



DECRETO N° 67/2018

Hacia una **transformación** de la cultura evaluativa

ACTIVIDAD EVALUATIVA FORMATIVA

8°
básico

Matemática

¡Comparemos datos!



Ficha técnica de la actividad

| | |
|---|--|
| Título actividad evaluativa: | ¡Comparemos datos! |
| Descripción de actividad evaluativa: | La actividad evaluativa busca la comprensión de medidas de posición por parte de los y las estudiantes, a través de la ordenación de datos en tablas de frecuencia y su posterior representación visual a través de gráficos y diagramas. Para ello, se dispone de cuatro momentos interrelacionados de forma progresiva en los que, a partir de preguntas clave que se desprenden de cada una de las tareas propuestas, se busca que cada estudiante, en duplas de trabajo, logre reflexionar sobre lo aprendido de forma individual y en el trabajo e interacción con otros, identificando avances y elementos a fortalecer tanto de su propio proceso, como del de su compañero de dupla. |
| OA: | OA 15 OA 16 (7° básico) OA 17 (7° básico, OA complementario) OA TB |
| Integración: | Con aprendizajes de cursos anteriores. |
| Elemento integrador: | Comparación de datos. |
| Propósito formativo: | Utilizar datos estadísticos como fuentes de información en forma responsable y rigurosa. |

Instrucciones para el o la docente

Esta actividad evaluativa está diseñada para el trabajo en duplas y cuenta con **cuatro momentos** en los cuales los y las estudiantes deben ordenar, calcular, analizar y graficar datos, para luego sistematizar el significado de los estadísticos calculados.

Los materiales que se utilizarán en la actividad son los siguientes:

- Lápiz grafito
- Goma
- Regla
- Calculadora

Para determinar las duplas de trabajo (independiente del método que se elija), es necesario relevar la importancia de la organización en las distintas tareas que requiere este momento evaluativo, además de asegurar la participación de ambos integrantes en las discusiones.

Los cuatro momentos evaluativos están pensados de manera flexible, siendo decisión del o la profesor o profesora, a partir del avance de sus estudiantes y los conocimientos previos a su haber, el número de sesiones que tomará cada uno de ellos, o bien, si hay más de un momento que puede realizarse en una misma sesión.

Momento evaluativo N°1

Conociendo y ordenando datos

Para inaugurar la actividad evaluativa, las y los estudiantes revisarán los grupos de datos que se presentan para analizarlos, generando la media aritmética, comparando los resultados e interpretándolos.

Se recomiendan las siguientes instrucciones y preguntas a desarrollar:

1. Lean la siguiente situación:

Un curso de octavo básico de 20 estudiantes obtiene las siguientes notas en la primera prueba de matemática:

| Grupos de datos 1: | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 2 | 3 | 2 | 7 | 2 | 2 | 6 | 7 | 7 |
| 7 | 4 | 7 | 3 | 5 | 1 | 4 | 2 | 7 | 6 |

El curso, en la segunda prueba de la misma asignatura, obtienen las siguientes notas:

| Grupos de datos 2: | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 4 | 4 | 7 | 7 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 |
| 6 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 7 | 4 | 6 | 6 |

2. De acuerdo con estos resultados, responde las siguientes preguntas:

- Usando la calculadora, determinen la media aritmética (promedio) en ambos grupos de datos.
- Comparando los resultados de las medias aritméticas para ambos grupos de datos, ¿qué significa este valor para cada uno de ellos?
- Ordenen de menor a mayor las respuestas de la primera prueba.
- Repitan el procedimiento con los datos de la segunda prueba, ordenando de menor a mayor.
- ¿En torno a qué valores hay una mayor concentración de los datos?



Momento evaluativo N°2

Organizando los datos y representándolos gráficamente

Este segundo momento, se organiza en dos partes. Aquí las y los estudiantes organizarán y representarán gráficamente los datos. Es necesario apoyarse con los datos y su correspondiente análisis hecho en el momento anterior. Para esto utilizarán tablas de frecuencias y gráficos de barra. Se recomiendan las siguientes instrucciones y preguntas:

1. Organización de los datos:

Ahora que conocemos cierta información de los grupos de datos, vamos a organizarlos para poder analizarlos.

- a. Con los datos ordenados, completen la siguiente **tabla de frecuencias absoluta y relativa**, para los datos de la primera y de la segunda prueba por separado:
- b. A partir de las tablas completadas, contesten las siguientes preguntas:

| Prueba 1 | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|----------|---------------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| Prueba 2 | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|----------|---------------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



- En las calificaciones de la primera prueba, ¿qué nota tiene una mayor frecuencia? ¿Cuál tiene una menor?
- En las calificaciones de la segunda prueba, ¿qué nota tiene una mayor frecuencia? ¿Cuál tiene una menor?
- En base en las respuestas de las preguntas a) y b)
 - » ¿Son iguales? Explica a qué se debe, tanto si la respuesta es afirmativa o negativa.
 - » ¿Qué significa este valor?

