

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	YESID ROLDAN CARDENAS	Grado	QUINTO A y B
ASIGNATURA	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		
Correo electrónico de contacto	yesid.rolدان@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Segundo Periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	15 días (6 de Julio al 16 de julio)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Modelar y plantear		
Temáticas mediadoras	Promedio o media aritmética.		
Metas	Socio-afectiva: • Muestra una excelente disposición frente a las clases. Participa realizando aportes que permiten a sus compañeros la resolver algunas dudas. • Realiza entrega de guías con una excelente presentación y siguiendo las indicaciones dadas. • Escucha al otro y demuestra respeto ante la opinión del compañero.		
	Metas de aprendizaje: Modela e interpreta los valores de medidas de tendencia central en situaciones tomados de revistas, periódicos y medios de comunicación, identificando la población, muestra y tipos de variable.		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Reconoce el promedio como una de las medidas de centralización más utilizada.	Se escribirá por parte de los estudiantes en su cuaderno en cuales situaciones se utiliza el promedio y en que	Primera semana 6 al 9 de julio

	aspectos de la vida cotidiana.	
Determina promedios de un conjunto de datos.	Mediante la realización de guía durante la clase.	Segunda semana 12 al 16 de julio

SEMANA 1 (6 hasta 9 de julio)

ACTIVIDAD INICIAL:

Observa el siguiente video: enlace <https://www.youtube.com/watch?v=B50eYV44-k>

La siguiente rutina se realizará en clase de manera oral, para aquellos que no ingresen a la clase deberán realizarla de manera escrita en el cuaderno.

Pienso: escribo que se o he visto sobre el tema en el video.

Me interesa: escribo las preguntas que me genera el tema en el video.

Investigo: Escribo que me gustaría saber sobre el tema del video y puedo investigar.

Pienso, me interesa, investigo

Pienso ¿Qué crees que sabes sobre este tema?	Me interesa ¿Qué preguntas o inquietudes tienes sobre este tema?	Investigo ¿Qué te gustaría investigar sobre este tema? ¿Cómo podrías investigarlo?

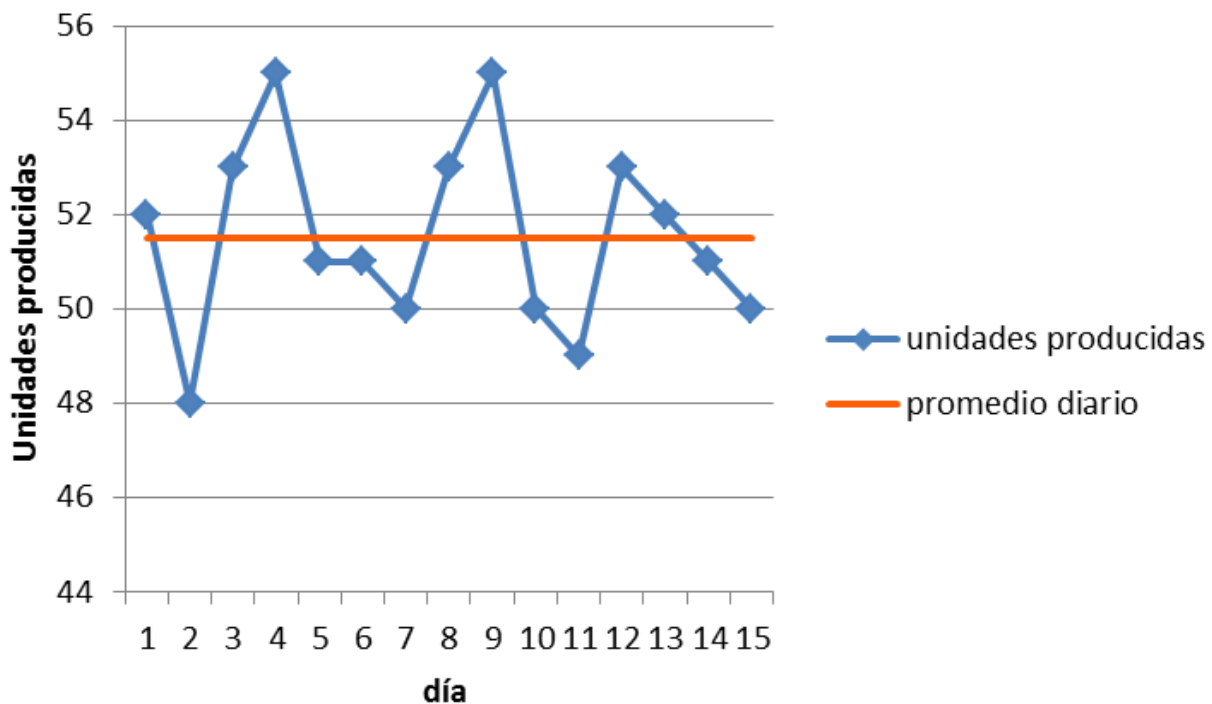
CONTEXTUALIZACIÓN:

PROMEDIO

El concepto de promedio se vincula a la media aritmética, que consiste en el resultado que se obtiene al generar una división con la sumatoria de diversas cantidades por el

dígito que las represente en total. Claro que esta noción también se utiliza para nombrar al punto en que algo puede ser dividido por la mitad o casi por el medio y para referirse al término medio de una cosa o situación.

