

Solucionario de la Guía N° 5 Matemática

(Del 04 de mayo al 08 de mayo)



Revisa tus respuestas y si tienes alguna duda, comunícate a través del mail:

III° "A" y III° "B": josimarsancarlosdequilicura@gmail.com en el siguiente horario: martes y jueves desde las 16:00 hasta las 17:00.

III° "C": profeloreto.scq@gmail.com en el siguiente horario: miércoles y jueves desde las 11:00 hasta las 12:00.

Con gusto atenderemos tus inquietudes. ¡Cuídate mucho!

SOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD N° 1

b. Lo condiciona en la extracción sin reposición. No lo condiciona en la extracción con reposición.

c. Sin reposición: $\frac{1}{130}$. Con reposición: $\frac{1}{100}$

➤ Sin reposición son siempre dependientes. Con reposición son siempre independientes.

SOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD N° 2

a. $\frac{6}{11}$

b. $\frac{5}{9}$

c. Hombre adulto.

SOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD N° 3

a. $\frac{17}{50}$

b. $\frac{23}{50}$

c. $\frac{1}{5}$

d. $\frac{2}{5}$

➤ A los pacientes con diabetes.

Guía de Trabajo N° 6 Matemática

(Del 11 de mayo al 15 de mayo)

Nombre	Curso	Fecha
	III°	___ / 05 / 2020

OA 2: Tomar decisiones en situaciones de incerteza que involucren el análisis de datos estadísticos con medidas de dispersión y probabilidades condicionales.

CONTENIDOS QUE SE TRABAJARÁN EN ESTA GUÍA

Unidad I

Tema 2: Toma de decisiones aplicando medidas de dispersión de datos. Comparación de conjuntos de datos.

INSTRUCCIONES

- El tiempo estimado para el desarrollo de la guía será de 90 minutos. Puedes realizarla en dos sesiones de 45 minutos.
- Los materiales que necesitaras para el desarrollo de la guía serán: lápiz mina, lápiz pasta, goma, calculadora, saca puntas y una regla.
- El desarrollo de los ejercicios escríbelo con lápiz mina y la respuesta final escríbela con lápiz pasta.
- En la Guía de Trabajo N° 7 se anexará la retroalimentación de esta guía.

SESIÓN 2 (45 min)



¡Hola! Un gusto saludarte de nuevo, espero que te encuentres muy bien.

En esta guía haremos un breve resumen de los contenidos que se trabajaron en la Guía N° 4. Posteriormente te propongo algunos problemas y ejercicios para que te evalúes y practiques lo aprendido antes de hacer la actividad que se te propondrá a continuación:

En la **semana del 11 de mayo desde las 8:00 hrs al 17 de mayo hasta las 23:00 hrs**, estará disponible en la plataforma pedagógica **PUNTAJE NACIONAL**, una actividad que debes realizar en ese rango de tiempo. Una vez inicies sesión en la plataforma (www.puntajenacional.cl), ve a **NOTIFICACIONES** y busca la actividad que tiene el **ID: #1692684** y se llama: **ACTIVIDAD N°2 MATEMÁTICA III° MEDIO**. Dicha actividad consta de 10 preguntas de selección única y cuenta con un tiempo de duración de 40 minutos. Al culminarla debes marcar la opción FINALIZAR y luego enviar la evaluación. El docente llevará un registro personal de cada una de las instancias evaluativas desarrolladas en el trabajo ON LINE. Toda pregunta que requiera desarrollo matemático debes hacerlo en tu cuaderno. **El 18 de mayo, en la misma plataforma, podrás ver la solución de la actividad.**

Te recuerdo que esta actividad no tiene nota, es para conocer cómo van tus aprendizajes. Sin embargo, es importante que tomes una actitud responsable al momento de hacer la misma.

No olvides que puedes apoyarte en los videos tutoriales que están al final de la guía y **si llegas a tener alguna dificultad para realizar la actividad en la plataforma, te solicito que me lo comuniques por correo electrónico para poder ayudarte.**

 **ACTIVIDAD N°2 MATEMÁTICA III°
MEDIO**

Evaluación ID: #1692684

Instrumento ID: #1771833

Creador:  JOSIMAR VELASQUEZ PADRON

Te muestro un capture de
como encontrarás la
actividad en PUNTAJE
NACIONAL

¡Ánimo y muchos éxitos!



1. ¿CÓMO PODRÍAMOS COMPARAR DOS O MÁS CONJUNTOS DE DATOS?

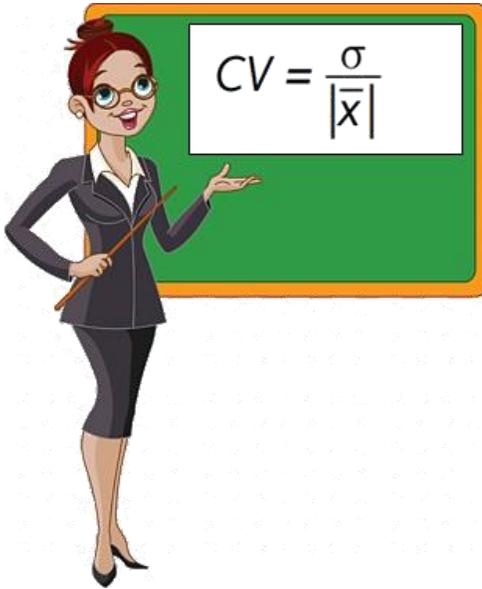
Si se desea comparar dos o más conjuntos de datos, se pueden utilizar medidas de tendencia central, como el promedio y la mediana; medidas de dispersión, como el rango, varianza, desviación estándar; y medidas de posición, como los cuartiles. Así podemos juzgar cuál de ellos tiene un promedio más representativo, es decir, aquel conjunto cuyos valores son más cercanos al promedio.

