



XXXI SEMANA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN MATEMÁTICAS

Diseño de un taller de formación para promover el desarrollo de la competencia de análisis ontosemiótico, mediante el trabajo con patrones, en prácticas matemáticas de profesores de secundaria

Vázquez Gutiérrez Kevin, Ibarra Olmos Silvia

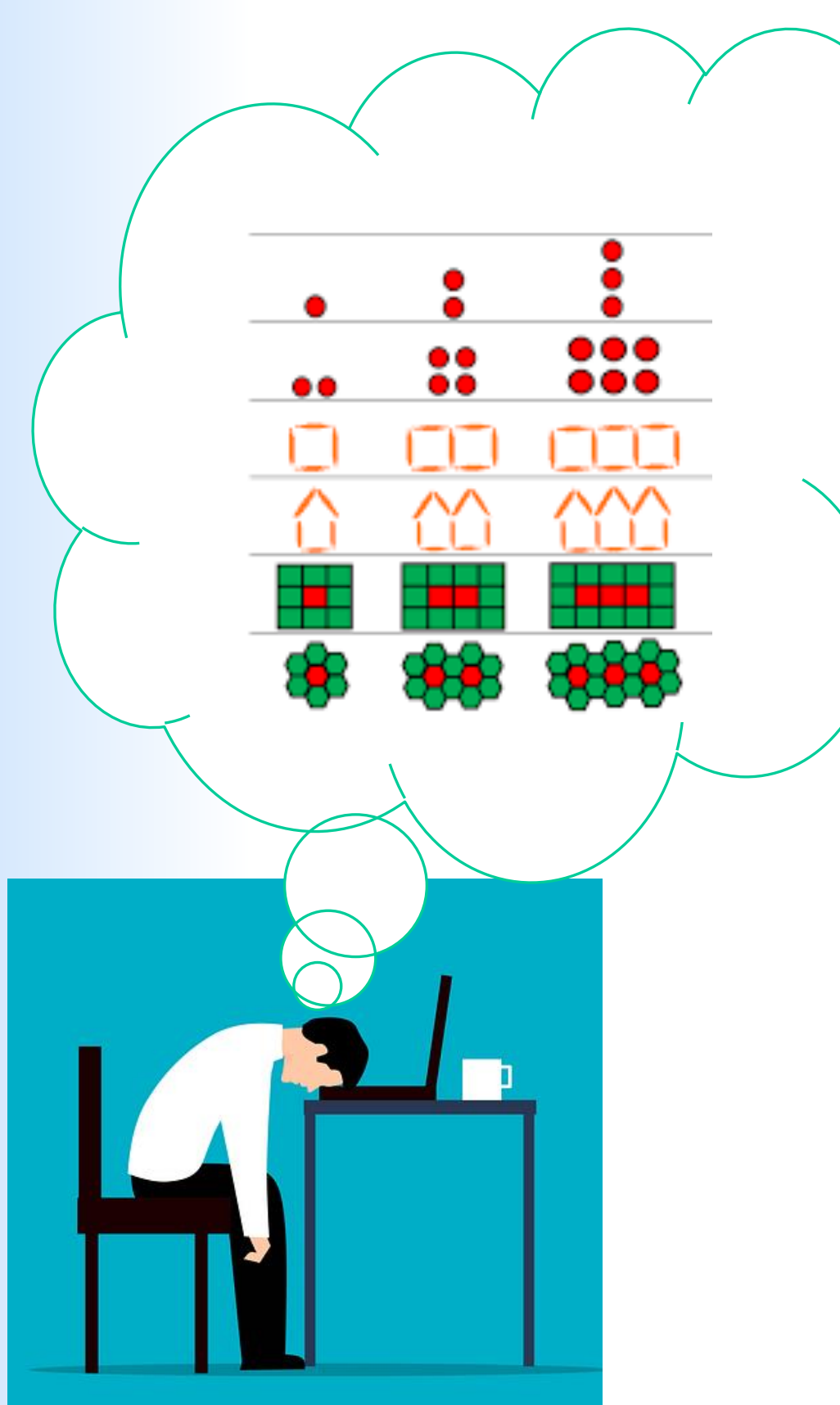
Introducción

Este cartel presenta el avance de un proyecto de intervención en Matemática Educativa que consiste en el diseño, puesta en escena y valoración de una propuesta formativa orientada hacia el desarrollo profesional de los docentes de matemáticas de secundaria, en concreto, en el desarrollo de la competencia que implica la identificación y análisis de los objetos matemáticos y su interrelación al proponer tareas sobre la modelización de patrones lineales, pues este tópico brinda un escenario de apertura al desarrollo del pensamiento

