

ACTIVIDAD 2

Modalidad: grupal

Duración sugerida:
80 minutos

Indicadores de evaluación:

- › Determinan la mediana y los cuartiles de un conjunto de datos.
- › Establecen la relación entre el Q_2 y la Mediana.
- › Analizan un conjunto de datos aplicando los cuartiles.

Materiales:

Guía del estudiante, esta contiene:

- › Conjuntos de datos, no ordenados y preguntas relacionadas con ellos, que se orientan a que las y los estudiantes comprendan el significado de la mediana.
- › Conjuntos de datos, no ordenados y preguntas relacionadas con ellos, que se orientan a que las y los estudiantes comprendan el significado de los cuartiles.

Se sugiere:

- › Utilizar una estrategia de trabajo en grupos de no más de 5 integrantes, seleccionados al azar por la o el docente, para evitar que se formen siempre los mismos grupos y aprender a trabajar colaborativamente en ambientes con personas diversas.
- › Es importante hacer reflexionar a las y los estudiantes en torno a los conceptos, procedimientos, y significados de los mismos, en contextos cercanos a su realidad. Para incentivar este proceso de reflexión se sugiere proponerles preguntas del tipo:
 - *¿Qué características de los datos hacen que sea preferible utilizar la mediana en lugar de la media para representarlos?*
 - *¿Bajo qué condiciones la media es una mejor representante que la mediana de un conjunto de datos?*
 - *¿Qué información nos entrega el Rango Intercuartiles?*
 - *¿Qué información entrega un gráfico de Caja y Bigote?*
 - *¿Cuándo es preferible utilizar un gráfico de Caja y Bigote en lugar de uno de frecuencias?*
- › Los grupos deben aplicar una encuesta a estudiantes en relación al tiempo que demoran desde sus domicilios a su escuela.
- › Calcular Q_1 , Q_2 y Q_3 y construir un gráfico de Caja y Bigote.
- › Preparar una presentación que dé cuenta de sus hallazgos.

PLENARIA

Modalidad: curso completo

Duración sugerida:
60 minutos

Se sugiere:

- › Solicitar a los grupos exponer al curso sus resultados, utilizando presentaciones PowerPoint o papelógrafos, contrastar los hallazgos entre los grupos.
- › A partir de los resultados expuestos, ayude a los y las estudiantes a formalizar el conocimiento construido, planteándoles preguntas que permitan precisar tanto los conceptos como los procedimientos matemáticos obtenidos.
- › Verificar que los conceptos, propiedades y procedimientos relacionados con el concepto de “Medidas de Posición” estén formulados con precisión y sean comprendidos por sus estudiantes.
- › Orientar las discusiones, generadas en las exposiciones, a algunos aspectos relacionados con las ciencias sociales en las matemáticas o con las matemáticas en las ciencias sociales, fortaleciendo la idea de que el conocimiento matemático no es “descubierto”, sino construido en torno a la solución de problemas en la matemática misma, en la naturaleza, en el arte o en la vida cotidiana.