

CARACTERIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN DE GRUPOS DE PROFESORES EN FORMACIÓN A TRAVÉS DE SUS ACCIONES

Marlene Arias y Pedro Gómez

Badajoz, 2013

Contenido

- Introducción
- Objetivos
- Contexto de la investigación
- Método
- Algunos resultados

Introducción

- Tesis doctoral en desarrollo
actuación de los tutores y su relación con el proceso de aprendizaje de los profesores de matemáticas en un programa de formación de postgrado
- Trabajo fin de máster
caracterización de la actuación de los tutores con base en sus comentarios escritos en los trabajos de los grupos
- Nuestro objeto de estudio
Grupos de profesores en formación
Tutores

Objetivos

Objetivo general

Describir y caracterizar la relación entre la actuación de los tutores y los procesos de aprendizaje de los grupos de profesores en formación

Objetivos específicos

- a) Describir y caracterizar la actuación de los tutores en su apoyo al proceso de aprendizaje de los grupos de profesores en formación
- b) Describir y caracterizar el proceso de aprendizaje de los grupos de profesores en formación cuando abordan las tareas que constituyen las actividades del programa
- c) Establecer relaciones entre la actuación de los tutores y el aprendizaje de los grupos de profesores en formación

Contexto de la investigación

Descripción del programa MAD (Máster en análisis didáctico)

- Es un programa para profesores de matemáticas en ejercicio de educación básica secundaria y educación media (de 11 a 16 años)
- Los profesores en formación están organizados en grupos
- Un tutor acompaña a cada grupo durante los dos años del programa
- Los profesores en formación seleccionan un tema de las matemáticas escolares y diseñan una unidad didáctica, que llevan a la práctica y evalúan durante el programa

Contexto de la investigación

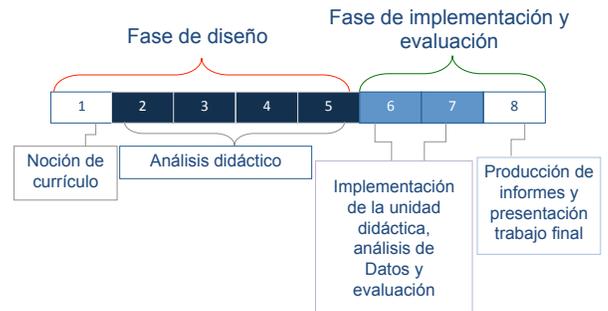
Descripción de MAD

- Consta de ocho módulos distribuidos en cuatro semestres
- Para cada módulo hay un formador
- Cada módulo se configura alrededor de cuatro actividades
- Cada actividad dura dos semanas
- La mayoría de las actividades se centran en el análisis del tema con un organizador del currículo

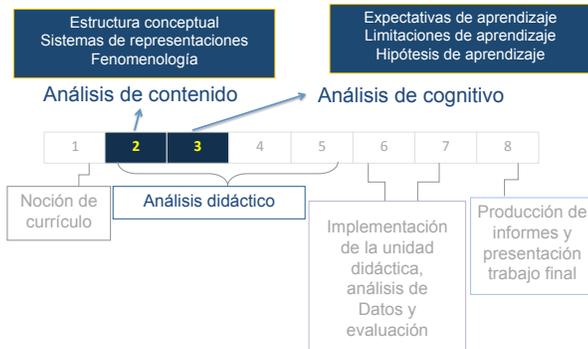
Descripción de MAD



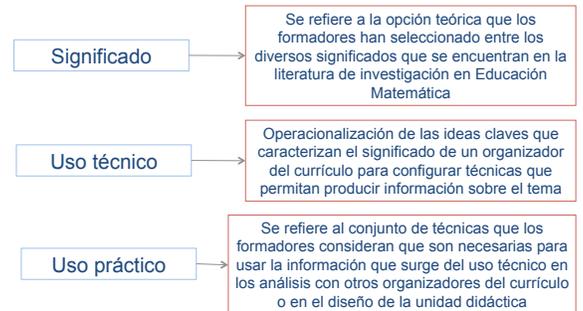
Organización de los módulos en MAD



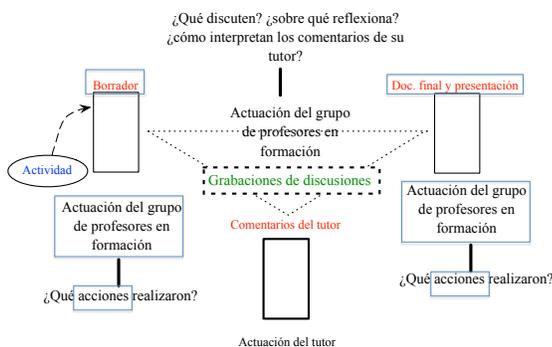
Organización de los módulos en MAD



Visión del aprendizaje de los organizadores del currículo



(Gómez y González, 2008, 2009 y 2011)



