudian sus alumnos por día. Se recopilaron los datos de 200 estudiantes. Representa en un gráfico circular, los datos que se muestran en la tabla.

Horas	Frecuencia absoluta
1	62
2	90
3	5
4	9
5	34

SOLUCIÓN



<https://pruebat.org/SaberMas/MiClase/inicia/33354/c0cf4b346499a88f92aadc6e53ab30154/346117>

DATO CURIOSO



TECNOLOGÍA

En un examen calificado de 0 al 10, 3 personas obtuvieron 5 de calificación, 5 personas obtuvieron 4 de calificación, y 2 personas obtuvieron 3 de calificación.

Calcula la mediana y moda



<https://brainly.lat/tarea/14788657>

SOLUCIÓN

DATO CURIOSO

Media aritmética, moda y mediana para datos No agrupados.

MEDIA	MODA	MEDIANA
Suma de los datos dividido entre el total	El Dato que más se repite	Dato que está en el centro de todos.
\bar{X}	M_0	Me

MATEMÁTICAS

LA GRÁFICA MUESTRA LA CANTIDAD DE PALETAS QUE SE VENDIERON DURANTE NUEVE DÍAS EN LA TIENDA DE LA ESCUELA.



¿Cuántas paletas se vendieron en promedio Por día?

SOLUCIÓN

$$R = 27$$

<https://brainly.lat/tarea/51776503>

Dato Curioso

Media

(Promedio) Suma de datos dividido entre la cantidad de los mismos.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

MATEMÁTICAS

El siguiente diagrama de barras muestra las notas de 10 estudiantes que se califican de 0 a 5. La moda y la mediana de las notas de los estudiantes son

- A. 3 y 3
- B. 2,5 y 2,5
- C. 4 y 3
- D. 3 y 2,5



<https://www.youtube.com/watch?v=rT-SSQIANbk>

Dato Curioso

Media, mediana y moda

Las **medidas de tendencia central** son **medidas estadísticas** que pretenden resumir en un solo valor a un conjunto de valores. Representan un centro en torno al cual se encuentra ubicado el conjunto de los datos. Las **medidas de tendencia central** más utilizadas son: **media, mediana y moda**.

Medidas de tendencia central

Media, media aritmética o promedio (\bar{x})

Es la suma de todos los valores dividida para el número de observaciones.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Mediana (M^o)

Es el valor que divide en dos partes iguales a las observaciones.

Requiere que los datos estén ordenados de menor a mayor.

Moda (M^o)

Es el valor o valores que más veces se repiten.

Super fácil!

MATEMÁTICAS

En una escuela hay 15 salones. La directora de la escuela cuenta el número de alumnos en cada uno y los anota en su cuaderno. Los resultados fueron los siguientes:

18	22	23	14	25
20	21	18	21	23
14	21	19	17	24

La directora va a entregar un reporte en el que debe incluir la media, la mediana y la moda en el número de alumnos de la escuela. ¿Podrías ayudar a la directora de la escuela a encontrar estos valores?

<https://brainly.lat/tarea/11717982>

Dato Curioso

Media, mediana y moda

Las medidas de tendencia central son medidas estadísticas que pretenden resumir en un solo valor a un conjunto de valores. Representan un centro en torno al cual se encuentra ubicado el conjunto de los datos. Las medidas de tendencia central más utilizadas son: **media**, **mediana** y **moda**.

Medidas de tendencia central

Media, media aritmética, o promedio (\bar{x})

Es la suma de todos los valores dividida para el número de observaciones.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Mediana (Me)

Es el valor que divide en dos partes iguales a las observaciones.

Requiere que los datos estén ordenados de menor a mayor.

Moda (Mo)

Es el valor o valores que más veces se repiten.

Super fácil!

ORIENTACIÓN

De tus calificaciones del segundo período, obtén tu promedio general, la moda y la mediana. Construye la grafica que te permita analizar la información obtenida.

¿Cómo fue tu desempeño en este periodo?

<https://www.youtube.com/watch?v=m0JJYVjAtA>



Solución

R. Tabla y grafica

\bar{X} =

Mo=

Me=

¿Cómo fue tu desempeño en este periodo?

RL (respuesta libre)

Dato curioso

Media

(Promedio) Suma de datos dividido entre la cantidad de los mismos.



Moda

Dato que mas se repite. Si son dos es bimodal, si son 3 es trimodal.

Mediana

Dato central. Si son dos se saca la media de estos.



ORIENTACIÓN

Hoy recibiste tus calificaciones del segundo trimestre, utilicemos estos datos para realizar lo siguiente:

Calcula la mediana, media y moda de tus calificaciones realizando el procedimiento completo.

Grafica tus calificaciones, elaborando una gráfica de barras.

Identifica tu promedio (media) del primer trimestre, compara con el del segundo trimestre y saca el promedio de los dos (media).

Solución

R. Tabla y grafica

$$\bar{x} =$$

$$Mo =$$

$$Me =$$

¿Cómo fue tu desempeño en este periodo?

RL (respuesta libre)

Dato curioso

Media

(Promedio) Suma de datos dividido entre la cantidad de los mismos.



Moda

Dato que más se repite. Si son dos es bimodal, si son 3 es trimodal.

Mediana

Dato central. Si son dos se saca la media de estos.