2. Construcción de gráficos

- a. Construyan un gráfico de barras para cada una de las dos tablas completadas en la Parte 1. Recuerden etiquetar los ejes y colocarle nombre a cada gráfico.
- b. En base a los gráficos construidos, respondan las siguientes preguntas:
 - ¿Qué información complementaria a la indicada en las preguntas a) y b) de la parte 1 pueden concluir de estos gráficos?
 - ¿Cómo describirían las distribuciones de las cantidades de notas en ambas pruebas?

Momento evaluativo N°3

Organizando los datos y representándolos gráficamente

En este tercer momento las y los estudiantes deben organizar y representar los datos según los requerimientos de cuartiles y percentiles, para determinar su distribución. El trabajo con los datos también incluye su análisis y construcción de un diagrama de cajón.

Las instrucciones que se recomiendan se detallan a continuación.

1. Considerando que se tienen 20 calificaciones en cada evaluación:

- a. Calculen en qué posiciones se encuentran el primer, segundo y tercer cuartil (Q1, Q2 y Q3) para cada una de las dos distribuciones.
- b. Identifiquen que datos se encuentran en Q1, Q2 y Q3 en cada una de las distribuciones:

| | Notas Primera Prueba | Notas Segunda Prueba |
|----|----------------------|----------------------|
| Q1 | | |
| Q2 | | |
| Q3 | | |

- c. ¿Qué información nos entrega esta medida de posición?
- d. ¿Coinciden los datos que se encuentran en cada uno de los cuartiles para ambas poblaciones? ¿A qué creen que se debe?
- e. ¿A qué percentiles equivalen estos cuartiles?

Q1=

Q2=

Q3=



f. Completen la siguiente tabla con información sobre medidas de posición:

| | Datos Primera Evaluación | Datos Segunda Evaluación |
|---------|--------------------------|--------------------------|
| Mediana | | |
| Mínimo | | |
| Máximo | | |

- g.** Construyan un diagrama de cajón utilizando los datos de las tablas completadas en las actividades b) y f) para cada grupo de datos.
- h.** Respecto al diagrama construido, respondan las siguientes preguntas:
- ¿Qué información nos entregan estos diagramas?
 - ¿Qué similitudes y diferencias pueden encontrar en los diagramas de cajón construidos para cada una de las distribuciones?

Momento evaluativo

N°4

Elaborando conclusiones

Las y los estudiantes deben elaborar conclusiones en función de los datos trabajados, para que puedan sistematizar los significados estadísticos que calcularon.

Para finalizar, es importante reflexionar sobre la actividad realizada, para sistematizar significados de los estadísticos calculados y así poder realizar un proceso similar por analogía en otras situaciones similares. Se sugieren las siguientes instrucciones:

- a.** Redacten un texto que compare de forma detallada ambas poblaciones e incorpore todos los análisis realizados. La extensión del texto debe considerar entre uno o dos párrafos en los que se desarrolle una respuesta clara y coherente en función de la comparación requerida.
- b.** Iniciamos la actividad analizando la media aritmética, ¿por qué piensan que era necesario, además, ordenar los datos y analizar su distribución?, ¿nos entrega información diferente? ¿Cuál?
- c.** ¿Cuál es la utilidad de identificar los cuartiles y percentiles al comparar poblaciones?
- d.** ¿Cuál es la utilidad de complementar los análisis y cálculos con gráficos y diagramas como los utilizados en esta actividad?
- e.** Propongan una situación, como la que analizaron en este caso, en la que sea pertinente la utilización de medidas de posición para comparar poblaciones (sin realizar análisis ni establecer resultados, solo proponer una situación).

Orientaciones para el desarrollo de la actividad evaluativa formativa

Para la contextualización

- **Diversidad de aprendizaje:** Si se requiere, por la diversidad de aprendizajes de las y los estudiantes, se sugieren adaptaciones en algunos momentos de la actividad. En la construcción de tablas y gráficos, cuando esto resulte una tarea compleja para las y los estudiantes, se recomienda completar algunos datos de esta tabla y/o gráfico de manera de entregar un punto de partida y modelamiento a las y los estudiantes. Por ejemplo, al calcular frecuencias absolutas y relativas, se puede presentar un caso de ejemplo de estos a estudiar, para que sirvan de guía a las y los estudiantes. Si, por el contrario, la tarea de construir y analizar tablas y gráficos de barra resulta fácil y rápida, se puede dar más flexibilidad en la construcción de estos como, por ejemplo, agrupar datos y construir un histograma.

