



Priorización nivel 1, mes de Noviembre y Diciembre
Datos y probabilidad.

OBJETIVOS PRIORIZADOS:

Datos y Probabilidad OA 23. Calcular el promedio de datos e interpretarlo en su contexto.

Objetivo de la clase (OA 23): Identificar términos de estadística e interpretar gráficos relacionados a cuenta de luz en su hogar.

Estadística.

La estadística es una rama de las matemáticas que conjunta herramientas para: recolectar, organizar, presentar y analizar datos numéricos u observaciones. Presenta números que describen una característica de una muestra.

Algunos términos de estadística

Gráfico:

Los gráficos se utilizan para ilustrar y presentar un conjunto de datos relacionados entre sí.

Rango:

La diferencia entre el mayor valor y el menor valor.

Moda

La **moda** de un conjunto de números es el número que aparece más a menudo.

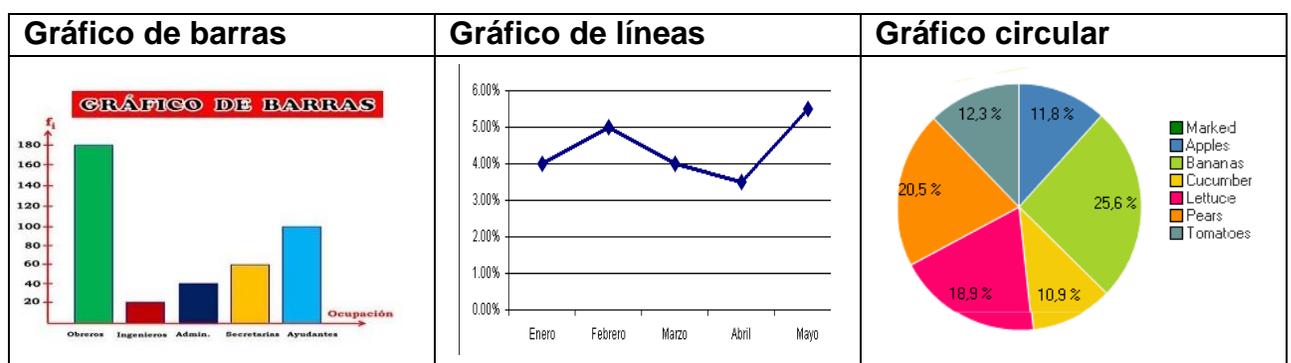
Mediana:

La **mediana estadística** es el número central de un grupo de números ordenados por tamaño.

Media aritmética:

La **Media Aritmética** (también Promedio o **Media**) es el resultado que se obtiene sumando todos los valores de una muestra y dividiéndolo por el número de dichos valores.

Ejemplo de Gráficos:



I.- Aplicación.

- Encuentra y pega un recibo de luz en tu cuaderno y señala dos meses en que se consumió más electricidad.
- Señala cuatro términos de estadística.

- ✓ Página para apoyar el aprendizaje, escribe en YouTube: Media, Moda y mediana. <https://www.youtube.com/watch?v=CrltHF8aJ3M>
- ✓ Trabaja con el libro de clases página 278.



Priorización nivel 1, mes de Noviembre y Diciembre
Datos y probabilidad.

Objetivo de la clase (OA 23): Relacionar términos de estadística y determinar la media aritmética (promedio) de un conjunto de datos.

Media Aritmética (promedio).

La **media aritmética** o promedio, es lo que se conoce como media al uso. Sumamos todos los valores y lo dividimos entre la cantidad de observaciones. Por ejemplo, imaginemos que queremos saber a cuántos trozos de pizza tocamos. Hay 10 trozos de pizza y somos 5 personas. Si lo repartimos a partes iguales, el resultado será de 2 trozos por persona. **Sin darnos cuenta, acabamos de calcular una media aritmética.**

Símbolo utilizado para la media aritmética.



\bar{x}

Ejemplo:

Edades de un grupo de 12 niños: **7 años, 4 años, 4 años, 6 años, 4 años, 7 años, 4 años, 4 años, 6 años, 7 años, 4 años, 3 años.**

$$\bar{x} = \frac{7 + 4 + 4 + 6 + 4 + 7 + 4 + 4 + 6 + 7 + 4 + 3}{12} = \frac{60}{12} = 5$$

$$\bar{x} = 5$$

Respuesta: la media aritmética de las edades del grupo de niños es 5 años.

I.- Aplicación

a) Calcula la media aritmética del peso de un grupo de 14 personas: 32 kilos, 43 kilos, 22 kilos, 40 kilos, 43 kilos, 40 kilos, 32 kilos, 40 kilos, 40 kilos, 22 kilos, 32 kilos, 43 kilos, 40 kilos, 40 kilos.