Gráfica de barras



← Categorías →

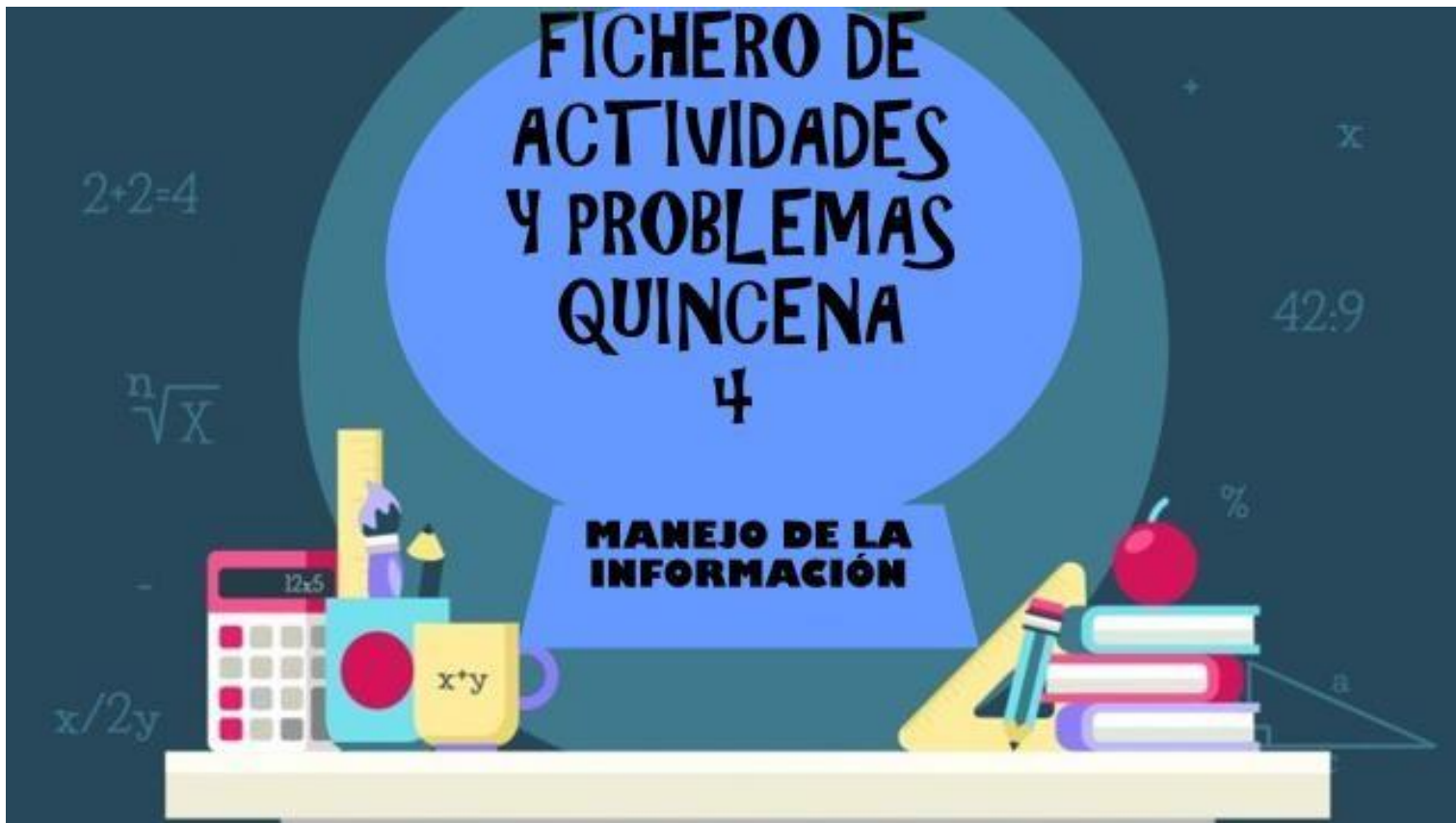
Histograma



← Rango de números →

FICHERO DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS QUINCENA 4

**MANEJO DE LA
INFORMACIÓN**



ESPAÑOL

La siguiente tabla recoge el número de goles marcados por el equipo de Marcos y el de Manuel durante la temporada:

	Marcos	Manuel
Partido 1	1	0
Partido 2	1	0
Partido 3	5	0
Partido 4	1	6
Partido 5	1	3

Calcular la media de los goles que marcó cada equipo de Marcos.

<https://www.problemasyequaciones.com/estadistica/media-moda-mediana/ponderada-ejemplos-problemas-resueltos.html>

SOLUCIÓN

Equipo de Marcos: 1, 1, 1, 1 y 5.

Media:

$$\bar{x} = \frac{1+1+1+1+5}{5} = \frac{9}{5} = 1,8$$

DATO CURIOSO

QUE ES MEDIA ARITMETICA

→ es el promedio de un conjunto de números, $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$, obtenida sumando todos los números y dividiéndola entre n .

INGLÉS



Las alturas (en centímetros) de los componentes de dos grupos de amigos son las siguientes:

Grupo 1	160, 165, 170, 175
Grupo 2	140, 140, 195, 195

Calcular las medias de ambos grupos y comentar los resultados.

<https://www.problemasyequaciones.com/estadistica/media-moda-mediana/ponderada-ejemplos-problemas-resueltos.html>

SOLUCIÓN

Media del grupo 1:

$$\bar{x} = \frac{160+165+170+175}{4} = \frac{670}{4} = 167,5 \text{ cm}$$

Media del grupo 2:

$$\bar{x} = \frac{140+140+195+195}{4} = \frac{670}{4} = 167,5 \text{ cm}$$

CIENCIAS

1. El alcalde de un municipio muy pequeño ha analizado las edades de los niños que viven allí y ha resumido los datos obtenidos en la siguiente tabla:



Edad (en años)	Frecuencia
1	2
2	12
3	6
4	3
Más de 4	7

¿Cuál sería la moda?

¿Cuál sería la mediana?

https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Estad%C3%ADstica/Moda_media_y_rango_yx274167fe

SOLUCIÓN

Moda: 2

Mediana : 3

DATO CURIOSO

Moda

Dato que más se repite. Si son dos es bimodal, si son 3 es trimodal.

Mediana

Dato central. Si son dos se saca la media de estos.

CIENCIAS

ESTUDIO: TERMODINÁMICA

Aprendizaje esperado: Explica los estados y cambios de estado de agregación de la materia, con base en el modelo de partículas

Énfasis: Explicar el funcionamiento de un termómetro, así como diferenciar entre escalas termométricas.

(AFI): Conversión de escalas termométricas
Ejercicio de estadística.

<https://es.scribd.com/document/540182435/Paginas-19-y-20>

Ejercicio de estadística.

De los siguientes datos estadísticos relacionados con las temperaturas registradas durante todo un mes, los alumnos determinarán la media, la moda, la mediana y el rango. Conforme al valor determinado por la media, el alumno hará la conversión de esta temperatura en grados Kelvin y Fahrenheit respectivamente, además de expresar su frecuencia en una gráfica de barras.

Las temperaturas máximas en una ciudad durante el mes de junio fueron: 28 °C, 29 °C, 28 °C, 30 °C, 30 °C, 29 °C, 30 °C, 31 °C, 29 °C, 29 °C, 30 °C, 31 °C, 31 °C, 31 °C, 32 °C, 33 °C, 34 °C, 34 °C, 35 °C, 31 °C, 31 °C, 32 °C, 32 °C, 33 °C, 33 °C, 31 °C, 32 °C, 32 °C, 33 °C, 33 °C, 34 °C.

Calcula la moda: $M_o =$

Calcula la mediana: $M_e =$

Calcula la media: $\bar{x} =$ Calcula el rango:

$R =$

GEOGRAFÍA

2. Han realizado una encuesta preguntando a un grupo de 25 personas qué mascota tienen. Los resultados se han resumido en esta tabla:

Mascota	Frecuencia
Pez	1
Conejo	4
Perro	9
Hámster	8
Gato	6
Pájaro	5
Cohaya	2



¿Cuál sería la moda?

https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Estad%C3%ADstica/Moda_media_y_rango_vx274167fe

DATO CURIOSO

La Moda



La Moda

La moda, cuando los datos se encuentran en tabla de distribución de frecuencias, será el valor que posee mayor frecuencia.

Por ejemplo: es: 4

Notas	n ^o
1	2
2	3
3	7
4	10
5	5
6	3
7	5

california@gmail.com

31

FORMACIÓN

Notas obtenidas por
20 alumnos de la asignatura de
matemáticas:

3, 8, 3, 5, 4, 7, 9, 3, 9, 10,
7, 4, 6, 7, 7, 8, 2, 7, 8, 6.

- Calcular media, moda y mediana.
- En general, ¿han aprobado la asignatura los alumnos?

<https://brainly.lat/tarea/63471193>

SOLUCIÓN

Ordenamos los datos: 2, 3, 3, 3, 4, 4, 5, 6, 6, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 8, 9, 9, 10.

a. Calculamos la media sumando todas las notas y dividiendo el resultado entre 20:

$$\bar{x} = \frac{123}{20} = 6,15$$

La moda es la nota que más se repite: 7.

La mediana es la nota de la posición central, pero como hay un número par de datos, hay dos notas centrales: 7 y 7. La mediana es su media, que es 7.

Como la mediana es 7, la mitad de las notas son menores o iguales que 7 y la otra mitad son mayores o iguales que 7.

b. Como la mitad de las notas son mayores o iguales que 7 y también hay notas entre 5 y 7, hay más alumnos aprobados que no aprobados. Por tanto, podemos decir que en general han aprobado.