En varios momentos de la actividad, hay preguntas o instrucciones que guían la respuesta a otras preguntas, o la construcción de diagramas, de manera que las y los estudiantes dispongan de toda la información para responder preguntas o construir tablas y gráficos. En el caso de que las diversas trayectorias de aprendizaje en el aula indiquen que las y los estudiantes no necesitan tanta orientación, se pueden quitar algunas preguntas, por ejemplo, la tabla previa a la construcción del diagrama de cajón.

Se sugiere recordar algunos conceptos claves como percentiles, cuartiles, media aritmética, diagrama de cajón, etc. que las y los estudiantes puedan necesitar para completar exitosamente las actividades.

- **Diversidad territorial:** Dependiendo del contexto territorial en el que se realice esta actividad evaluativa, se puede cambiar el contexto de la situación en base a la que se trabaja durante toda la actividad. En este caso, se presentaron como resultados calificaciones de dos evaluaciones de una asignatura en un curso determinado, pero esta situación puede ser adaptada acorde al contexto, como establecimientos multinivel, cursos integrados o en casos de establecimientos con pocos estudiantes, utilizando datos de más de un curso, entre otras.
- **Diversidad didáctico-evaluativa:** Se recomienda a las y los docentes presentar ejemplos de las diversas actividades planteadas, puede ser con un grupo de datos más pequeño o en un contexto distinto. Por ejemplo, al calcular los cuartiles, se sugiere modelar con un conjunto de datos distinto.

A continuación, se dejan otras muestras de datos que tienen medias aritméticas similares, así como lo son las que se trabajan en esta actividad, que les pueden servir de ejemplo, o de orientación para contextualizar la actividad. Se presenta en un contexto el que también puede ser cambiado, siempre y cuando sea coherente a los valores.

**Tiempos (en segundos) al correr 100 m planos:
(media=14.092≈14.1)**

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 14.0 | 13.3 | 13.9 | 14.6 | 15.0 | 13.4 | 14.6 | 13.6 | 13.7 | 14.6 |
| 14.9 | 14.7 | 14.7 | 14.8 | 15.4 | 13.6 | 15.8 | 13.9 | 13.9 | 12.3 |
| 15.4 | 14.8 | 14.1 | 12.6 | 14.4 | 15.3 | 13.7 | 14.1 | 14.7 | 13.1 |
| 13.7 | 13.8 | 12.8 | 13.5 | 12.8 | 13.0 | 13.4 | 16.3 | 14.6 | 13.8 |
| 14.2 | 14.5 | 14.0 | 14.6 | 13.7 | 14.4 | 15.8 | 15.6 | 12.6 | 15.2 |
| 14.5 | 13.5 | 13.9 | 13.3 | 14.5 | 15.0 | 13.8 | 15.0 | 14.6 | 14.4 |
| 15.9 | 12.5 | 13.9 | 16.6 | 13.0 | 14.6 | 11.2 | 14.3 | 15.2 | 13.5 |
| 13.9 | 14.5 | 15.2 | 16.5 | 13.8 | 13.0 | 14.0 | 14.4 | 12.4 | 12.2 |
| 15.2 | 14.0 | 13.1 | 11.5 | 14.8 | 13.5 | 14.1 | 13.6 | 14.0 | 13.5 |
| 13.2 | 14.7 | 14.5 | 14.7 | 12.4 | 13.5 | 14.0 | 14.1 | 13.5 | 15.0 |

Cuartiles:

| | | | | |
|-----|------|------|-------|-------|
| 0 % | 25 % | 50 % | 75 % | 100 % |
| 9.4 | 13.0 | 13.8 | 15.25 | 19.8 |

Retroalimentación entre iguales

Aprovechando que esta actividad evaluativa y los instrumentos de evaluación asociados están diseñados para trabajarse en duplas, se recomienda utilizar la misma instancia para profundizar la evaluación entre pares, entre quienes trabajaron durante toda la actividad.

Para esto, se sugieren como lineamientos las siguientes preguntas para guiar la instancia de retroalimentación entre pares.

1. ¿Cuál crees que es la principal fortaleza de tu compañero o compañera de trabajo en el desarrollo de esta actividad?
2. ¿En qué momento de la actividad crees que tu compañero o compañera de trabajo tuvo su mejor desempeño?

3. ¿Cuál crees que es el aprendizaje que le quedó más claro a tu compañero o compañera?
4. ¿En qué área crees que tu compañero o compañera debe trabajar para seguir fortaleciéndola?
5. ¿Cómo describirías el aporte de tu compañero o compañera en el desarrollo de esta actividad?

Retroalimentación docente

- **Previo a la actividad:** Previo al inicio de la actividad evaluativa, la retroalimentación docente debe ir dirigida a la preparación de la actividad, en el sentido de contar con todos los materiales necesarios en el momento de la realización de esta.

