

Visualización con rectas numéricas: Seguimiento de una gran idea a través del CCRSAE

El cambio curricular de COHERENCE hace hincapié en que las matemáticas son un sistema de conocimientos conectados, donde los conceptos se construyen desde lo concreto hasta lo más abstracto y donde las grandes ideas continúan a través de los diferentes temas. En el esquema siguiente, podemos ver que las rectas numéricas pueden ser una herramienta para erigir la comprensión conceptual en todos los niveles de las matemáticas y en todos los ámbitos.

Nivel A

- Aunque no se menciona explícitamente en el CCRSAE en este nivel, las rectas numéricas se utilizan a menudo para enseñar a contar y el sentido temprano de los números y las operaciones.

Nivel B

- Números enteros: Representar los valores de los números enteros (naturales), las sumas y las diferencias dentro de 100 en un diagrama de la recta numérica. (2.MD.6)
- Unidades de tiempo: Resolver problemas de palabras que impliquen intervalos de tiempo en minutos, utilizando un diagrama de recta numérica. (3.MD.1)
- Fracciones: Entender una fracción como un número en la recta numérica. (3.NF.2)

Nivel C

- Decimales: Localice los decimales en un diagrama de la recta numérica. (4.NF.6)
- Medidas: Representar cantidades de medidas mediante diagramas de rectas numéricas. (4.MD.2)
- Plano de coordenadas: Representar gráficamente puntos en un plano de coordenadas utilizando un par de rectas numéricas perpendiculares, llamadas ejes. (5.G.1)
- Datos: Visualizar los datos numéricos en diagramas o gráficas sobre una recta numérica. (6.SP.4)
- Desigualdades: Representar soluciones de desigualdades en diagramas de rectas numéricas. (6.EE.8)

Nivel D

- Números racionales: Entender un número racional como un punto en una recta numérica, ampliando las líneas para incluir los números negativos. (6.NS.6)
- Comprender la ordenación y el valor absoluto utilizando una recta numérica. (6.NS.7)
- Representar la suma y la resta de números racionales en un diagrama de la recta numérica. (7.NS.1)
- Razones: Utilizar rectas numéricas dobles para resolver problemas de razón y tasa. (6.RP.3)
- Números irracionales: Ubicar de forma aproximada los números irracionales en un diagrama de la recta numérica. (8.NS.2)