

Los contextos en el currículo

Contextos matemáticos y reales

Una de las primeras distinciones que se realiza en el currículo costarricense de matemáticas es entre

- Contextos estrictamente matemáticos, y
- Reales, es decir relativos a entornos físicos o sociales

¿Por qué se subraya tanto esta distinción bastante evidente?

Esta distinción sostiene una decisión en el diseño curricular: nos interesaba romper con el predominio casi exclusivo de situaciones de carácter enteramente matemático

Queríamos enfatizar los procesos de construcción teórica y pedagógica que se desarrollan en la *matematización* de contextos reales

Contextos reales

En el currículo se afirma con claridad, una: “premisa esencial: juegan un papel crucial los problemas reales, en los que aparecen los entornos físicos y socioculturales.

Usar problemas extraídos de la realidad o que se puedan imaginar como reales **promueve acciones cognitivas requeridas para el aprendizaje de las Matemáticas**” (MEP, 2012).

Razones para enfatizar los reales

¿Por qué?

Porque “... es posible despertar un mayor interés, provocar actitudes positivas sobre las Matemáticas, involucrar más a las personas en la construcción de sus aprendizajes y entonces estimular diversas actividades cognitivas y el cultivo de la competencia matemática” (MEP, 2012).

No se trata, sin embargo, solamente de un asunto de promoción de esa condición socioafectiva y mental, **el propósito de la contextualización encierra una posición epistemológica**

Eje disciplinar

Trabajar en estos contextos diversos favorece una *matematización*, es decir usar matemáticas para representar o modelar situaciones del entorno

Esta por supuesto debe ser adaptada al medio escolar

Pero la *matematización* corresponde a aquellas actividades similares realizadas en los quehaceres matemáticos más generales.

Es un eje disciplinar central de los programas de Matemáticas

Contextualización y modelización

Este eje se plantea en asociación estrecha con la modelización

Y esta refiere a identificar, construir o usar modelos en relación con las situaciones reales

- Esto es una manera de *matematizar* esa realidad

¿Qué es un Modelo?

En esencia un conjunto de elementos matemáticos conectados que representan una realidad específica, es decir: explican, describen, permiten hacer predicciones

Es posible usar o diseñar varios modelos sobre una realidad con distintos grados de representación de la misma

Modelación y competencia matemática

¿Pero cuál es el propósito de usar la Modelización?

Se busca construir o aplicar conocimientos y habilidades y el desarrollo de capacidades superiores

Entonces: la Modelización conecta con la competencia matemática en dos direcciones

- Es a la vez una consecuencia de la competencia que se busca generar, y es la perspectiva que le da vida

Contextualización activa

Uno de los elementos importantes que señala el currículo en relación con la contextualización se condensa con el adjetivo: *activa*

¿Qué significa esto? Que las situaciones de contexto real que se usen deben estar relacionadas con la tarea matemática de una forma precisa

Y hay preguntas que deben hacerse:

- ¿De qué manera la realización de esta tarea resuelve los interrogantes que plantea la situación?
- ¿Es necesario el contexto para realizar la tarea?

Si la tarea no resuelve desafíos del contexto o se podría prescindir del mismo para realizarla o sus resultados no aportan algo significativo para el contexto: *no se logra lo que se persigue con este eje disciplinar*

¿Por qué activa?

Porque lo que se busca en particular es el involucramiento intelectual estudiantil

No todo contexto que usemos debe tener esta característica, pero la idea es que una buena parte de ellos si la provoquen

La contextualización activa potencia las actitudes y creencias positivas sobre las matemáticas y su enseñanza, pero también los aprendizajes y el desarrollo de capacidades superiores