- ✓ Página para apoyar el aprendizaje, escribe en YouTube: Media Aritmética. <https://www.youtube.com/watch?v=ElTGsbU51OU>
- ✓ Trabaja con el libro de clases página 300.



EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES PRIORIZACIÓN 1 (clase 1 y 2)

Nombres: _____ Puntaje Ideal: 24 Puntaje Real: _____

Objetivo: Resolver ejercicios y problemas relacionados a estadística.

I.- Une con una línea según corresponda: (2 pts. c/u)

Rango

Se utilizan para ilustrar y presentar un conjunto de datos relacionados entre sí.

Moda

La diferencia entre el dato mayor y el dato menor.

Mediana

Es el número que aparece más a menudo.

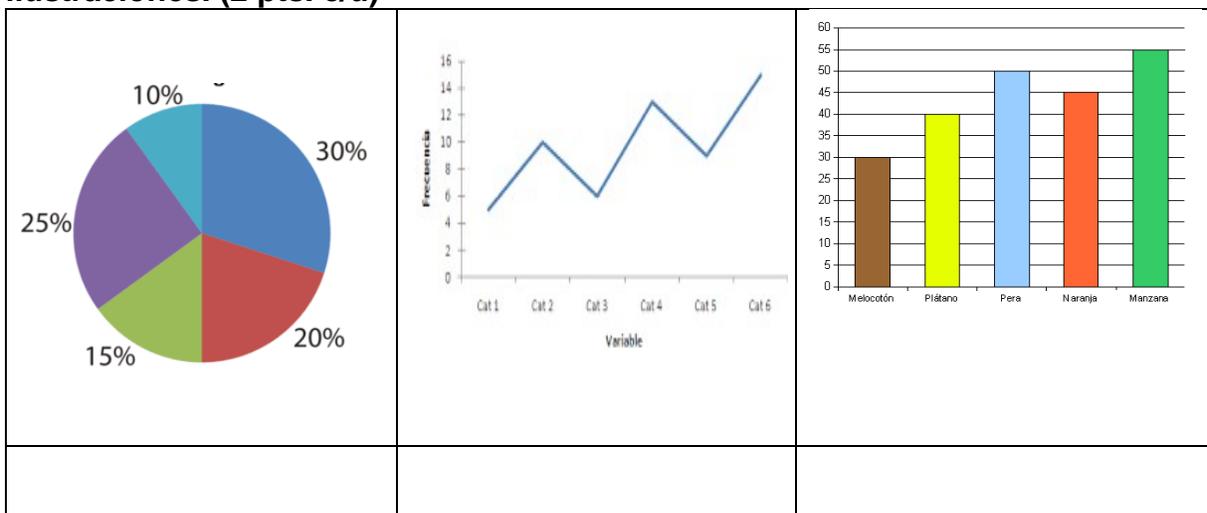
Gráfico.

Es el valor promedio de los datos. Para calcular debes sumar los datos y dividir por el total de datos.

Media aritmética.

Es el número central de un grupo de números ordenados por tamaño.

II.- Señala a qué tipo de gráfico corresponde cada una de las siguientes ilustraciones. (2 pts. c/u)



III.- Contesta en forma clara y completa. . (2 pts. c/u)

a.- ¿Cuál es el símbolo de la media aritmética?

b.- ¿Qué otro nombre recibe el cálculo de media aritmética?

c.-Explica con tus palabras ¿Cómo se calcula la media aritmética de una serie de datos?

*Tu mejor esfuerzo hará la diferencia.
No olvides enviar tu foto de tu evaluación al WhatsApp*



**Priorización nivel 1, mes de Noviembre y
Diciembre**
Datos y probabilidad.

Objetivo de la clase (OA 23): Reconocer la importancia de calcular la media aritmética. (Promedio) en una serie de datos.

¿Para qué sirve calcular la media aritmética (promedio)?

La media aritmética (también llamada promedio), se ha utilizado para calcular un valor representativo de los valores que se están promediando.

Ejemplo:

La profesora jefe del Quinto año, del colegio "San Juan de la Blachere", les ha prometido a sus alumnos y alumnas que todos los que terminen con un promedio 6, estarán en el cuadro de honor.

Pedro quiere estar en el cuadro de honor del curso, para ello se ha esforzado mucho, pero en la última prueba estaba enfermo y no se pudo concentrar, él ha obtenido las siguientes calificaciones: 6 – 6 – 7 – 7 – 7 – 3.

Calculamos la media aritmética (promedio):

$$\frac{6 + 6 + 7 + 7 + 7 + 3}{6} = \frac{36}{6} = 6$$

$$\bar{x} = 6$$

Conclusión:

Pedro igual podrá estar en el cuadro de honor, ya que, el esfuerzo que hizo en sus cuatro primeras calificaciones le permitieron subir el promedio de notas.



I.- Aplicación:

a.- De acuerdo al caso anterior señala si las notas que tuvo su compañero Cristóbal, le permitirán estar en el cuadro de honor.