DATO CURIOSO

ARTES

- Las alturas de los amigos de Lucía son:

122 cm 126 cm 124 cm

125 cm 130 cm 123 cm

¿Cuál es su altura media?

$$\begin{array}{ccccccc} + & + & + & + & + & & \\ \hline & & & & & & = \end{array}$$

= cm es la altura media

<https://brainly.lat/tarea/24555496>

Solución

Dato curioso

MEDIA ARITMÉTICA (PROMEDIO) \bar{x}

Calcula la media aritmética con los siguientes datos:

(14, 16, 12, 12, 10, 18, 20, 14)

1. Sumar datos.

2. Contar datos.

$$\bar{x} = \frac{14 + 16 + 12 + 12 + 10 + 18 + 20 + 14}{8}$$

$$\bar{x} = \frac{116}{8}$$

3. Dividir.

HISTORIA

¿Cuál es la moda y la mediana de los siguientes datos?

7, 19, 24, 4, 8, 16, 7, 4, 16, 7, 2

Moda: _____

Mediana: _____

<https://slideplayer.es/slide/30347/>

SOLUCIÓN

DATO CURIOSO

FÓRMULAS (DATOS NO AGRUPADOS)

FACILINGO

Media
Aritmética

\bar{x}

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Sumatoria de los
valores observados
divididos entre su
cantidad

Mediana

\tilde{x}, Me, x_{me}

Cuando n es impar

$$Me = \frac{x_{n+1}}{2}$$

Cuando n es par

$$Me = \frac{\frac{x_n}{2} + \frac{x_{\frac{n}{2}+1}}{2}}{2}$$

Moda

Mo, x_{mo}

Mo= El valor que
mas se repite

TECNOLOGÍA Diseño Industrial

Una empresa de mobiliario produce a la semana los siguientes artículos.

Artículos,	Cantidades.
Sillas	16
Mesas	5
Sofás	8
Mesas de Centro	10
Libreros	5
Closets	6
Bancos	14

De acuerdo con la tabla calcula la media:

De acuerdo con la tabla calcula la moda:

De acuerdo con la tabla calcula la mediana:

<https://www.coursehero.com/file/38131575/P7G1PLLdocx/>

SOLUCIÓN

DATO CURIOSO

Media

(Promedio) Suma de datos dividido entre la cantidad de los mismos.



Moda

Dato que mas se repite. Si son dos es bimodal, si son 3 es trimodal.

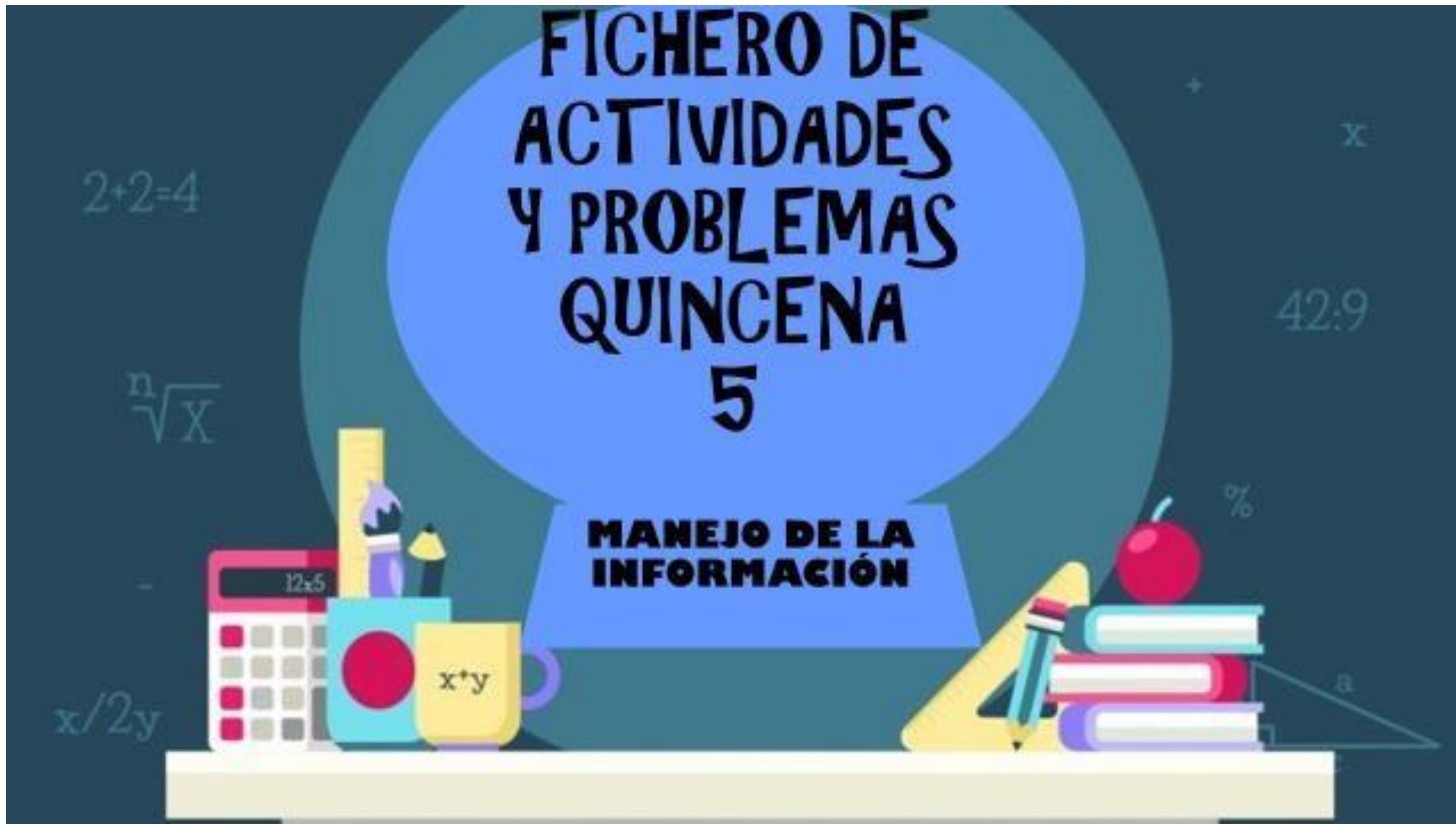
Mediana

Dato central. Si son dos se saca la media de estos.



FICHERO DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS QUINCENA 5

**MANEJO DE LA
INFORMACIÓN**



ESPAÑOL

EJERCICIO: Obtén la media, mediana y moda según los siguientes datos:

Las alturas (en centímetros) de los 10 alumnos de una clase son 178, 163, 155, 159, 171, 155, 172, 170, 159 y 163.

DATO CURIOSO

QUE ES MEDIA ARITMETICA

→ es el promedio de un conjunto de números, es decir, se obtiene sumando todos los números y dividiéndola entre n.

<https://brainly.lat/tarea/21331527>

SOLUCIÓN

Las alturas (en centímetros) de los 10 alumnos de una clase son 178, 163, 155, 159, 171, 155, 172, 170, 159 y 163.

Ordenamos los datos: 155, 155, 159, 159, 163, 163, 170, 171, 172 y 178.

Como hay un número par de datos, la mediana es la media de los datos de la posición 5 y 6:

$$\frac{163 + 163}{2} = 163$$

Observad que hay el mismo número de datos a uno y otro lado de la mediana (4 datos en cada lado).

Además, la media es 164.5cm y hay tres modas: 155, 159 y 163.