Es importante socializar el instrumento previo a la realización de las actividades, ya que es necesario que las y los estudiantes sepan que se espera de ellos y ellas en el transcurso de esta actividad.

Se sugiere entregar una copia del instrumento a cada dupla, o en lo posible a cada estudiante, para que durante todo el desarrollo de la actividad puedan ir viendo si se está cumpliendo lo esperado.

- **Durante la actividad:** Durante la actividad, y usando el instrumento de evaluación previamente descrito, el o la docente puede ir verificando el cumplimiento de estos criterios al ir supervisando el trabajo de sus estudiantes y les puede entregar retroalimentación inmediata sobre ellos. Por ejemplo, si en una dupla el o la docente observa que falta información para construir un gráfico, o que están cometiendo errores, retroalimentar como corregir su trabajo antes de terminarlo.

Se sugiere revisar y retroalimentar los criterios establecidos en el instrumento de evaluación en cada uno de los momentos definidos para la actividad, ya que cada uno es prerequisite para el siguiente, entendiéndolo como un trabajo de proceso que debe ser abordado desde esa lógica y continuidad, por lo que se vuelve relevante que el o la docente pueda establecer instancias para monitorear, a partir del mismo instrumento de evaluación, el trabajo de cada dupla, ojalá en cada una de las sesiones, y con foco en la aclaración de dudas y otorgando lineamientos para lo que continúa.

- **Después de la actividad:** Al finalizar la actividad, el o la docente también puede hacer una retroalimentación final a cada dupla tomando en cuenta el trabajo que realizaron y las respuestas obtenidas, siempre utilizando los criterios establecidos en el instrumento de evaluación.

En este momento, es importante recoger las valoraciones que cada dupla realizó respecto a su trabajo tanto durante el proceso como al concluir la actividad evaluativa.

Anexo



Para imprimir los recursos educativos de manera eficiente, ten en cuenta:

- Tamaño carta.
- Escala de grises o blanco y negro.
- Ambas caras del papel.

Conociendo y ordenando datos

1. Lean la siguiente situación:

Un curso de octavo básico de 20 estudiantes obtiene las siguientes notas en la primera prueba de matemática:

| Grupos de datos 1: | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 2 | 3 | 2 | 7 | 2 | 2 | 6 | 7 | 7 |
| 7 | 4 | 7 | 3 | 5 | 1 | 4 | 2 | 7 | 6 |

El curso, en la segunda prueba de la misma asignatura, obtienen las siguientes notas:

| Grupos de datos 2: | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 4 | 4 | 7 | 7 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 |
| 6 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 7 | 4 | 6 | 6 |

2. De acuerdo con estos resultados, responde las siguientes preguntas:

a. ¿Cuál fue su estrategia para identificar el número menor y el mayor que podía formarse con sus dígitos?

¡Comparemos datos!

- b.** Comparando los resultados de las medias aritméticas para ambos grupos de datos, ¿qué significa este valor para cada uno de ellos?

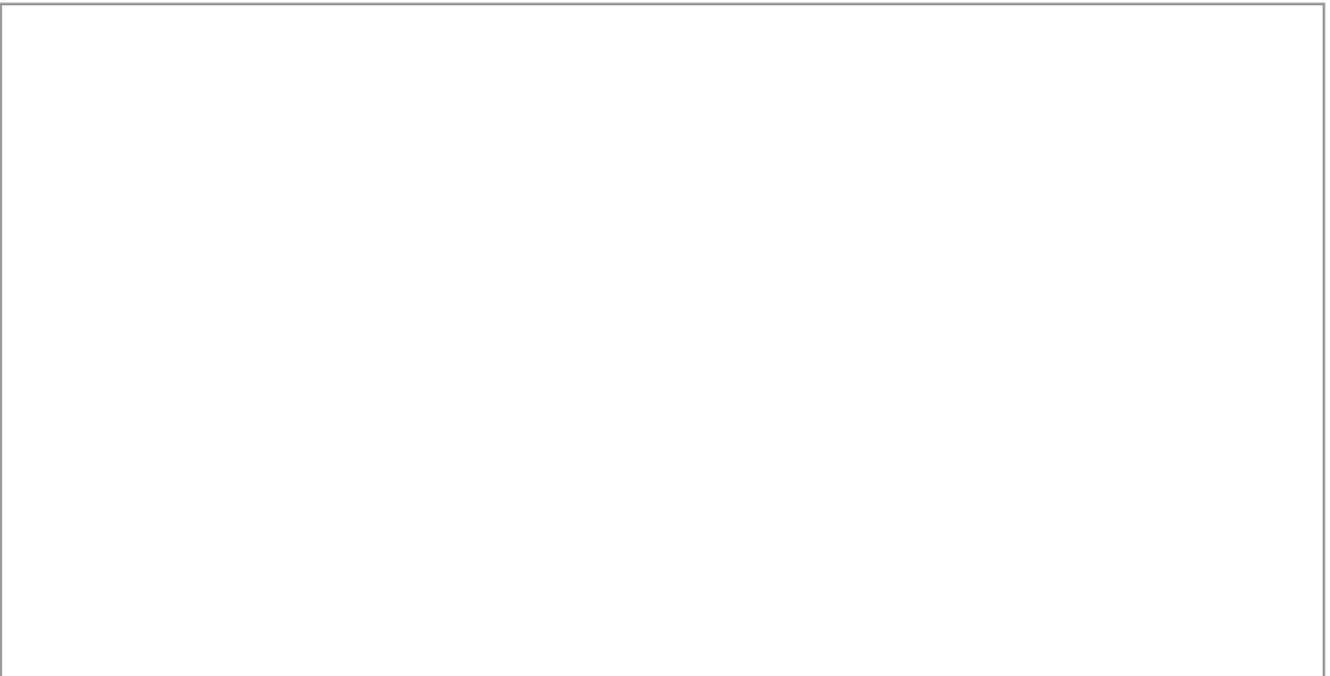
- c.** Ordenen de menor a mayor las respuestas de la primera prueba.