El promedio, por lo tanto, es un número finito que puede obtenerse a partir de la sumatoria de diferentes valores dividida entre el número de sumandos. Por ejemplo: si en una cena, ocho personas beben cinco litros de vino, puede decirse que los comensales han bebido un promedio de 0,625 litros de vino por persona. **Ejemplo**



Cuando se está trabajando con promedios es habitual que surjan al mismo tiempo otros conceptos que son igualmente significativos para analizar el campo o sector donde se están llevando a cabo aquellos. Así, se suele hablar de lo que se conoce como mediana. Esta no es ni más ni menos que el término que se utiliza para definir al valor que se encuentra en la mitad justa entre los valores máximo y mínimo de los datos con los que se está trabajando.

El segundo concepto que se utiliza cuando se está operando con números y datos en este sentido es el de moda. Esta se emplea para referirse al dato que se repite con más frecuencia entre todos aquellos.

El resultado que arroja el cálculo del promedio, por supuesto, no siempre coincide con la realidad: por eso se habla de una media. Supongamos que, en barrio con cien casas, viven doscientos perros. El promedio indica que habitan dos perros por casa. En la realidad, sin embargo, algunas casas cuentan con tres o más perros, mientras que en otras no vive ningún can.

Esto demuestra que un promedio es sensible a los valores extremos. Los valores muy

elevados tienden a aumentar el promedio, mientras que los valores muy bajos lo reducen. De este modo, el promedio puede dejar de ser representativo por alejarse de la media de la población.

Tomemos el caso de un pueblo de cien habitantes. Allí, cinco de los vecinos ganan 100.000 dólares por mes, mientras que los otros 95 habitantes apenas reciben 1.000 dólares mensuales. El promedio indicará que dicho pueblo tiene ingresos de 5.950 dólares por habitante, algo bastante alejado de la realidad.

Además de todo lo expuesto podemos determinar que también promedio es el nombre de una importante institución en la provincia de Badajoz, en España. En concreto bajo dicho término, que ejerce como nombre, se encuentra el Consorcio de Gestión Medioambiental de la citada diputación provincial.

Un organismo este que, entre otras funciones, se encarga de llevar a cabo lo que es la gestión integral de los distintos servicios medioambientales de tipología local. De esta manera acomete, por ejemplo, lo que es el control y desarrollo tanto de las actividades relacionadas con el suministro del agua como también de los residuos urbanos.

SEMANA 2 (12 JULIO hasta 16 JULIO)

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Realizar la actividad en el cuaderno durante la clase:

1.- Las edades de 4 hermanos son proporcionales a 2, 3, 4 y 5. Hallar la edad del menor si el promedio de todas las edades es 21.

- a) 12
- b) 30
- c) 14
- d) 10
- e) 24

2.- La edad promedio de 3 personas es 56 años. Si ninguno tiene más de 59 años. ¿Cuál es la edad mínima que podría tener uno de ellos?

- a) 51
- b) 50
- c) 53
- d) 52
- e) 54

3.- Si el promedio de 20 números es 50, si agregamos 10 números cuyo promedio es 20. ¿Cuál es el promedio final?

- a) 42
- b) 45
- c) 40
- d) 40,5
- e) 42,5

4.- El promedio aritmético de 50 números es 38 siendo 45 y 55 dos de los números, eliminando estos 2 números el promedio de los restantes es:

- a) 33,6
- b) 37
- c) 38,1
- d) 37,5
- e) N.A.

5.- La media aritmética de 70 números es 40 y la media de otros 30 números es 50. Si a cada uno de los números del primer grupo se le aumenta 10 unidades y también a c/u de los números del segundo grupo se le disminuye en 20. ¿En cuánto varía el producto original de los 100 números considerados?

- a) aumenta en 1
- b) disminuye en 11
- c) disminuye en 1
- d) no varía
- e) aumenta en 11

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<https://www.youtube.com/watch?v=B50eYV44-k>

<https://matematicasempresariales.files.wordpress.com/2014/09/grc3a1fica-promedio-aritm3a9tico.png>

<https://recursosdidacticos.org/promedios-ejercicios-para-quinto-de-secundaria/>

RÚBRICA DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Conocimientos previos y uso de recursos: Utilicé mis conocimientos previos, así como los recursos tecnológicos disponibles para desarrollar las actividades sugeridas por mis maestros.			
Autonomía: Organicé y utilicé de manera adecuada mi tiempo en casa para desarrollar las actividades.			
Esfuerzo y regularidad: Reflexioné sobre mi propio aprendizaje y fui constante en la ejecución de las actividades, las cuales desarrollé con la mejor actitud y disposición.			
Tiempo: Cumplí con los tiempos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de mi horario escolar.			
Acompañamiento: Tuve acompañamiento adecuado por parte de mis padres y/o cuidadores para lograr culminar mis actividades en los tiempos establecidos.			