



Solucionario de la Guía de Trabajo N° 17

(Del 10 al 14 de agosto)



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

III° “A” y III° “B”: josimar.velasquez@colegiosancarlosquilicura.cl en el siguiente horario: martes y jueves desde las 16:00 hasta las 17:00.

III° “C”: loreto.contreras@colegiosancarlosquilicura.cl en el siguiente horario: miércoles y jueves desde las 11:00 hasta las 12:00.

Con gusto atenderemos tus inquietudes. ¡Cúidate mucho!

SOLUCIÓN AL PROBLEMA PROPUESTO

a) ¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar la ruleta obtenga un número mayor que 7?

- Casos favorables: {9,11,13,15} (4 elementos)
- Casos totales: {1,3,5,7,9,11,13,15} (8 elementos)

Luego, la probabilidad será:

$$P(\text{obtener un número mayor que 7 al lanzar la ruleta}) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} = 0,5 \quad \checkmark$$

b) ¿Cuál es la probabilidad de no obtener un número primo?

- Casos favorables: {1,9,15} (3 elementos)
- Casos totales: {1,3,5,7,9,11,13,15} (8 elementos)

Luego, la probabilidad será:

$$P(\text{no obtener un número primo}) = \frac{3}{8} = 0,375 \quad \checkmark$$

c) ¿Cuál es la probabilidad de obtener un divisor de 30 y un múltiplo de 7?

Para este caso, utilizamos la propiedad de sucesos independientes:

“La probabilidad de que ocurran dos sucesos simultáneamente, en el caso de que esos sucesos sean independientes, entonces calculamos las probabilidades por separado de cada uno de los sucesos y luego multiplicamos los resultados obtenidos”.

Si dos sucesos A y B son **independientes**, entonces la probabilidad de que ocurra el suceso A y el suceso B es:

$$P(A \wedge B) = P(A) \cdot P(B)$$

Donde,

- El suceso A será: {obtener un divisor de 30}
- El suceso B será: {obtener un múltiplo de 7}

Los sucesos son independientes porque la probabilidad de cada uno de ellos no está influida porque el otro suceso ocurra o no, es decir, ambos sucesos no están relacionados. Calculemos las probabilidades correspondientes a cada suceso:

La probabilidad para el suceso A será:

- Casos favorables: {1,3,5,15} (4 elementos)

- **Casos totales:** {1,3,5,7,9,11,13,15} (8 elementos)

$$P(A) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} = 0,5$$

Y luego la probabilidad para el suceso B será:

- **Casos favorables:** {7} (1 elemento)
- **Casos totales:** {1,3,5,7,9,11,13,15} (8 elementos)

$$P(B) = \frac{1}{8} = 0,125$$

Finalmente, aplicando la propiedad mencionada anteriormente tenemos:

$$P(A \wedge B) = P(A) \cdot P(B)$$

$$P(A \wedge B) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{8} = \frac{1}{16} = 0,0625 \quad \checkmark$$

d) ¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar la ruleta se detenga sobre el color morado?

- **Casos favorables:** {4 casos}
- **Casos totales:** {8 casos}

$$P(\text{se detenga sobre el color morado}) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} = 0,5 \quad \checkmark$$

e) ¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar 2 veces la ruleta se obtenga amarillo en las 2 ocasiones?

Para este caso, también utilizamos la propiedad de sucesos independientes: $P(A \wedge B) = P(A) \cdot P(B)$

Sin embargo, los sucesos A y B representan el mismo suceso, por lo tanto:

$$P(\text{obtener amarillo}) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4} = 0,25$$

Luego, aplicando la propiedad $P(A \wedge B) = P(A) \cdot P(B)$ tenemos:

$$P(\text{obtener amarillo en 2 ocasiones}) = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{16} = 0,0625 \quad \checkmark$$

f) ¿Cuál es la probabilidad de que obtenga verde en el primer lanzamiento, morado en el segundo y verde en el tercero?

Utilizando la propiedad de sucesos independientes: $P(A \wedge B \wedge C) = P(A) \cdot P(B) \cdot P(C)$ Donde:

- **El suceso A será:** {obtener verde en el primer lanzamiento}
- **El suceso B será:** {obtener morado en el segundo lanzamiento}
- **El suceso C será:** {obtener verde en el tercer lanzamiento}

Calculamos la probabilidad de cada suceso:

$$P(\text{obtener verde en el primer lanzamiento}) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$P(\text{obtener morado en el segundo lanzamiento}) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$P(\text{obtener verde en el tercer lanzamiento}) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4} = 0,25$$

Luego,

$$P(A \wedge B \wedge C) = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{32} \quad \checkmark$$

Guía de Trabajo N° 18 Matemática

(Del 17 al 21 de agosto)

| Nombre | Curso | Fecha |
|--------|-----------|-----------------|
| | III° ____ | ___ / 08 / 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

- Medidas de tendencia central (datos agrupados y datos sin agrupar).
- Medidas de dispersión (rango y rango intercuartil)
- Medidas de posición (cuartiles y percentiles)

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: cuaderno de la asignatura, 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° 19 se anexará la retroalimentación de esta guía.