¡Comparemos datos!

d. Repitan el procedimiento con los datos de la segunda prueba, ordenando de menor a mayor.



e. ¿En torno a qué valores hay una mayor concentración de los datos? y ¿Dónde hay una menor? (Concepto de moda).



¡Comparemos datos!

Como ya respondieron las preguntas, apóyense con el siguiente instrumento de evaluación para que puedas valorar el trabajo realizado.

- **Lo pudimos hacer:** El indicador es logrado en su totalidad por la dupla, sin errores y con la participación de ambos integrantes.
- **Podemos mejorar:** El indicador es logrado parcialmente, presentándose algunos errores y/o aspectos a mejorar en su ejecución por uno o los dos integrantes de la dupla de trabajo.
- **Podemos lograrlo:** El indicador no alcanza a lograrse en sus partes o elementos fundamentales por la dupla de trabajo.

| Criterios | Lo pudimos hacer | Podemos mejorar | Podemos lograrlo |
|---|------------------|-----------------|------------------|
| Identificamos las características de la distribución de los datos al ordenarlos, en relación con su concentración y posición. | | | |
| Reconocimos similitudes entre ambos grupos de datos de manera general, sin ordenarlos. | | | |
| Reconocimos diferencias entre ambos grupos de datos de manera general, sin ordenarlos. | | | |
| Establecimos conclusiones sobre la distribución de los datos a partir de la media aritmética de ambas poblaciones. | | | |

Organizando los datos y representándolos gráficamente

1. Organización de los datos.

Ahora que conocemos cierta información de los grupos de datos, vamos a organizarlos para poder analizarlos.

- a. Con los datos ordenados, completen la siguiente tabla de frecuencias absoluta y relativa, para los datos de la primera y de la segunda prueba por separado:

| Prueba 1 | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|----------|---------------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| Prueba 2 | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|----------|---------------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

¡Comparemos datos!

2. A partir de las tablas completadas, contesten las siguientes preguntas:

a. En las calificaciones de la primera prueba, ¿qué nota tiene una mayor frecuencia? ¿Cuál tiene una menor?

b. En las calificaciones de la segunda prueba, ¿qué nota tiene una mayor frecuencia? ¿Cuál tiene una menor?

¡Comparemos datos!