INGLÉS



Debido a la falta de personal, 10 trabajadores acumularon las siguientes cantidades de horas extras en su última quincena de trabajo:
24, 26, 19, 25, 28, 30, 16, 19, 27 y 31 horas.

<https://brainly.lat/tarea/55072423>

SOLUCIÓN

Paso 1: Ordenar 16, 19, 19, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31

Paso 2: Calcular el valor $\frac{n+1}{2}$

$\frac{10+1}{2} = 5,5$ En este caso está entre la posición 5 y 6. Por haberlo número central se saca promedio

CIENCIAS

ACTIVIDAD

Formen equipos con al menos 5 integrantes y realicen la siguiente actividad:

Tomen un lápiz y cada integrante del equipo por separado mida la longitud de su lápiz en centímetros; registren los datos en la siguiente tabla:

Equipos	Alumno 1	Alumno 2	Alumno 3	Alumno 4	Alumno 5
Nombres del equipo No. 1					
Nombres del equipo No. 2					
Nombres del equipo No. 3					
Nombres del equipo No. 4					
Nombres del equipo No. 5					
Nombres del equipo No. 6					
Nombres del equipo No. 7					
Nombres del equipo No. 8					
Nombres del equipo No. 9					

¿Cuál es la medida que más se repite? _____

¿Cuál es la medida promedio de la longitud de los lápices? _____

Resumen de las medidas registradas de la longitud de un lápiz por _____ alumnos.

Medida mínima: _____

Medida más frecuente: _____

Medida máxima: _____

Medida de la media aritmética: _____

Moda

Dato que más se repite. Si son dos es **bimodal**, si son 3 es **trimodal**.

Mediana

Dato central. Si son dos se saca la **media de estos**.

¡¡¡¡

FORMACIÓN

Los niños, niñas y adolescentes en México

39 millones de niñas, niños y adolescentes



La población de NNA representa una tercera parte de la población total de nuestro país es decir 39 millones de NNA, por ello la importancia de poder reconocer cuales son las instituciones encargadas de su protección y cuidado, de esta manera se podrán destinar programas sociales en favor de su sano desarrollo

De cada uno de los porcentajes descritos en la gráfica calcula

1. Cuantos niños de 0 a 5 años representa el 32%
2. Cuantos niños de 6 a 11 años representa el 35%
3. Cuantos niños de 12 a 17 años representa el 33%

FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA

ESTADÍSTICA

Es la ciencia que se ocupa de recolectar, procesar, presentar, interpretar y analizar los datos, que sirven para la toma de decisiones en una investigación.

Se encuestó a un grupo de personas sobre su entretenimiento preferido y cada una escogió una sola opción. El resultado fue el siguiente:

	Radio	Televisión	Cine	Teatro
Número de personas	45	50	35	20

1. ¿Cuántas personas fueron encuestadas?
2. ¿Qué tipo de entretenimiento prefiere la mayoría?
3. ¿Cuántas personas prefieren radio o teatro?

Solución

- a) 150
- b) Televisión
- c) 45-20

<https://brainly.lat/tarea/47423924>

El imperio romano fue el primer gobierno que recopiló una gran cantidad de datos sobre la población, superficie y renta de todos los territorios bajo su control. Durante la edad media solo se realizaron algunos censos exhaustivos en Europa. Los reyes carolingios Pipino el Breve y Carlomagno ordenaron hacer estudios minuciosos de las propiedades de la iglesia en los años 758 y 762 respectivamente.

ARTES

Se analizan las notas de 20 alumnos en el curso de Aritmética, reuniéndose los siguientes datos:

03	11	16	10	10
04	07	15	06	13
08	10	07	09	13
02	12	11	09	14

I. Calcula la moda para los datos sin agrupar.

- a) 2 b) 4 c) 10
d) 8 e) 9

II. Calcula la media para los datos sin agrupar:

- a) 9,5 b) 9,6 c) 9,8
d) 9,2 e) 9,7

III. Calcula la mediana para los datos sin agrupar:

- a) 8 b) 10 c) 12
d) 9 e) 11

<https://brainly.lat/tarea/47483061>

Solución

Solución

- 1 - 10
2 - 9,5
3 - 10

Date curioso

TECNOLOGÍA Diseño Industrial

TECNOLOGÍA - DISEÑO INDUSTRIAL

A partir de los siguientes datos sobre las tallas de los pantalones vendidos en un establecimiento. Calcule la moda, mediana y media.

TALLA

32	44
36	38
38	32
40	46
30	37
32	34
32	

SOLUCIÓN

$$M_0 = 32$$

$$X = 36.23$$

DATO CURIOSO

Media

(Promedio) Suma de datos dividido entre la cantidad de los mismos.



Moda

Dato que más se repite. Si son dos es bimodal, si son 3 es trimodal.

Mediana

Dato central. Si son dos se saca la media de estos.



TECNOLOGÍA

PROBLEMA 3 Calcula la media de los siguientes datos

Las notas de los exámenes de matemáticas realizados durante el curso por Pablo son:

7

8.3

7.8

RESPUESTA:

7.8

<https://brainly.lat/tarea/33357282>

Dato curioso

FÓRMULAS (DATOS NO AGRUPADOS)

FAZLINGO

Media
Aritmética

\bar{x}

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Sumatoria de los valores observados divididos entre su cantidad

Mediana

\tilde{x}, Me, x_{me}

Cuando n es impar

$$Me = x_{\frac{n+1}{2}}$$

Cuando n es par

$$Me = \frac{x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1}}{2}$$

Moda

Mo, x_{mo}

Mo= El valor que más se repite

MATEMÁTICAS

Ejercicio:

- El total de puntuaciones obtenidas en una tarea de laboratorio de computadora.

2.5	5.1	1.6	6.3	8.4	4.6	9.2	6.3	3.3	9.7	7.8	6.3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- Calcula la moda, media y mediana de la serie de datos mencionada.

<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/25020/1/PROBABILIDAD%20Y%20ESTADISTICA%20BASICA%20PARA%20INGENIEROS.pdf>

Dato Curioso

Media, mediana y moda

Media aritmética o promedio

Es el número que resulta de sumar los valores de un conjunto de datos y dividirlo entre la cantidad de datos del mismo.

¿Cómo se calcula?

Suma todos los valores de un conjunto finito de datos y divide el resultado entre el número de datos del conjunto. El resultado es el promedio.

Ejemplo:

2 3 4 6 6 5 2 3 3 6 6

$$\bar{x} = \frac{2+3+4+6+6+5+2+3+3+6+6}{11}$$

$$\bar{x} = \frac{46}{11} = 4.18$$

DocenciaEducativa.com



Ejemplo:

2 3 4 6 6 5 2 3 3 6 6

2 2 3 3 3 4 5 6 6 6 6

Med = 4



Mediana

Es el valor de la variable que ocupa la posición central en un conjunto de datos ordenados.

¿Cómo se calcula?

Ordena los datos de menor a mayor. Ubica la mitad de la secuencia, a cada lado del valor central debe haber la misma cantidad de datos. Si el conjunto de datos es par, la mediana es la media aritmética de los dos valores centrales.

Moda

Es el valor del conjunto de datos que más se repite.

¿Cómo se calcula?

Ordena los números de menor a mayor, luego cuenta cuántos hay de cada uno, el número que aparece más veces es la moda.