Problemática

La formación inicial y permanente de docentes de Matemática carece de elementos y experiencias integradoras de conocimientos matemáticos y pedagógicos (Ball, 1991) y Rico (2004) en Castro y Castillo (2013).

En Giacomone, Godino, Wilhelmi y Blanco (2018) revelan la complejidad involucrada en el desarrollo de la competencia de análisis ontosemiótico en profesores. En complemento, Burgos, Giacomone, Godino, y Neto (2019) señalan que el reconocimiento de las prácticas, objetos y procesos por parte de los futuros profesores no es fácil, indicando la necesidad de profundizar en el diseño y experimentación de nuevas experiencias formativas.



La propuesta y sus objetivos

Se tiene la necesidad de realizar una propuesta formativa dirigida a los docentes de la asignatura, que contribuya al desarrollo de la competencia de análisis ontosemiótico de las representaciones que realizan los alumnos, al resolver tareas asociadas a la modelización de patrones lineales.

Objetivo general

Diseñar un taller de desarrollo profesional dirigido a profesores de matemáticas de secundaria, con el objetivo de promover el desarrollo de la competencia de análisis ontosemiótico en prácticas matemáticas mediante el trabajo con patrones lineales.

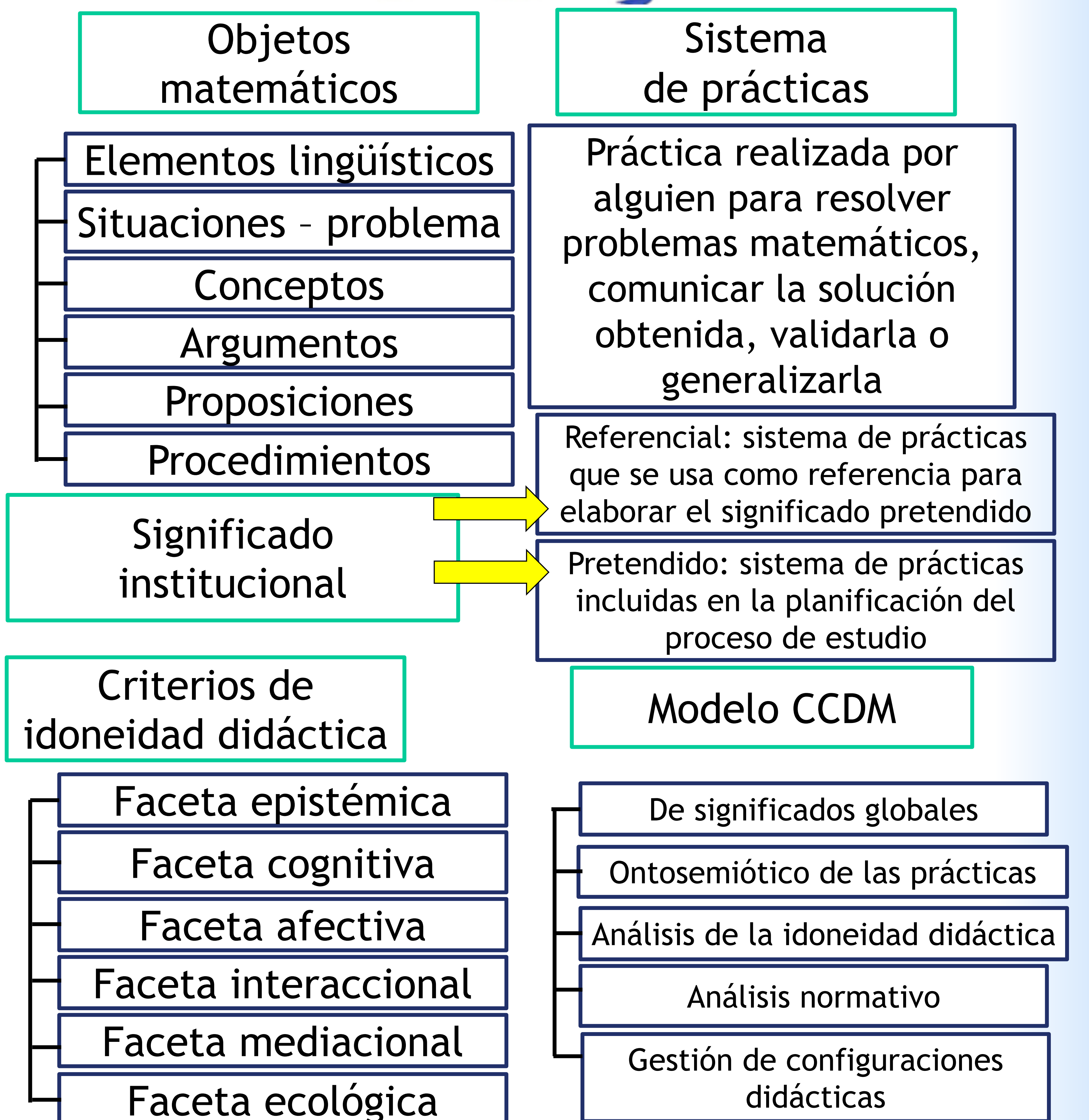
Objetivos específicos

- Definir los propósitos y estructuración del taller.
- Seleccionar las situaciones problema que servirán de base para desarrollar las actividades didácticas que integrarán el taller.
- Diseñar las actividades didácticas que integrarán el taller y seleccionar los medios que servirán de apoyo para el trabajo con ellas.
- Puesta en escena del taller.
- Valorar la pertinencia del diseño e identificar las posibles mejoras al mismo.

Referentes teóricos