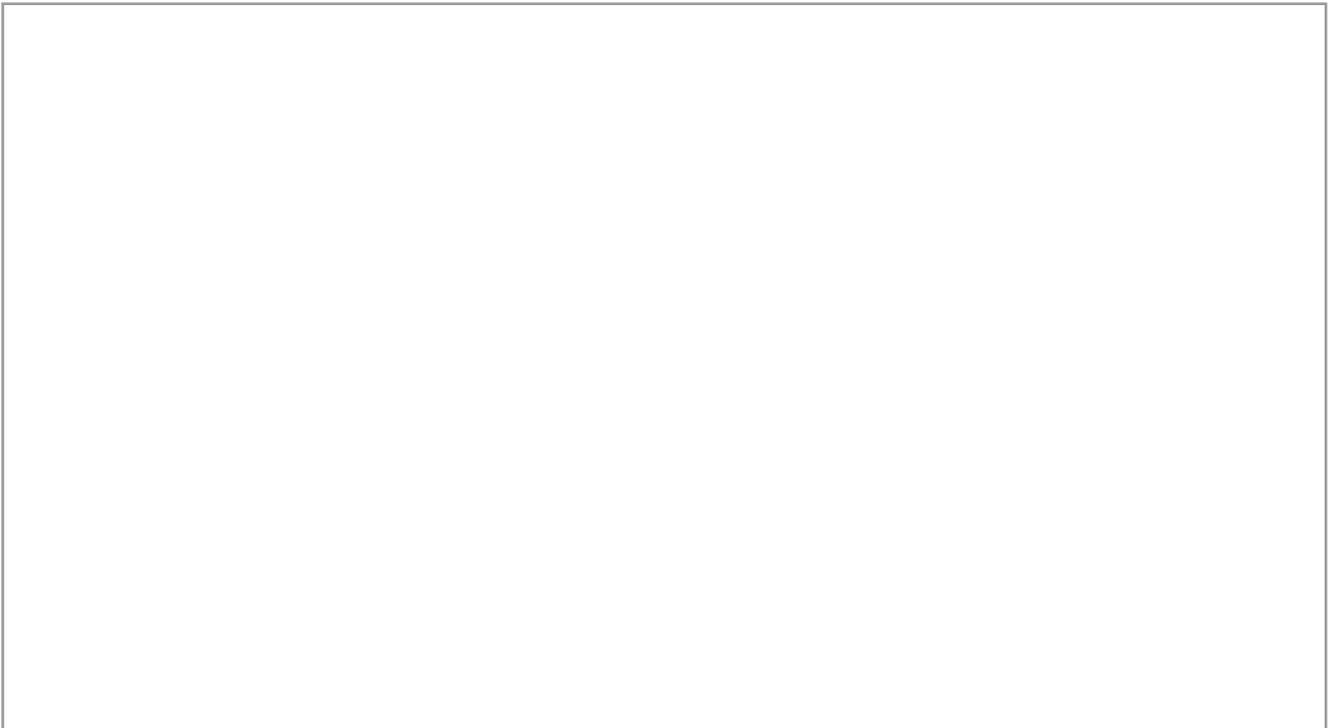
c. Con base en las respuestas de las preguntas a) y b)

- ¿Son iguales? Explica a qué se debe, tanto si la respuesta es afirmativa o negativa.
- ¿Qué significa este valor?



3. Construcción de gráficos

a. Construyan un gráfico de barras para cada una de las dos tablas completadas en la Parte 1. Recuerden etiquetar los ejes y colocarle nombre a cada gráfico.



¡Comparemos datos!

b. En base a los gráficos construidos, respondan las siguientes preguntas:

- ¿Qué información complementaria a la indicada en las preguntas a) y b) de la parte 1 pueden concluir de estos gráficos?
- ¿Cómo describirían las distribuciones de las cantidades de notas en ambas pruebas?



Como ya respondieron las preguntas, apóyense con el siguiente instrumento de evaluación para que puedas valorar el trabajo realizado.

- **Lo pudimos hacer:** El indicador es logrado en su totalidad por la dupla, sin errores y con la participación de ambos integrantes.
- **Podemos mejorar:** El indicador es logrado parcialmente, presentándose algunos errores y/o aspectos a mejorar en su ejecución por uno o los dos integrantes de la dupla de trabajo.
- **Podemos lograrlo:** El indicador no alcanza a lograrse en sus partes o elementos fundamentales por la dupla de trabajo.

¡Comparemos datos!

| Criterios | Lo pudimos hacer | Podemos mejorar | Podemos lograrlo |
|--|------------------|-----------------|------------------|
| Identificamos las características de la distribución de los datos al ordenarlos, en relación con su concentración y posición. | | | |
| Reconocimos similitudes entre ambos grupos de datos de manera general, sin ordenarlos. | | | |
| Reconocimos diferencias entre ambos grupos de datos de manera general, sin ordenarlos. | | | |
| Establecimos conclusiones sobre la distribución de los datos a partir de la media aritmética de ambas poblaciones. | | | |

Analizando cuartiles y percentiles

Ya tenemos ordenados y organizados los datos, por lo que ahora detallaremos en su distribución.

1. Considerando que se tienen 20 calificaciones en cada evaluación:

a. Calculen en qué posiciones se encuentran el primer, segundo y tercer cuartil (Q1, Q2 y Q3) para cada una de las dos distribuciones.

b. Identifiquen que datos se encuentran en Q1, Q2 y Q3 en cada una de las distribuciones:

| | Notas Primera Prueba | Notas Segunda Prueba |
|----|----------------------|----------------------|
| Q1 | | |
| Q2 | | |
| Q3 | | |

c. ¿Qué información nos entrega esta medida de posición?

¡Comparemos datos!

d. ¿Coinciden los datos que se encuentran en cada uno de los cuartiles para ambas poblaciones?
¿A qué creen que se debe?

e. ¿A qué percentiles equivalen estos cuartiles?