Ejemplo:

2 3 4 6 6 5 2 3 3 6 6

2 2 3 3 3 4 5 6 6 6 6

Mo = 6



FICHERO DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS QUINCENA 6

**MANEJO DE LA
INFORMACIÓN**

$2+2=4$

$\sqrt[n]{x}$

$x/2y$

12×5

$x \times y$

+

x

42.9

%

a



ESPAÑOL

Media, mediana y moda

Calcula los siguientes datos, si no recuerdas cómo realizar tus apuntes de la libreta de matemáticas.

1.

La doctora de la escuela está pesando a los niños de cuarto grado, para después calcular el promedio de los pesos, la mediana y la moda. Los datos son los siguientes y son los kilos que pesa cada niño del primer grupo:

42, 58, 45, 41, 41, 42, 40, 43, 40, 49, 45, 42, 40, 42, 47

Media o promedio:

Mediana:

Moda:



2.

Estás haciendo un análisis de los números que han salido en un juego de azar para determinar cuáles serían el promedio o media, mediana y moda de ellos. Los números ganadores de la última semana son los siguientes:

23, 16, 12, 30, 91, 75, 55

Media o promedio:

Mediana:

Moda:



https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Medidas_de_tendencia_central/Media_mediana_y_moda_ef1923445j

1.

Las calificaciones del examen de ciencias de los niños de quinto grado A son las siguientes. Calcula promedio o media, mediana y moda.

8, 7, 9, 10, 10, 9, 9, 10, 5, 10, 4, 8, 9, 10, 9, 7, 10, 9, 6, 10, 10, 5

Media o promedio:

Mediana:

Moda:



<https://brainly.lat/tarea/56402036>

INGLÉS



SOLUCIÓN

- 1) Debido a la falta de personal, 10 trabajadores acumularon las siguientes cantidades de horas extra en su última quincena de trabajo:

24, 26, 19, 25, 28, 30, 16, 19, 27 y 31 horas.



a. ¿Cuál es la Media \bar{x} ?	b. ¿Cuál es la Mediana \bar{x} ?	c. ¿Cuál es la Moda \hat{x} ?
<i>Procedimiento:</i> $x = 16; 19(2); 24; 25; 26; 27; 28; 30; 31 / 10$ $x = 245 / 10$ $x = 24.5$	<i>Procedimiento</i> $Me = 16; 19; 19; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 31$ $Me = 25 + 26 / 2$ $Me = 51 / 2$ $Me = 25.5$	<i>Procedimiento</i> $Mo = 16; 19; 19; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 31$ $Mo = 19$
Media = <input type="text" value="24.5"/>	Mediana = <input type="text" value="25.5"/>	Moda = <input type="text" value="19"/>

<https://brainly.lat/tarea/55072423>

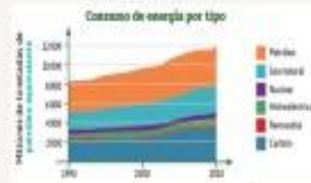
GEOGRAFÍA

ARRENDIA EL ESPERADO

Analiza la relevancia económica de la minería, la producción de energía y la industria en el mundo

ANALIZANDO BÁRCAS

De acuerdo con datos obtenidos por la Agencia de Naciones Unidas (FAO) con respecto al consumo de energía, se tienen los siguientes datos:



1. ¿Cuáles son los tres tipos de energía más comunes?
2. ¿Cómo es el consumo de energías renovables en comparación con el resto?
3. ¿Cuál debería ser el consumo de energía si queremos disminuir el impacto ambiental?

SOLUCIÓN

1. Carbón, Gas natural y petróleo
2. Consumo reducido
3. Consumo elevado de energías renovables

DATO CURIOSO



<https://busramos.wordpress.com/2015/07/08/consumo-de-combustible-del-transporte-terrestre-en-ecuador/>

Gráfica de área

Un [polígono](#) se utiliza para mostrar al espectador tendencias a lo largo del tiempo. Este tipo de gráfico se basa en el gráfico de líneas. El área rellena puede dar una mayor sensación de las tendencias en un conjunto de datos en particular.

Este tipo de gráfica intenta dar una sensación de cantidad en todos los puntos del tiempo, creando polígonos irregulares rellenos de color.

ARTES

Se analizan las notas de 20 alumnos en el curso de Aritmética, recogiéndose los siguientes datos:

03	11	16	10	10
04	07	15	06	13
08	10	07	09	13
02	12	11	09	14

I. Calcula la moda para los datos sin agrupar.

- a) 2 b) 4 c) 10
d) 8 e) 9

II. Calcula la media para los datos sin agrupar:

- a) 9,5 b) 9,6 c) 9,8
d) 9,2 e) 9,7

III. Calcula la mediana para los datos sin agrupar:

- a) 8 b) 10 c) 12
d) 9 e) 11

<https://brainly.lat/tarea/47483061>

Solución

Solución

- 1- 10
2- 9,5
3- 10

Data curiose

TECNOLOGÍA Diseño Industrial

TECNOLOGÍA - DISEÑO INDUSTRIAL

A partir de los siguientes datos sobre las tallas de los pantalones vendidos en un establecimiento. Calcúla la moda, mediana y media.

TALLA

32	44
36	38
38	32
40	46
30	37
32	34
32	

SOLUCIÓN

$$M_0 = 32$$

$$X = 36.23$$

DATO CURIOSO

Media

(Promedio) Suma de datos dividido entre la cantidad de los mismos.



Moda

Dato que mas se repite. Si son dos es bimodal, si son 3 es trimodal.

Mediana

Dato central. Si son dos se saca la media de estos.



TECNOLOGÍA

PROBLEMA 3 Calcula la media de los siguientes datos

Las notas de los exámenes de matemáticas realizados durante el curso son:

7,5,6,8,7,8,8,9,10,10

cual de estas es la respuesta:

- 8
- 9
- 10

<https://brainly.lat/tarea/33357282>

Data curioso

FÓRMULAS (DATOS NO AGRUPADOS)

Media Aritmética	Mediana	Moda
\bar{x}	\tilde{x}, Me, x_{me}	Mo, x_{mo}
$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$	Cuando n es impar $Me = x_{\frac{n+1}{2}}$	Mo = El valor que más se repite
Sumatoria de los valores observados divididos entre su cantidad	Cuando n es par $Me = \frac{x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1}}{2}$	

