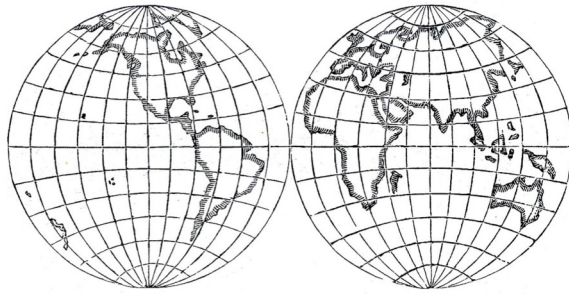


PARTES, PERSONAS, INTERACCIONES

EXPLORAR COMPLEJIDAD



Identifique un sistema y pregunte:

¿Cuáles son las **partes** del sistema?

¿Quiénes son las **personas** que están conectadas con el sistema?

¿Cómo las personas en el sistema **interactúan** entre sí y con las partes del sistema?

¿Cómo el cambio en un elemento del sistema **afecta** diferentes partes y personas conectadas con el sistema?



Partes, Personas e Interacciones

¿Qué tipo de pensamiento promueve esta rutina?

Esta rutina de pensamiento ayuda a los estudiantes a ir lentamente y observar de cerca un sistema. Al hacerlo, los jóvenes son capaces de ubicar objetos dentro de los sistemas y reconocer las diversas personas que participan dentro de ellos, ya sea directa o indirectamente. Los estudiantes también se dan cuenta de que un cambio en un aspecto del sistema puede tener efectos en otro, tanto intencionales como no intencionales. Al considerar las partes, las personas y las interacciones dentro de un sistema, los jóvenes comienzan a notar la multitud de subsistemas dentro de los sistemas. Esta rutina de pensamiento ayuda a estimular la curiosidad, plantea preguntas, pone en evidencia áreas para seguir investigando e introduce el pensamiento sistémico.

¿Cuándo y cómo se puede utilizar esta rutina?

Esta rutina de pensamiento se puede utilizar para explorar cualquier sistema. Esta rutina puede utilizarse por sí sola o en combinación con otra rutina. Estas son algunas ideas y consideraciones para poner en práctica esta rutina de pensamiento:

- Antes de comenzar esta rutina, puede ser útil ayudar a los estudiantes a comprender qué es un sistema. Las definiciones son útiles, pero hemos descubierto que los ejemplos concretos funcionan mejor (por ejemplo, el sistema de trenes, los sistemas de reciclaje de la ciudad, el sistema de distribución del almuerzo en la escuela, etc.).
- Para participar en esta rutina de pensamiento, sus estudiantes tendrán que identificar un sistema para explorar. Una manera de hacerlo es pedir que sus estudiantes ubiquen un objeto dentro de un sistema más amplio. Por ejemplo, una estampilla puede ubicarse dentro del sistema postal y el casco para montar en bicicleta puede ubicarse dentro de un sistema de transporte más amplio.
- Anime a sus estudiantes a nombrar los sistemas que les gustaría explorar. Esto puede ser complicado para algunos estudiantes y puede ser útil reorientarlos hacia la definición de un sistema o un ejemplo concreto que haya compartido anteriormente. A continuación, puede preguntar a sus estudiantes si su sistema cumple los criterios que se habían discutido anteriormente.
- Los sistemas están conformados por subsistemas, que a su vez, son partes de sistemas más amplios. Con el fin de evitar la confusión de que *todo está conectado con todo*, invite a los estudiantes a definir los límites de su sistema.
- Al trabajar en grupos, es útil que los jóvenes primero hagan una lista de todas las partes y personas involucradas en un sistema, y luego tracen su sistema en un papel para hacer visibles las interacciones entre todas las partes y personas en el sistema.