Q1=

Q2=

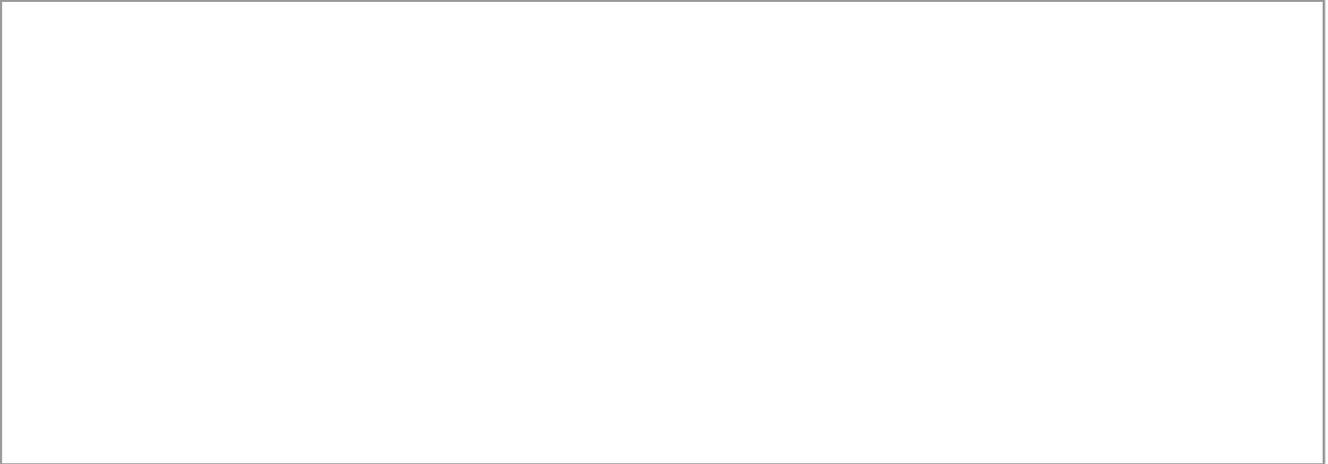
Q3

f. Completen la siguiente tabla con información sobre medidas de posición:

| | Datos Primera Evaluación | Datos Segunda Evaluación |
|---------|--------------------------|--------------------------|
| Mediana | | |
| Mínimo | | |
| Máximo | | |

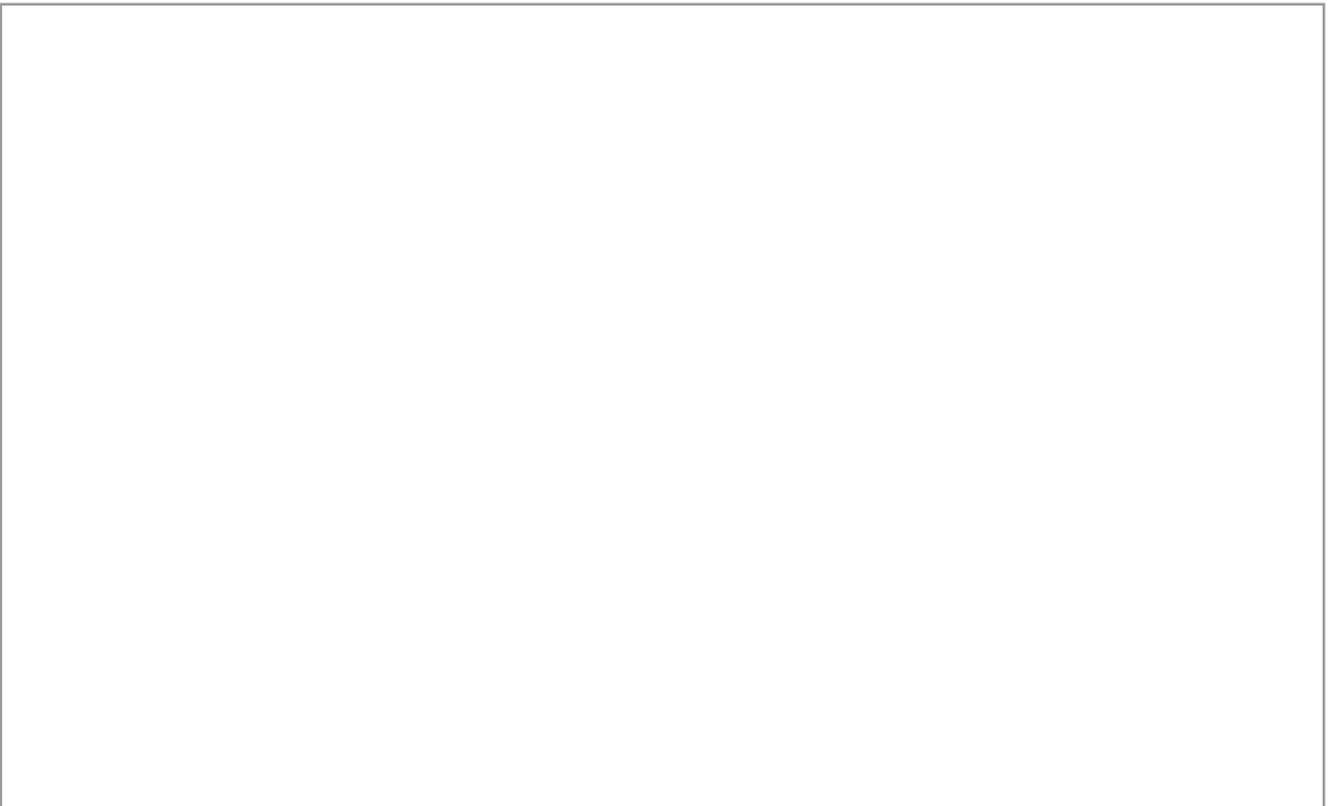
¡Comparemos datos!