¡Hola! Un gusto saludarte de nuevo, deseando que te encuentres muy bien junto a tus familiares y seres queridos.

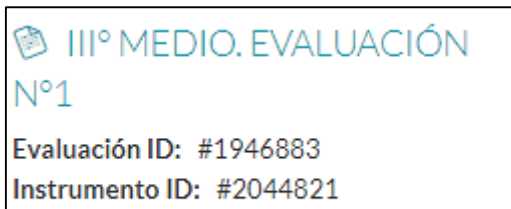
En esta guía te dejo todas las indicaciones para que realices en la plataforma pedagógica **PUNTAJE NACIONAL, LA EVALUACIÓN N°1** que consta de 10 preguntas (con respuestas de selección única) y cuenta con un tiempo de duración de 60 minutos. Dicha evaluación estará disponible a partir del día **martes 18 de agosto desde las 8:00 hrs hasta el jueves 20 de agosto hasta las 23:00 hrs**. Al culminarla debes marcar la opción FINALIZAR y luego ENVIAR. Recuerda que toda pregunta que requiera desarrollo matemático debes hacerlo en tu cuaderno. **El día viernes 21 de agosto desde las 8:00 hrs podrás ver la solución de la evaluación en la misma plataforma.**

LOS TEMAS QUE SE EVALUARÁN SON: medidas de tendencia central (datos agrupados y datos sin agrupar), medidas de dispersión (rango y rango intercuartil) y medidas de posición (cuartiles y percentiles). No olvides que en el CLASSROOM puedes conseguir todo el material con el que hemos trabajado (Guías de trabajo, ppt, clases grabadas y videos explicativos).

Cabe destacar que, a partir de ahora, las evaluaciones que se realicen en plataformas educativas, como por ejemplo Puntaje Nacional, se medirán a través del porcentaje de logro que obtengas al finalizar la misma y dichos porcentajes serán llevados a calificaciones de la siguiente manera:

| % de Logro | Calificación |
|------------------|---------------------------|
| Menor al 50% | Calificación insuficiente |
| Entre 50% y 59% | 4,0 |
| Entre 60% y 69% | 5,0 |
| Entre 70% y 79% | 6,0 |
| Entre 80% y 89% | 6,5 |
| Entre 90% y 100% | 7,0 |

Te muestro un capture de pantalla de como podrás conseguir la evaluación en la plataforma Puntaje Nacional (debes buscar en tus notificaciones - evaluación – prueba de transición):



Si tienes dificultades para ingresar a Puntaje Nacional o existen problemas para ejecutar la actividad en ella, ¡NO TE PUEDES QUEDAR SIN PARTICIPAR DE ESTE PROCESO EVALUATIVO! entonces, como solución al problema, te adjunto, a esta guía, el archivo pdf de la misma actividad cargada a la plataforma, el cual puedes descargar desde la página del colegio o del Classroom para responderla.

Finalmente, me envías el archivo con las respuestas que consideres correctas o, en último caso, sólo las respuestas a los siguientes correos según corresponda:

- III° A y III° B: josimar.velasquez@colegiosancarlosquilicura.cl
- III° C: loreto.contreras@colegiosancarlosquilicura.cl

MAS TARDAR EL JUEVES 20 DE AGOSTO HASTA LAS 23 HRS. POR ESTE MISMO MEDIO TE ENVIARÉ LOS RESULTADOS DE LOGRO.



SI DESEAS VOLVER A VER NUESTRA **QUINTA CLASE ONLINE**, DEBES INGRESAR A ESTE LINK: <https://youtu.be/IKhPEpR65aw>

¡ÁNIMO Y MUCHOS ÉXITOS!



NUESTRA **SÉPTIMA CLASE ONLINE** SE EFECTUARÁ EL PRÓXIMO MARTES 18 DE AGOSTO PARA III°A Y III° B Y EL DÍA JUEVES 20 DE AGOSTO PARA III° C, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA GOOGLE MEET, ASI QUE DEBES BUSCAR EL LINK PARA UNIRTE A LA CLASE EN TU CALENDARIO.

El objetivo de esta clase es hacer una síntesis de los contenidos que se han trabajado. Por lo tanto, debes ponerte al día con las guías anteriores y tener listas tus dudas, para poder aclararlas ese día.

| | | | |
|---|---|---|--|
| CURSO: III° A Nombre del profesor: Josimar Velásquez Día: Martes 18 de agosto Hora: 10:00 – 10:45 am | CURSO: III° B Nombre del profesor: Josimar Velásquez Día: Martes 18 de agosto Hora: 11:00 am – 11:45am | CURSO: III° C Nombre del profesor: Loreto Contreras Día: Jueves 20 de agosto Hora: 4:00 pm – 4:45 pm | |
|---|---|---|--|

**¡TE ESPERAMOS!
CUÍDATE MUCHO**