¡RECUERDA!

Las medidas de tendencia central, las medidas de dispersión y las medidas de posición fueron conceptos que se trabajaron en las guías anteriores.

2. ¿QUÉ ES EL COEFICIENTE DE VARIACIÓN?

El coeficiente de variación (CV) permite realizar comparaciones entre conjuntos con respecto a la dispersión de sus datos, e incluso entre variables que se miden con diferentes unidades de medida. Matemáticamente, corresponde al cociente entre la desviación estándar y la media aritmética. Esto es:



Para expresar el CV en porcentaje, basta con multiplicar el cociente obtenido por 100.

- Mientras **menor** sea el coeficiente de variación, el conjunto es más **homogéneo** (los datos son más parecidos entre sí).
- Mientras **mayor** sea el coeficiente de variación, el conjunto es más **heterogéneo** (los datos se diferencian más entre sí).

A continuación, te presento una serie de actividades que te permitirán aplicar lo aprendido.

Actividades de práctica

PROBLEMA N° 1

Para participar en una olimpiada de Ciencias, el profesor debe elegir un curso de un colegio. Las calificaciones de los 45 estudiantes de los dos cursos entre los que se escogerá al representante del colegio en la olimpiada se ordenaron en las siguientes tablas:

Calificaciones curso A
5,9 – 4,0 – 2,5 – 1,8 – 6,0 – 2,9 – 5,7 – 4,3 –
4,3 – 3,4 – 2,0 – 5,3 – 4,5 – 7,0 – 5,9 – 5,9 –
5,0 – 3,3 – 4,4 – 3,5 – 1,0 – 5,8 – 6,4 – 4,6 –
2,7 – 5,5 – 4,6 – 4,8 – 3,6 – 5,5 – 4,8 – 6,0 –
6,0 – 4,0 – 6,5 – 5,8 – 2,2 – 6,7 – 4,9 – 5,2 –
4,9 – 7,0 – 5,0 – 6,6 – 2,5

Calificaciones curso B
4,4 – 4,0 – 3,5 – 2,8 – 5,3 – 3,9 – 4,7 – 4,3 –
7,0 – 3,4 – 4,0 – 5,3 – 4,5 – 7,0 – 4,9 – 4,4 –
5,0 – 2,4 – 5,8 – 3,5 – 2,0 – 5,8 – 6,4 – 2,6 –
1,9 – 5,9 – 4,6 – 4,8 – 6,4 – 5,5 – 5,8 – 6,0 –
7,0 – 4,0 – 5,6 – 6,0 – 4,2 – 6,7 – 4,9 – 5,2 –
5,8 – 6,8 – 7,0 – 6,8 – 4,9

- ¿Cuál es el rango de las calificaciones del curso A?, ¿y del curso B?
- ¿Cuál es el promedio y la desviación media de las calificaciones del curso A?, ¿y del B?
- ¿Cuál es la varianza de los datos obtenidos para cada curso?, ¿y la desviación estándar?
- ¿Cuál es el coeficiente de variación para ambos cursos?
- ¿Qué curso tiene calificaciones homogéneas? Justifica tu respuesta.
- Con los resultados anteriores, ¿qué decisión debe tomar el profesor? Argumenta tu respuesta.

PROBLEMA N° 2

La siguiente tabla muestra el tiempo que se demora un estudiante en resolver distintos ensayos PSU de 40 preguntas.

- ¿Cuál es el tiempo promedio que se demora el estudiante en resolver los ensayos?

Corrección de formularios en un mes	
Tiempo (minutos)	Frecuencia
[40, 45[7
[45, 50[10
[50, 55[13
[55, 60[18
[60, 65[0
[65, 70]	21

- Calcula la varianza y la desviación estándar.

- Si el promedio de los tiempos es superior a 55 minutos y la desviación estándar es superior a 45 minutos, el estudiante deberá realizar cambios en la forma de estudio. ¿Deberá realizar cambios para optimizar sus tiempos de estudio? Fundamenta.



Para la resolución de las actividades presentadas en esta guía, te recomiendo los siguientes videos tutoriales que explican paso a paso cada uno de los conceptos estudiados:

- Rango, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación, desviación media: datos no agrupados:** <https://www.youtube.com/watch?v=KsVQygSlf4k&list=TLPQMDUwNTIwMjDW7j59vECyWw&index=2>
- Medidas de dispersión para datos agrupados: varianza, desviación estándar, CV, desviación media:** <https://www.youtube.com/watch?v=VjCeoPLmbhI>
- Coeficiente de variación:** <https://www.youtube.com/watch?v=YTVppVzrN7U>