ORIENTACIÓN

Obtén el rango de las calificaciones de 7 alumnos

10, 7, 8, 10, 6, 9, 5

$$R = x_{\text{mayor}} - x_{\text{menor}}$$

$$R = 10 - 5$$

$$R = 5$$

<https://pseudocodigoejemplos.com/calcular-el-promedio-de-un>

Solución

5

Dato curioso

RANGO

Calcula el rango del siguiente conjunto de números:
4, 6, 1, 3, 10, 7, 9 y 3

PARA EL RANGO
Número mayor - número menor

Rango
Número mayor - número menor

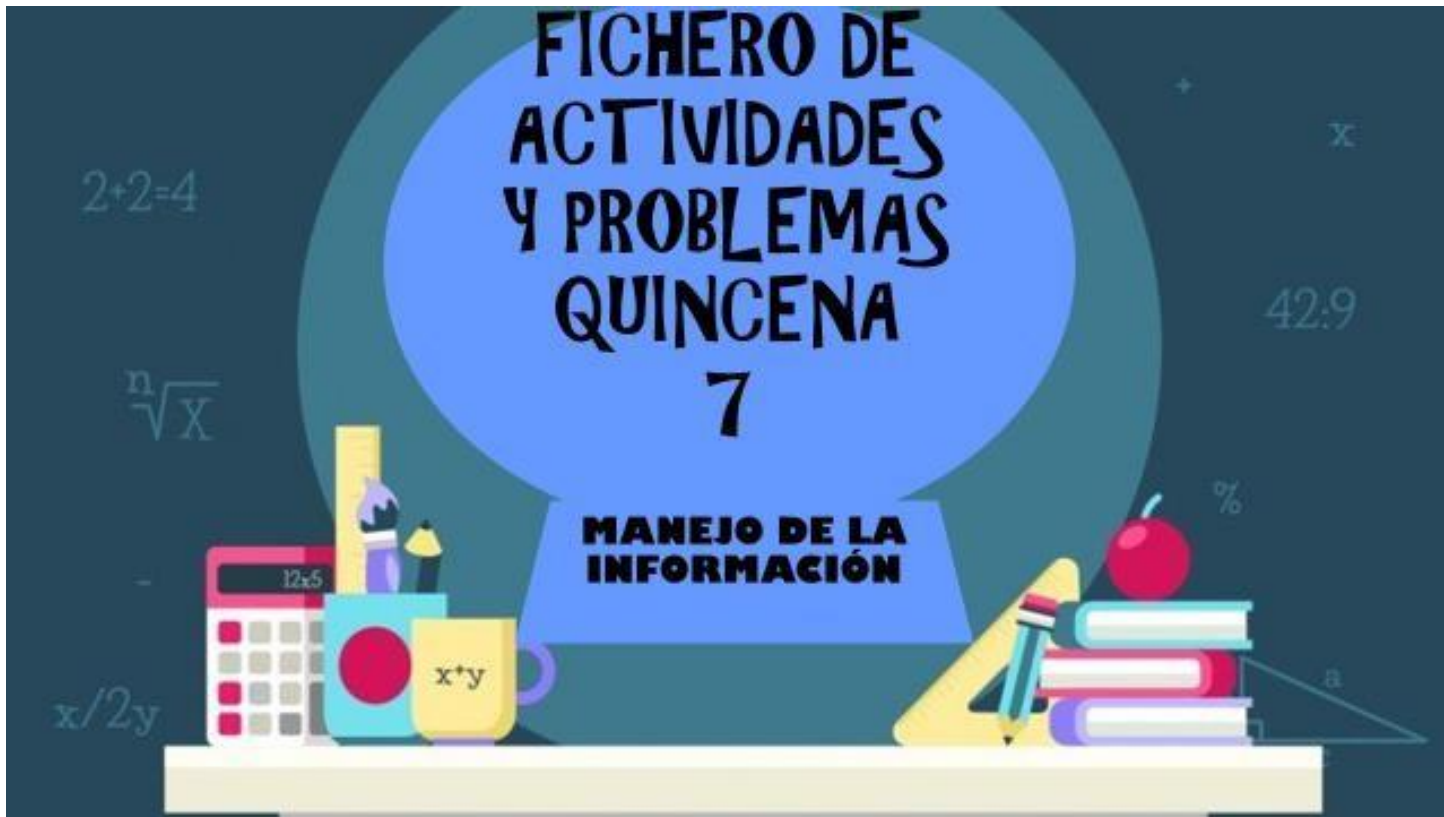
PARA EL RANGO
4, 6, 1, 3, 10, 7, 9, 3

Tomamos el número mayor y le restamos al número menor

$$10 - 1 = 9$$

FICHERO DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS QUINCENA 7

**MANEJO DE LA
INFORMACIÓN**



INGLÉS



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX
GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

"2022 AÑO DEL QUINCECENARIO DE TOLUCA, CAPITAL DEL ESTADO DE MÉXICO"
Escuela Secundaria Técnica Industrial y Comercial No. 218 "Venustiano Carranza"

MATHEMATICS ENGLISH TEST

GRADE _____

GROUP _____

ENGLISH _____

My full name is _____

My roll number is _____ Date: _____

Teacher's name: _____

Instructions: Complete the following problems

1. What is the median of the following numbers? Ten, thirty-one, seventy-one, forty-two, thirty-nine, seventy-six, thirty-eight, twenty-five.
a. 42.5
b. 39
c. 42
d. 35.5
2. What is the median score achieved by a student who recorded the following scores on 10 math quizzes? Sixty-eight, fifty-five, seventy, sixty-two, seventy-nine, fifty-eight, eighty-one, eighty-two, sixty-three, seventy-nine.
a. 68
b. 71
c. 69
d. 79
3. What is the mode of the following numbers? Twelve, eleven, fourteen, ten, eight, thirteen, eleven, nine.
a. 11
b. 12
c. 14
d. 8

SOLUCIÓN

4. The mean of four numbers is 88 three of the four numbers are eighty, eighty-five and ninety-five, what is the value of the fourth number?

- a. 91
- b. 125
- c. 88
- d. 82

5. What is the range for the following data set one, two, eight, nine, seven, four, one, one, three, two, three

6. What is the range for the following set: sixty-three, forty-nine, sixty-eight, fifty-nine, twenty-nine, sixty-two, forty-six, five.



CIENCIAS

Seis alumnos usaron la misma báscula digital para determinar la masa de la tapa de plástico de una botella de agua.

Las masas que obtuvieron fueron 1.93 g, 1.95 g, 1.89 g, 1.96 g, 1.97 g y 1.90 g.

Como no coinciden todas las mediciones, es necesario hacer una estimación.

<https://brainly.lat/tarea/40797282>

- ¿Cuál es la masa promedio de las tapas?
- ¿Cuál es la mediana de la masa de las tapas?
- ¿Cuál es el rango de los datos?
- ¿Cuál les parece que es la mejor estimación de la masa real de la tapa? ¿Por qué?

Moda

Dato que más se repite. Si son dos es **bimodal**, si son 3 es **trimodal**.

Mediana

Dato central. Si son dos se saca la **media de estos**.

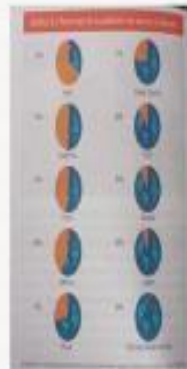
0.99

GEOGRAFÍA

APRENDIZAJE ESPERADO

Examina la función del comercio y las redes de comunicación y transporte en la interdependencia económica entre países

En la siguiente gráfica se presentan resultados del porcentaje de población con acceso a internet en diferentes países, analiza y comenta:



<https://www.esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2017/10/5-Estadistica-1.pdf>

1. Calcula la mediana de los porcentajes de acceso a internet
2. Calcula la media aritmética (promedio)
3. ¿Qué lugar ocupa México en este gráfico?

SOLUCIÓN

1. 35, 52, 53, 59, 73, 77, 88, 91, 93, 99.

Podemos ver que la mediana está entre los números 73 y 77; por lo tanto $(73+77)/2 = 75$

2. $35+52+53+59+73+77+88+91+93+99 = 720/10 = 72\%$ de la población tiene acceso a internet
3. El séptimo lugar

DATO CURIOSO

Media
(Promedio) Suma de datos dividido entre la cantidad de los mismos.



Mediana

el número de la mitad

1. Ordena los números en orden de más y menos al número del resultado
- * Si hay dos números en el medio, la mediana es la suma de los dos números.

S.S.S.G.A.M.U

HISTORIA

La Masacre de Tlatelolco o Matanza del 2 de octubre es como se les conoce a los hechos ocurridos el 2 de octubre de 1968 durante un mitin llevado a cabo por estudiantes en la Plaza de las Tres Culturas, ubicada en la Unidad Habitacional Nonoalco-Tlatelolco, en Ciudad de México.

