5.2 Inicios del pensamiento variacional

El pensamiento variacional nace de la necesidad humana de comprender, medir y representar el cambio y la dependencia entre cantidades en la naturaleza y la vida diaria.

Orígenes e Historia

- **Antigüedad:** Las primeras raíces surgen en civilizaciones como la babilónica y la griega, al observar fenómenos astronómicos y geométricos cambiantes (como el movimiento de los astros).
- **El surgimiento del cálculo:** En el siglo XVII, con Isaac Newton y Gottfried Wilhelm Leibniz, el estudio formal de la variación se consolida mediante las fluxiones y los incrementos infinitesimales, dando paso al cálculo.
- **Educación moderna:** En la didáctica de las matemáticas contemporánea (impulsada en América Latina por autores como Carlos Vasco en los años 90), se formaliza como un tipo de pensamiento específico en los currículos escolares para superar el enfoque estático de la aritmética y el álgebra tradicionales.

¿Qué es y cómo funciona?

- **Variación y cambio:** Es la capacidad mental para percibir cómo una magnitud o cantidad variable se modifica en función de otra.
- **Razonamiento covariacional:** Implica coordinar dos cantidades que cambian de manera simultánea para entender un patrón o modelo común.
- **Modelación:** Utiliza tablas, gráficas, símbolos o funciones para predecir el comportamiento futuro de un fenómeno real, más allá de aplicar fórmulas de memoria.

Recurso: https://prezi.com/pizsjbdbrnmn/el-pensamiento-variacional/