





GUÍA DE MATEMÁTICA "MEDIA ARITMÉTICA Y PROBABILIDAD"

Profesor(a):	Mauricio Pareschi Piradt	Asignatura	Educación Matemática
Correo:	 tiomauricioce@gmail.com dpareschi@ccechillan.cl		
WhatsApp:	 +569 59120405		
Curso:	Quinto Básico A y B	Fecha máxima de envío:	
Transmisión en vivo:	Quinto "A" Miércoles 18 de noviembre a las 17:00 hrs. Quinto "B" Miércoles 18 de noviembre a las 18:00 hrs.		
Objetivo de aprendizaje:	OA 23. Calcular el promedio de datos e interpretarlo en su contexto OA 24. Describir la posibilidad de ocurrencia de un evento en base a un experimento aleatorio, empleando los términos: seguro – posible - poco posible - imposible.		
Instrucciones:	Lea atentamente y resuelva los ejercicios planteados		

¿QUÉ ES LA MEDIA ARITMÉTICA O PROMEDIO?





Muchas veces me has preguntado cómo te fue en matemática durante el año y que promedio de notas tienes... Pues bien, la media aritmética no es más que el promedio (este es el símbolo que se usa \bar{x}) y nos sirve para saber el punto medio de los datos. Para calcular el promedio o media aritmética debes sumar todos los datos y luego dividir por la cantidad de datos que sumaste... Difícil??!!! ... veamos unos ejemplos y veras que es muy fácil:

Ejemplo1: "Les presento a todos los primos de la Familia Aguilera y la edad de cada uno"

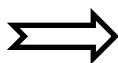


¿Qué edad en promedio tienen los primos?

-  Paso 1: (sumamos todas las edades) $3 + 5 + 6 + 8 + 9 + 9 + 9 = 49$
 -  Paso 2: (dividimos el resultado anterior por la cantidad de primos) $49 : 7 = 7$
- Entonces la edad promedio (\bar{x}) de los niños es 7 años**

Ejemplo 2: La tía Andrea le encanta salir a correr para mantenerse en forma, lo que corrió esta semana fue lo siguiente:

Lunes	4 kms.
Martes	5 kms.
Miércoles	3 kms.
Jueves	6 kms.
Viernes	2 kms.
sábado	4 kms.



¿Cuántos kms corrió en promedio la tía Andrea en los 6 días?

1° (sumar los kms): $4 + 5 + 3 + 6 + 2 + 4 = 24$

2° (dividir) $24 : 6 = 4$

Resp: En promedio (\bar{x}) la tía Andrea corrió 4 kms en la semana





ACTIVIDAD 1. Calcula el promedio (\bar{x}) de las siguientes situaciones:

a) Las notas de Javier en Lenguaje son: 60, 54, 52, 70, 54. ¿Qué promedio (\bar{x}) obtuvo Javier en Lenguaje?



<u>Desarrollo</u>	<u>Respuesta</u>
	El \bar{x} de Javier fue:.....

b) Los padres de Lukas le prometieron regalar un celular nuevo si obtenía un promedio mayor a un 65 al final del año. Las notas de Lukas fueron:



Lenguaje	64
Matemática	70
Ciencias	59
Historia	62
Artes	70
Música	61
E. Física	62

a) ¿Qué promedio (\bar{x}) obtuvo Lukas?
 \bar{x} :

b) ¿Le alcanzó a Lukas la nota para tener un celular nuevo?
Justifica tú respuesta

.....

.....

c) La tabla muestra la cantidad total de trofeos que ganaron dos colegios en los últimos 6 años.

TOTAL TROFEOS ULTIMOS 6 AÑOS		
AÑO	COLEGIO A	COLEGIO B
2019	15	24
2018	9	4
2017	12	11
2016	18	12
2015	20	14
2014	22	19

a) ¿Cuál es el total de trofeos que obtuvo cada colegio en 6 años?

COLEGIO A: _____

COLEGIO B: _____

b) ¿Cuántos trofeos en promedio obtuvo cada colegio en estos 6 años?

COLEGIO A (\bar{x}): _____

COLEGIO B (\bar{x}): _____

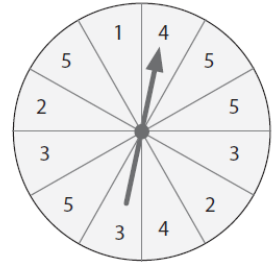


c) ¿A qué colegio le ha ido mejor en estos 6 años? Justifica tú respuesta



PROBABILIDADES: Cuando lanzas un dado o una moneda al aire no puedes predecir el resultado que vas a tener, ya que este depende del azar, es decir, no se tiene certeza o seguridad de lo que ocurrirá. A continuación, analizarás los resultados de este tipo de experimentos.

Observa el ejemplo: Esta es una ruleta que gira y sale al azar un número



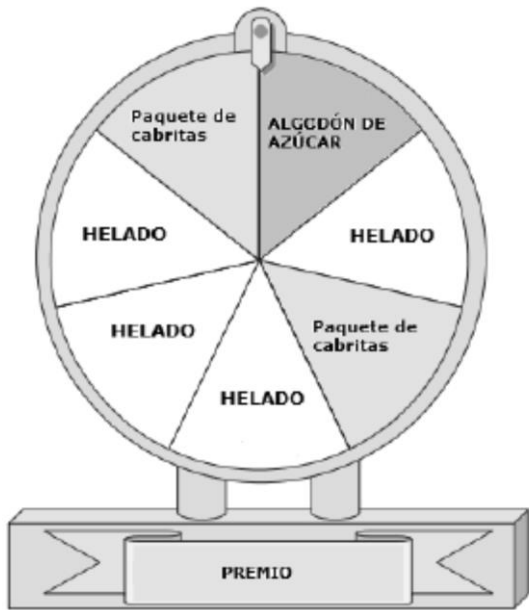
<p>¿Cuál es la probabilidad de girar la aguja y que salga el número 5?</p> <p>Resp: Es POSIBLE que salga un 5, ya que de los 12 números que hay en la ruleta 4 de ellos son el 5.</p>	<p>¿Cuál es la probabilidad de girar la aguja y que salga el número 6?</p> <p>Resp: Es IMPOSIBLE que salga un 6 ya que los números de la ruleta llegan sólo al 5.</p>	<p>¿Cuál es la probabilidad de girar la aguja y que salga un número del 1 al 5?</p> <p>Resp: Es SEGURO que salga un número entre el 1 y el 5.</p>
--	--	--

Si te das cuenta, las probabilidades se clasifican en:

- **POSIBLE:** Es muy factible que pase
- **IMPOSIBLE:** No puede pasar.
- **SEGURO:** Es 100% seguro que ocurra.



ACTIVIDAD 2.



En una tienda por cada \$10.000 de compras puedes girar la ruleta y ganar el premio que te salga.

*Clasifica la probabilidad de girar la ruleta

- Ej: Que salga un "paquete de cabritas": **ES POSIBLE**
- Que salga un "helado":
- Que salga un "algodón de azúcar":
- Que salga unas "papas fritas":
- Que salga alguna cosa "dulce":.....

¡TÚ PUEDES!