Acción

Una acción del profesor en formación hace referencia a una actuación concreta que él realiza cuando se enfrenta al análisis de un tema haciendo uso de un organizador del currículo y que pone en evidencia en su producción textual (Gómez y Cañadas, 2012)

Consideramos aquellas posibles acciones de los grupos que expresan las expectativas de tutores y formadores

Identificamos, caracterizamos y comparamos sus actuaciones a través de las acciones que se constatan en sus producciones (borrador y documento final). Consideramos que es una manera de aproximarnos a expresiones de aprendizaje del grupo de profesores en formación

Organización de acción

Organizamos las acciones de acuerdo con los siguientes criterios:

- por el organizador del currículo al que hace referencia
- por las ideas claves del organizador del currículo
- por tipo de conocimiento
- por su procedencia (expectativas)
- por el verbo que expresa la acción

Características de las acciones

Ejecución

Consideramos que una acción se ha ejecutado cuando en los segmentos de texto de una producción podemos tener evidencia de la realización de dicha acción

Validez

Consideramos que una acción es válida cuando en un segmento de texto la información producida por el grupo, se corresponde con los conocimientos (teórico, técnico y práctico) que propone el formador durante la instrucción

Borrador del grupo - Números enteros - Análisis fenomenológico

TIPO DE FENÓMENO	FENÓMENO	PROBLEMA AL QUE RESPONDE	CONTEXTO NUMÉRICO	RELACIÓN SUBESTRUCTURA-CONTEXTO	SITUACIÓN
Físicos:	Indicar la altura en que se encuentra una ciudad con relación al nivel del mar.	¿A qué altura se encuentra?	Medir.	Utilizar herramientas para establecer alturas.	Educativa
Temperaturas	Observar y escribir las medidas de temperaturas en diferentes termómetros.	¿Cuál es la temperatura?	Medir.	Utilizar termómetros para conocer temperaturas.	Personal, pública.
	Registrar las temperaturas de ebullición de algunos líquidos.			Hacer uso de instrumentos para conocer temperaturas.	Científica.
	Tomar como cero la ebullición del agua y situar en una recta graduada otras temperaturas.			Empleo de la recta graduada para ubicar temperaturas.	Científica.
	Expresar diferencias de				

Borrador del grupo - Números enteros - Análisis fenomenológico

TIPO DE FENÓMENO	FENÓMENO	PROBLEMA AL QUE RESPONDE	CONTEXTO NUMÉRICO	RELACIÓN SUBESTRUCTURA-CONTEXTO	SITUACIÓN
Físicos:	Indicar la altura en que se encuentra una ciudad con relación al nivel del mar.	¿A qué altura se encuentra?	Medir.	Utilizar herramientas para establecer alturas.	Educativa
	Observar y escribir las medidas de temperaturas en diferentes termómetros.			Utilizar termómetros para conocer temperaturas.	Personal, pública.
	Registrar las temperaturas de ebullición de algunos líquidos.			Hacer uso de instrumentos para conocer temperaturas.	Científica.
	Tomar como cero la ebullición del agua y situar en una recta graduada otras temperaturas.			Empleo de la recta graduada para ubicar temperaturas.	Científica.
	Expresar diferencias de				

El grupo propone un contexto asociado con su tema

El grupo no identifica subestructuras asociadas con su tema

Cambios en función de las características de las acciones

El cambio es positivo si ocurre que

- la información válida aumenta, y la información no válida no cambia o no existe en ambas producciones;
- la información válida no cambia o no existe en ambas producciones, y la información no válida disminuye; o
- la información válida aumenta, y la información no válida disminuye

El cambio es negativo si ocurre que

- la información válida no cambia o no existe en ambas producciones, y la información no válida aumenta;
- la información válida disminuye, y la información no válida no cambia o no existe en ambas producciones; o
- la información válida disminuye, y la información no válida aumenta

Cambios en función de las características de las acciones

El cambio es ambiguo si ocurre que

- aumenta tanto la información válida como la no válida; o
- disminuye tanto la información válida como la no válida.