Los asistentes al mitin fueron atacados por elementos del ejército mexicano y miembros del grupo paramilitar denominado "Batallón Olimpia", el cual, se sabría años después, era conformado por miembros del Estado Mayor Presidencial.

En los reportes que se generaban cada hora en los hospitales se arrojan los siguientes datos:

HORA	CANTIDAD DE HERIDOS	CANTIDAD DE DETENIDOS
10:00	13	7
11:00	10	5
12:00	18	7
13:00	19	2
14:00	12	7
15:00	39	11
16:00	21	8
17:00	25	15
18:00	46	9
19:00	75	7

https://es.wikipedia.org/wiki/Masacre_de_Tlatelolco#~:text=La%20Masacre%20de%20Tlatelolco%20o%2C%20en%20Ciudad%20de%20M%C3%A9xico

HISTORIA

Obtener le promedio de heridos durante el suceso y la moda en los detenidos por hora

CUADRO 79. POBLACION DE LA NUEVA ESPAÑA
1570-1810
(MILES DE INDIVIDUOS)

AÑO	TOTAL	EUROPEOS	%	INDIOS	%
1570	3,380.0	6.644	.2	3,366.8	98.7
1646	1,712.6	13.780	.4	1,269.6	74.6
1742	2,477.2	9.814	.8	1,540.2	62.2
1793	3,799.5	7.904	.2	2,319.7	61.0
1810	6,122.3	15.000	.2	3,676.2	60.0

http://www7.uc.cl/sw_educ/historia/america/html/1_2_1_1.html

SOLUCIÓN

DATO CURIOSO

En la nueva España se dividian en dos bloques importantes los europeos y los indios, para saber la cantidad se llevó a cabo un censo el cual arrojó los siguientes datos:

TECNOLOGÍA

En una industria farmacéutica se producen los siguientes medicamentos al día:

1128 capsulas, 3000 comprimidos, 1128 tabletas, 850 efervescentes, 2000 jarabes, 1120 antisépticos, 3000 antibióticos, 1128 ampollas.

Identifica la moda de estos datos.

<https://kidshealth.org/es/teens/meds.html>

SOLUCIÓN

Comprimidos y antibióticos

DATO CURIOSO

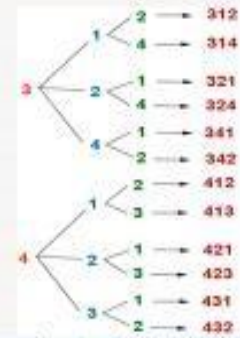
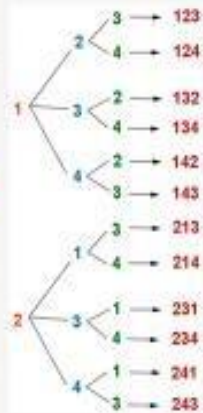
Moda

Dato que mas se repite. Si son dos es bimodal, si son 3 es trimodal.

MATEMÁTICAS

Con los dígitos 1, 2, 3 y 4 forme tantos números de tres dígitos como pueda sin repetir ninguno. ¿Cuántos hay? Compruébalo con el diagrama de árbol.

SOLUCIONES



<https://profesordemate.win/ejercicios-de-diagrama-de-arbol/>

¡Date Curioso

¿PARA QUE SIRVE?

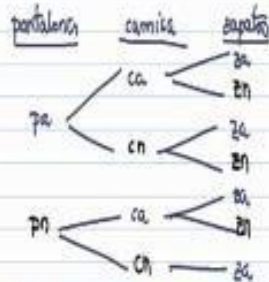
Un diagrama de árbol es un modelo gráfico para identificar todos los pasos posibles de una actividad. Según algunas teorías en relación de la actividad, los diagramas de árbol se utilizan generalmente para mostrar todas las etapas involucradas para encontrar una solución. Se emplea para representar una serie o etapas en una serie de actividades que deben o pueden suceder. A través de la representación gráfica de actividades se facilita el entendimiento de las acciones que intervienen.

EDUCACIÓN FÍSICA

Probabilidad

Diagrama de árbol

Si tienes en una tienda 2 pantalones, 2 camisas y 2 zapatos de colores azul y negro, calcula el número de combinaciones de color posibles.



<https://www.youtube.com/watch?v=k0X1nefPU18>

SOLUCIÓN

PROBABILIDAD

- * Los diagramas de árbol son muy útiles para determinar la probabilidad de un evento, basta con multiplicar las probabilidades de cada rama del evento y expresar el resultado en porcentaje. Para ello se deben tomar en cuenta ciertas consideraciones:
 1. Las ramas de cada nodo deben sumar uno, para ello se divide uno entre el número de ramas que se generan de cada nodo.
 2. La probabilidad de cada rama se expresa en decimales, por lo que se tiene que dividir la probabilidad de cada rama entre uno.
 3. La probabilidad de cada evento se obtiene del producto de las ramas correspondientes al evento y multiplicando el resultado por uno.
 4. Cuando se desea calcular la probabilidad de un conjunto de eventos, se suman las probabilidades de cada evento particular.

VIDA SALUDABLE

Se tienen las notas de 11 alumnos en un examen de matematicas:

10, 12, 09, 12, 08, 14, 12, 10, 11, 12, 08

Cual es la media, moda, mediana de las medidas de tendencia central

SOLUCIÓN

Moda:	12
Mediana:	11.6
Media:	11

DATO CURIOSO

La media se designa: \bar{X}

La moda: M_o

La mediana: M_e

La implementación de las fichas permitieron dar seguimiento al proceso de los alumnos e ir retroalimentando y promoviendo su mejora; en las diferentes fichas se abordaron los momentos de inicio, desarrollo y cierre, a través de la metodología de la estrategia de los cinco “Momentos Para la Enseñanza- Aprendizaje de las Matemáticas a Través de la Resolución de Problemas¹¹”, donde se incluyeron los dos primeros momentos en los cuales el alumno tuvo que seguir un proceso de comprensión del problema y representación.

El fichero permitió evaluar gradualmente las distintas fases donde se desarrollaron las ideas matemáticas que surgieron de diversas formas, a través de registros, que incluían pasar de lo verbal a lo icónico, numérico, simbólico, gráfico, tabular, así como de aquellas estructuras más tradicionales. Es importante considerar que la evaluación “es un proceso que permite conocer la manera en que los estudiantes van organizando, estructurando y usando sus aprendizajes, en contextos determinados, para resolver problemas de distintos niveles de complejidad y de diversa índole” (Programa 2011, p. 94), es ahí que se puede notar, como el estudiante fue saliendo de las dificultades apoyándose de las retroalimentaciones que se generaron, a través de los cuestionamientos oportunos, que permitieron acercarlo a propuestas de solución.

¹¹ Momento 1: Comprensión del problema, Momento 2: Representación, Momento 3: Indagación en diversas fuentes, Momento 4: Proponer solución, Momento 5: Validar y argumentar soluciones.

Conclusiones

- Realizar con total libertad de adaptar, de modificar, de ampliar cada una de las fichas, bajo el criterio esencial de ser creativas.
- Los ajustes o adaptaciones pertinentes, se deben trabajar de acuerdo a los ritmos y estilos de aprendizaje de sus grupos, al reconocer las necesidades e intereses de los alumnos.
- Se recomienda brindar ayuda lo más individualizada posible, de tal forma que los niveles de intervención estén en función del grado de dificultad de cada alumno.