- g.** Construyan un diagrama de cajón utilizando los datos de las tablas completadas en b) y f) para cada grupo de datos.



- h.** Respecto al diagrama construido, respondan las siguientes preguntas:

- ¿Qué información nos entregan estos diagramas?
- ¿Qué similitudes y diferencias pueden encontrar en los diagramas de cajón construidos para cada una de las distribuciones?



¡Comparemos datos!

Como ya respondieron las preguntas, apóyense con el siguiente instrumento de evaluación para que puedas valorar el trabajo realizado.

- **Lo pudimos hacer:** El indicador es logrado en su totalidad por la dupla, sin errores y con la participación de ambos integrantes.
- **Podemos mejorar:** El indicador es logrado parcialmente, presentándose algunos errores y/o aspectos a mejorar en su ejecución por uno o los dos integrantes de la dupla de trabajo.
- **Podemos lograrlo:** El indicador no alcanza a lograrse en sus partes o elementos fundamentales por la dupla de trabajo.

| Criterios | Lo pudimos hacer | Podemos mejorar | Podemos lograrlo |
|---|------------------|-----------------|------------------|
| Comparamos las distribuciones de datos en ambas poblaciones utilizando los cuartiles identificados. | | | |
| Establecemos equivalencias entre cuartiles y percentiles. | | | |
| Construimos diagramas de cajón utilizando medidas de posición. | | | |
| Establecimos similitudes con los diagramas de cajón de ambas distribuciones. | | | |
| Establecimos diferencias con los diagramas de cajón en ambas distribuciones. | | | |

Elaborando conclusiones

Para finalizar, es importante reflexionar sobre la actividad realizada, para sistematizar significados de los estadísticos calculados y así poder realizar un proceso similar por analogía en otras situaciones similares.

- a. Redacten un texto que compare de forma detallada ambas poblaciones e incorpore todos los análisis realizados. La extensión del texto debe considerar entre uno o dos párrafos en los que se desarrolle una respuesta clara y coherente en función de la comparación requerida.

- b. Iniciamos la actividad analizando la media aritmética, ¿por qué piensan que era necesario, además, ordenar los datos y analizar su distribución?, ¿nos entrega información diferente? ¿Cuál?

¡Comparemos datos!

c. ¿Cuál es la **utilidad** de identificar los cuartiles y percentiles al comparar poblaciones?

d. Propongan una situación, como la que analizaron en este caso, en la que sea útil la utilización de medidas de posición para comparar poblaciones (sin realizar análisis ni establecer resultados, solo proponer una situación).

Ahora, utilicen el siguiente instrumento de evaluación para valorar sus respuestas.

- **Lo pudimos hacer:** El indicador es logrado en su totalidad por la dupla, sin errores y con la participación de ambos integrantes.
- **Podemos mejorar:** El indicador es logrado parcialmente, presentándose algunos errores y/o aspectos a mejorar en su ejecución por uno o los dos integrantes de la dupla de trabajo.
- **Podremos lograrlo:** El indicador no alcanza a lograrse en sus partes o elementos fundamentales por la dupla de trabajo.

¡Comparemos datos!

| Criterios | Lo pudimos hacer | Podemos mejorar | Podemos lograrlo |
|---|------------------|-----------------|------------------|
| Redactamos una comparación detallada de ambas distribuciones, utilizando todos los análisis realizados en la actividad (frecuencia, media aritmética, mediana, moda, cuartiles y percentiles). | | | |
| Identificamos utilidades de las medidas de posición para comparar poblaciones, en relación con el uso de medidas de tendencia central como la media aritmética y la moda. | | | |
| Reconocimos la utilidad en el uso de gráficos y diagramas para comparar poblaciones. | | | |
| Propusimos una situación nueva en donde sea posible utilizar medidas de posición para comparar poblaciones. | | | |



¿Cómo los números enteros ayudan a identificar cambios de temperatura?

ACTIVIDAD EVALUATIVA FORMATIVA

Matemática / 8° básico
Septiembre 2023