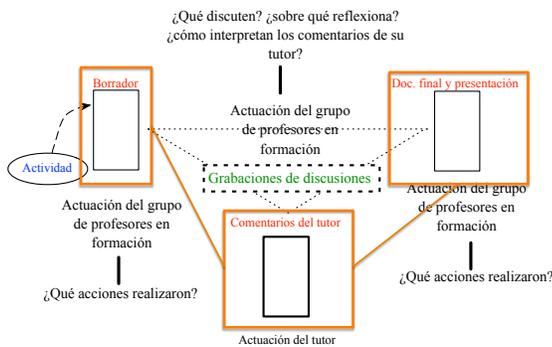
Ejemplo

Acciones	Borrador				Doc. final				Situación	cambio
	E		V		E		V			
	S	N	v	vn	S	N	v	vn		
Elabora listado de elementos conceptuales y procedimentales por niveles	x		x		x				↓ ↓	A
Identifica elementos conceptuales de su tema	x		x		x	x			↑ ↓	+
Identifica elementos procedimentales de su tema	x				x	x			↑ -	+
Elabora un mapa conceptual de la estructura conceptual de su tema	x		x		x	x			↑ ↓	+
Explica, haciendo aclaraciones, aspectos del contenidos de los mapas conceptuales	x	x			x				↓ -	-
Explicar, mediante comentarios en los mapas conceptuales, conexiones entre los elementos de la estructura conceptual	x	x			x	x			↑ -	+
Justifica por qué ha utilizado diferentes tipos de líneas cerradas para englobar elementos conceptuales que están en el mapa conceptual de su tema	x				x				- -	NC
Justifica por qué ha utilizado diferentes tipo líneas para hacer conexiones entre los elementos conceptuales que están en el mapa conceptual de su tema	x				x				- -	NC

Ejemplo

Acciones	Borrador				Doc. final				Situación	cambio
	E		V		E		V			
	S	N	v	vn	S	N	v	vn		
Elabora listado de elementos conceptuales y procedimentales por niveles									↓ ↓	A
Identifica elementos conceptuales de su tema	x				x	x			↑ ↓	+
Identifica elementos procedimentales de su tema									↑ -	+
Elabora un mapa conceptual de la estructura conceptual de su tema									↑ ↓	+
Explica, haciendo aclaraciones, aspectos del contenidos de los mapas conceptuales	x	x			x				↓ -	-
Explicar, mediante comentarios en los mapas conceptuales, conexiones entre los elementos de la estructura conceptual	x	x			x	x			↑ -	+
Justifica por qué ha utilizado diferentes tipos de líneas cerradas para englobar elementos conceptuales que están en el mapa conceptual de su tema	x				x				- -	NC
Justifica por qué ha utilizado diferentes tipo líneas para hacer conexiones entre los elementos conceptuales que están en el mapa conceptual de su tema	x				x				- -	NC
Establece relaciones entre los ele...	x				x				↑ -	+

Método



Algunos resultados

- Listados de acciones de los organizadores del currículo: estructura conceptual, sistema de representación y análisis fenomenológico
- Versiones preliminares de los listados de acciones de los organizados del currículos utilizados en el análisis cognitivo
- Organización de 385 temas — borrador, comentario del tutor, documento final— utilizando las acciones para caracterizar las dos producciones de los grupos
- Comparación de producciones del módulo 2 de MAD 1 en función de los valores de las acciones e identificación de tipo de cambios
- Primera Aproximación a las relaciones entre el tipo de comentario que hace tutor y tipos de cambios identificados

Algunas dudas que surgen

- ¿Es posible hablar de expresiones de aprendizaje en función de las acciones que realizan los grupos y que se evidencian en sus producciones escritas?
- ¿Cómo se pueden identificar expresiones de aprendizaje en las producciones escritas de los grupos en este contexto de investigación?
- ¿De qué forma puedo analizar los datos que surgen de este estudio?



CARACTERIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN DE GRUPOS DE PROFESORES EN FORMACIÓN A TRAVÉS DE SUS ACCIONES

Marlene Arias
Pedro Gómez