Notas de Cristóbal: 6 – 5 – 5 – 6 – 4 – 4

- ✓ **Página para apoyar el aprendizaje, escribe en YouTube: MEDIA, MODA Y MEDIANA Súper fácil.** <https://www.youtube.com/watch?v=0DA7Wtz1ddg>
- ✓ Trabaja con el libro de clases página 301.



Priorización nivel 1, mes de Noviembre y Diciembre
Datos y probabilidad.

Objetivo de la clase (OA 23): Resolver problemas de la vida diaria calculando la media aritmética. (Promedio).

I.- Resuelve los siguientes problemas, recuerda colocar su planteamiento, desarrollo y una respuesta clara y completa.

- a. Mario tiene que aprobar la asignatura de Matemática, con un promedio 4, para ello debe hacer 5 pruebas. En la primera prueba simplemente no estudio y su nota fue de un 2, en la segunda solo asistió a las clase y su nota fue de un 3, en la tercera prueba nuevamente no estudió y tuvo un 3, en la cuarta prueba se preparó varios días antes y comenzó a hacer ejercicios y su nota fue de un 6, en la última prueba hizo lo mismo que en la cuarta prueba y su nota fue de un 6. ¿Crees que aprobó la asignatura de Matemática? Justifica.



- b. En el Quinto básico, del colegio "San Juan de la Blachere" se han formado tres grupos de estudio con siete alumnos cada uno. El que obtenga el mejor promedio en la prueba de Ciencias irá con su profesora de asignatura al "Santuario del Picaflor". de acuerdo a la información que hay en la tabla que grupo va a ir al "Santuario del Picaflor".

Grupo uno.	Grupo dos.	Grupo tres.
6 - 4 - 5 - 7 - 4 - 4 - 5	7 - 6 - 5 - 7 - 5 - 6 - 6	7 - 5 - 4 - 4 - 5 - 5 - 5



- c. Susana que ahora cursa el Quinto Básico en el colegio "San Juan de la Blachere", quiere saber qué requisitos debe tener para recibir un computador que se entregan cuando esté en Séptimo Básico. Va donde el orientador y él le responde que para ello debe tener como requisito:

- Haber cursado y aprobado el 4º Básico en el año 2019.
- Aprobar el 5º Básico en el año 2020.
- Tener un promedio final de 4º Básico y 5º Básico igual o superior a 6.
- Para la preselección, los alumnos y alumnas deben encontrarse en el tramo del 40% de Calificación Socioeconómica (CSE), según el [Registro Social de Hogares](#), a septiembre de 2021.

¿Es posible que ella reciba el computador si su promedio final de 4º Básico fue de un 5 y ahora en Quinto quiere tener un promedio de 7?

- ✓ Página para apoyar el aprendizaje, escribe en YouTube: PROMEDIO Súper fácil. <https://www.youtube.com/watch?v=B50eYV44-k>
- ✓ Trabaja con el libro de clases página 302.



EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES PRIORIZACIÓN 1 (clase 4 y 5)

Nombres: _____ Puntaje Ideal: 17 Puntaje Real: ____

Objetivo: resolver ejercicios y problemas relacionados al cálculo de la media aritmética (promedio).

I.- Une con una línea según correspondan cada grupo de datos y la media aritmética que les corresponde. (2 pts. c/u)

- | | |
|--------------------------|---|
| a) 6 – 2 – 5 – 1 – 2 – 8 | 6 |
| b) 6 – 5 – 5 – 7 – 4 – 3 | 2 |
| c) 2 – 1 – 2 – 2 – 2 – 3 | 5 |
| d) 5 – 5 – 1 – 1 – 3 – 3 | 3 |

II.- Resuelve los siguientes problemas. Deben tener planteamiento, desarrollo y una respuesta clara y completa. (3 pts. c/u).

La profesora de Quinto Básico en la clase de Orientación, les entrega a tres alumnos un borrador con el informe de notas que han tenido en el Primer Semestre. Necesita saber si sus promedios están bien sacados. Debes realizar el cálculo correspondiente en cada caso y señalar si es correcta o incorrecta la información.



Ana

Asignaturas	Notas
Lenguaje	7
Idiomas	6
Matemáticas	6
Ciencias	5
Artes	7
Educación Física	7
Promedio	5



Mauricio

Asignaturas	Notas
Lenguaje	5
Idiomas	6
Matemáticas	6
Ciencias	5
Artes	7
Educación Física	7
Promedio	6



Esteban

Asignaturas	Notas
Lenguaje	7
Idiomas	6
Matemáticas	6
Ciencias	5
Artes	3
Educación Física	7
Promedio	4

*Tu mejor esfuerzo hará la diferencia.
No olvides enviar tu foto de tu evaluación al WhatsApp*