Para el diseño y evaluación de este trabajo se consideraron elementos teóricos que brinda el Enfoque Ontosemiótico (EOS) del Conocimiento y la Instrucción Matemáticos (Godino, 2007).

E O S



Consideraciones metodológicas

Etapas 1. Identificación del significado institucional de referencia de los patrones lineales.

Etapas 2. Diseño de los componentes que integran el taller

Se ofrecerá la mejor versión posible del diseño de los materiales que servirán de apoyo para desarrollar las actividades didácticas que integrarán el taller desde la óptica de los criterios de la idoneidad didáctica.

Etapas 3. Puesta en escena de la propuesta

Esta etapa corresponde a la aplicación de la propuesta formativa

Etapas 4. Valoración y análisis del diseño propuesto

Esta etapa se lleva a cabo una mirada retrospectiva del diseño de intervención, identificando posibles mejoras al diseño.

Referencias

- Burgos, M., Giacomone, B., Godino, J. D. y Neto, T. (2019). Desarrollo de la competencia de análisis ontosemiótico de futuros profesores de matemáticas mediante tareas de proporcionalidad. Investigación sobre el profesor de matemáticas: formación, práctica de aula, conocimiento y competencia profesional (pp. 241-261). Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.
- Castro, J. y Castillo, M. (2013). Formación de docentes de matemática: aspectos relevantes. Uniciencia, volumen 27, 2 - 14.
- Giacomone, Godino, Wilhelmi, y Blanco. (2018). Desarrollo de la competencia de análisis ontosemiótico de futuros profesores de matemáticas. Revista Complutense De Educación, 29(4), 1109-1131
- Godino, J. D. Batanero, C. y Font, V. (2007). The ontosemiotic approach, a partir de una versión ampliada y revisada al 8/Marzo/2009 del artículo.
- Godino (2013) Indicadores de la idoneidad didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática. 2013. Año 8. Número 11. pp 111-132. Costa Rica.