

INFORMACIÓN DEL GRUPO CONOCIMIENTO Y DESARROLLO PROFESIONAL DEL PROFESOR DE MATEMÁTICAS

XX SIMPOSIO DE LA SEIEM MÁLAGA, SEPTIEMBRE DE 2016

Cordinadores: Edelmira Badillo (Universitat Autònoma de Barcelona) y Miguel Ángel Montes (Universidad de Huelva).

E-mail: desarrolloprofesional.seiem@gmail.com

Introducción:

Un año más el Grupo de investigación sobre el Conocimiento y Desarrollo profesional del profesor de matemáticas nos reunimos en la XX SEIEM celebrada en Málaga. Por demanda de los miembros del Grupo la dinámica de las dos sesiones de trabajo, en las que participamos investigadores de diferentes universidades españolas y extranjeras, se centró en el desarrollo de dos talleres ligados a investigaciones en curso dentro del marco de la Competencia mirada profesional del profesor de matemáticas. Los dos talleres aportaron visiones complementarias para abordar el análisis de esta competencia. El objetivo era que los participantes al Grupo se familiarizaran y se implicaran en la perspectiva de investigación, usando los constructos teóricos y analíticos que ambas investigaciones proponían.

El primer taller realizado se centraba en la caracterización y el desarrollo de la competencia mirada profesional del concepto de razón. El segundo taller, desde la misma perspectiva teórica se centraba en la generalización de patrones lineales. La dinámica de trabajo consistió, en ambos casos, en una breve contextualización de cada investigación, y, posteriormente, el trabajo en equipo analizando diferentes conjuntos de datos proporcionados por los ponentes para aplicar los constructos. En ambas sesiones, hubo una puesta en común final para cerrar las aportaciones realizadas por los diferentes grupos de trabajo.

Programa:

Viernes 9. De 15:00 a 16:30.

Presentación de la temática general. Perspectiva de investigación sobre la mirada profesional: caracterización y desarrollo de la competencia.

Taller 1: Perspectiva de investigación sobre la mirada profesional: caracterización y desarrollo de la competencia. Concepto de razón

Coordinadores: Ángela Buforn, Salvador Llinares y Ceneida Fernández.

angela.buforn@ua.es ceneida.fernandez@ua.es sllinares@ua.es. Departamento de Innovación y Formación Didáctica. Universidad de Alicante. España

Resumen:

En el taller se presentará un instrumento para el estudio de las características de la competencia docente “mirar profesionalmente” la enseñanza de las matemáticas en estudiantes para maestros. Durante el trabajo en grupo se analizarán protocolos de estudiantes para maestro analizando respuestas de estudiantes de educación primaria con la finalidad de crear un debate sobre lo que es capaz de ver un EPM sobre la comprensión de los estudiantes de primaria sobre la idea de razón.

Estructura del taller:

1. Presentación del taller y marco teórico
2. Trabajo en grupo
 - 2.1. Análisis de respuestas de estudiantes para maestro
 - 2.2. Exposición de cada grupo para compartir análisis realizado
3. Discusión en grupo

Presentación del taller y marco teórico:

Características de la competencia “mirar profesionalmente el pensamiento matemático de los estudiantes”: Jacobs, Lamb y Philipp (2010) conceptualizan esta idea como un conjunto de tres habilidades interrelacionadas:

- ✓ **Reconocer** evidencias de la manera en la que los estudiantes resuelven los problemas que puedan aportar información sobre cómo están comprendiendo,
- ✓ **Interpretar** dichas evidencias relacionándolas con ideas teóricas sobre cómo aprenden los alumnos
- ✓ Tener argumentos para justificar **la toma de decisiones** sobre qué tareas es posible proporcionar para consolidar o desarrollar la comprensión de los estudiantes

Algunos elementos del **concepto de razón:**

- ✓ **Razón:** comparación multiplicativa entre dos cantidades
- ✓ **Proceso “unitizing”:** construcción de una unidad de referencia a partir de la relación entre las cantidades y usar esta nueva unidad para comparar
- ✓ **Pensamiento relacional:** capacidad de analizar cambios en términos relativos
- ✓ **Covarianza:** dos cantidades están relacionadas de tal manera que, cuando cambia una cantidad, la otra también cambia de una manera particular con respecto a la primera cantidad

Objetivo del taller:

Discutir sobre las características de un instrumento y cómo analizar lo que **los estudiantes para maestro** son capaces de ver en relación a la comprensión sobre la idea de razón de los estudiantes de educación primaria.

Materiales para el taller:

- Respuestas de 4 estudiantes para maestro a las tareas 1 (razón), 3 (proceso “unitizing”), 4 (pensamiento relacional) y 5 (covarianza).

Taller 2: Perspectiva de investigación sobre la mirada profesional: caracterización y desarrollo de la competencia. La generalización de patrones lineales

Coordinadores: Autores: Alberto Zapatera¹, Mariluz Callejo², Edelmira Badillo³

¹ alberto.zapatera@uch.ceu.es. Universidad CEU Cardenal Herrera.

² Luz.Callejo@ua.es. Universidad de Alicante

³ Edelmira.badillo@uab.cat. Universitat Autònoma de Barcelona.

Estructura del taller:

1. Presentación del taller y marco teórico
2. Breve presentación del módulo de enseñanza
3. Instrumentos de recogida de datos
 - Cuestionarios
 - A) Respuestas de alumnos de Primaria a problemas de generalización de patrones
 - B) Preguntas profesionales
 - C) Categorías para el análisis de datos

Objetivo del taller:

Analizar respuestas de estudiantes para maestro a cuestionarios con preguntas relacionadas con la mirada profesional

Dinámica de trabajo:

Se divide el gran grupo en tres subgrupos cada uno de los cuales se encargarán de analizar las respuestas de un EPM

1. Se reparte a cada grupo las respuestas y reconstrucciones de uno de los tres EPM a los cuestionarios que previamente se han explicado y se les plantea la siguiente tarea de análisis:
 - Constatar evidencias de las destrezas ‘identificar’ e ‘interpretar’ de la mirada profesional de un EPM que han participado en un módulo de enseñanza
2. Se realiza una puesta en común entre cada uno de los subgrupos y un miembro de cada uno de los subgrupos comparte con el gran grupo el análisis que han hecho
3. Se realiza un análisis global en gran grupo

Materiales para el taller:

- Cuestionarios del módulo de enseñanza
- Respuestas de 3 EPM participantes en el módulo de enseñanza.

Las dos sesiones de trabajo fueron interesantes y la valoración final por parte de todos los participantes, asistentes y ponentes, fue muy positiva, tanto por el desarrollo de la temática como de la dinámica de trabajo y la calidad del nivel de profundidad y de reflexión alcanzado.