Referencias

- Plan y Programas de Estudio 2011; “Guía para el maestro”. SEP, (2011), (Pp. 14 y 94).
- Plan y programas de estudio, “Orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación”, SEP (2017), (Pp. 178, 179 y 180).
- <https://brainly.lat/tarea/27168849>
- <https://www.youtube.com/watch?v=m0JJYVjAttA>
- <https://brainly.lat/tarea/15921705>
- <https://brainly.lat/tarea/11603556>
- <https://brainly.lat/tarea/50744919>
- <https://dicea.chapingo.mx/wp-content/uploads/2019/09/MEMORIA-MESA-2-economia-tec-soc-hum-parte-2.pdf>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Municipio_de_Tzucacab
- <https://brainly.lat/tarea/42227225>
- http://www.kaxilkiuic.org.mx/wp-content/uploads/2020/07/CUADERNILLO_SECUNDARIA_Matem%C3%A1ticas_compressed.pdf
- <https://es.quora.com/Se-lanzan-tres-monedas-al-aire-cu%C3%A1l-es-la-probabilidad-de-que-salgan-tres-caras#:~:text=La%20probabilidad%20es%201%2F8,de%20que%20cayeran%20tres%20caras>.
- https://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderId=500021881629&name=DLFE-1845724.pdf
- <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.webconsultas.com%2Fdieta-y-nutricion%2Fdieta-equilibrada%2Fque-es-el-metodo-del-plato-reglas-basicas&psig=AOvVaw2zgVAcgdVJBaYA8U2PIkaX&ust=1667166458926000&source=images&cd=vfe&ved=0CA4QjhxqFwoTCOiNyyvC1hvsCFQAAAAAdAAAAABAD>
- <https://brainly.lat/tarea/23087162>

- https://www.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Gr%C3%A1fico_de_barras/OAOA-Gr%C3%A1fica_de_barras_uv403966rv
- <https://www.pinterest.es/pin/666462444856752206/>
- <https://es.scribd.com/document/469934267/estadistica-y-probabilidades-9-semana>
- https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Gr%C3%A1fico_de_barras/Practica_de_graficos_ox2111287ml
- <https://www.youtube.com/watch?v=u89rGDXZAVk>
- <https://brainly.lat/tarea/47460221>
- https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DTvWhYNa5WAo&psi_g=AOvVaw3fqB7NwwgSTmZsrWWIyaIU&ust=1667168405935000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwiw6pm2vIb7AhXYmGoFHVxmAi4Qr4kDegUIARDNAQ
- <https://brainly.lat/tarea/32947197>
- <https://brainly.lat/tarea/29802280>
- <https://www.recursosep.com/wp-content/uploads/2021/05/problemas-con-grafico-de-barras.pdf>
- <https://brainly.lat/tarea/39206084>
- https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2017/violencia2017_Nal.pdf
- https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2017/violencia2017_Nal.pdf
- <https://www.mathworksheets4kids.com/mean-median-mode-range.php>
- <https://brainly.lat/tarea/43264718>
- <https://es.scribd.com/document/540182435/Paginas-19-y-20>
- https://www.cervantes.es/imagenes/File/espanol_lengua_viva_2019.pdf
- <https://www.indicedepazmexico.org/nivelacin-y-creciente-concentracin-de-la-violencia>

- <https://www.redalyc.org/journal/1800/180066345008/html/>
- <https://brainly.lat/tarea/55979910>
- <https://studylib.es/doc/5649184/actividades--construir-gr%C3%A1ficos-de-barras--ii--gaspar>
- <https://pruebat.org/SaberMas/MiClase/inicia/33354/c0cf4b346499a88f92aad6e53ab30154/346117>
- <https://brainly.lat/tarea/14788657>
- <https://brainly.lat/tarea/51776503>
- <https://www.youtube.com/watch?v=rT-SSQIANbk>
- <https://brainly.lat/tarea/11717982>
- <https://www.youtube.com/watch?v=m0JJYVjAttA>
- <https://brainly.lat/tarea/3042371>
- <https://brainly.lat/tarea/24322683>
- <https://matematicasiesoja.files.wordpress.com/2013/10/tema-14.pdf>
- <https://www.youtube.com/watch?v=UVDHMTM7rP8>
- <https://www.problemasyeecuaciones.com/estadistica/media-moda-mediana/ponderada-ejemplos-problemas-resueltos.html>
- https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Estad%C3%ADstica/Moda_media_y_rango_yx274167fe
- <https://brainly.lat/tarea/63471193>
- <https://brainly.lat/tarea/24555496>
- <https://slideplayer.es/slide/30347/>
- <https://www.coursehero.com/file/38131575/P7G1PLLdocx/>
- <https://slideplayer.es/slide/17994788/>
- <https://brainly.lat/tarea/42990433>

- <https://www.problemasyeecuaciones.com/estadistica/media-moda-mediana/ponderada-ejemplos-problemas-resueltos.html>
- <https://pseudocodigoejemplos.com/calcular-el-promedio-de-un-alumno-que-tiene-7-calificaciones/>
- <https://slideplayer.es/slide/30347/>
- <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/25020/1/PROBABILIDAD%20Y%20ESTADISTICA%20BASIC%20A%20PARA%20INGENIEROS.pdf>
- <https://brainly.lat/tarea/21331527>
- <https://brainly.lat/tarea/55072423>
- <https://www3.uji.es/~mateu/t1-alumnos.pdf>
- https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_Nino21.pdf
- <https://brainly.lat/tarea/47423924>
- <https://brainly.lat/tarea/47483061>
- <https://mundogenial.com/2022/09/15/la-edad-de-una-persona-es-41-anos-y-la-de-su-hijo-es-9-al-cabo-de-cuanto-anos-la-edad-del-padre-triplica-la-del-hijo/>
- <https://brainly.lat/tarea/33357282>
- <https://brainly.lat/tarea/57960757>
- <https://es.slideshare.net/noraesmeralda/rango-y-desviacin-promedio>
- <https://es.slideshare.net/oaca54/la-modamedianaymedia-13157146>
- https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Medidas_de_tendencia_central/Media,_mediana_y_moda_ef1923445jl
- <https://brainly.lat/tarea/55072423>
- <https://txusramos.wordpress.com/2015/07/08/consumo-de-combustible-del-transporte-terrestre-en-ecuador/>
- <https://brainly.lat/tarea/13765397>

- <https://brainly.lat/tarea/1607062>
- <https://brainly.lat/tarea/33357282>
- <https://brainly.lat/tarea/38079336>
- <https://pseudocodigoejemplos.com/calcular-el-promedio-de-un>
- <https://mexico.as.com/actualidad/eclipse-de-luna-mayo-2022-origen-por-que-se-llama-asi-y-cuando-verlo-n/>
- <https://brainly.lat/tarea/40797282>
- <https://www.esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2017/10/5-Estadistica-1.pdf>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Masacre_de_Tlatelolco#:~:text=La%20Masacre%20de%20Tlatelolco%20o,Tlatelolco%2C%20en%20Ciudad%20de%20M%C3%A9xico.
- http://www7.uc.cl/sw_educ/historia/america/html/1_2_1_1.html
- <https://kidshealth.org/es/teens/meds.html>
- <https://profesordemate.win/ejercicios-de-diagrama-de-arbol/>

<https://www.youtube.com/watch?v=k0X1netPU18>