

FACTORS INFLUENCING TEACHER RESPONSE TO EXTERNALLY DRIVEN CURRICULUM REFORM. A CASE STUDY.

Teresa Lupión-Cobos, José Hierrezuelo-Osorio, Isabel Cruz-Lorite and Ángel Blanco-López

¹Department of Science Education,
University of Málaga, Campus de Teatinos s/n, 29071 Málaga, Spain

Abstract. En el marco de las reformas curriculares la literatura especializada destaca la importancia de contemplar las creencias del profesorado y sus percepciones hacia ella, con aspectos que condicionan la integración de los cambios propuestos en la identidad profesional docente. En este trabajo se presenta un estudio de caso, en el que se analizan los factores que manifiesta un profesor de ciencias de educación secundaria novel en distintos momentos de su participación un programa formativo diseñado para atender a los desafíos que la reforma del sistema educativo plantea para la educación científica en España. Este programa implicaba la realización de tareas de diseño, puesta en práctica y evaluación de propuestas didácticas propias con las que promover la enseñanza de las competencias científicas, utilizando para ello el enfoque de enseñanza de las ciencias en contexto. Para el análisis y categorización de las respuestas del profesor, manifestadas en dos entrevistas individuales y en un grupo focal, se ha utilizado la propuesta de Ryder (2015), complementada con el establecimiento del carácter cualificador, facilitador u obstaculizador, de las valoraciones realizadas. El profesor analizado se centra fundamentalmente en los factores personales, lo que parece lógico teniendo en cuenta que tiene muy poca experiencia docente. Algunas de sus ideas cambian, durante el proceso de formación, a otras más acordes con los planteamientos de la reformas, detectándose la influencia de las opiniones de sus compañeros en las suyas propias durante el grupo focal.

Keywords: Curriculum reform; The teacher and his/her professional environment; Science teaching context-based.

INTRODUCTION

En el marco de las reformas curriculares, la literatura describe gran diversidad de factores que condicionan la integración de los cambios requeridos en la identidad profesional docente (Ryder, 2015). Para entender las respuestas del profesorado, numerosas investigaciones destacan la importancia de contemplar sus creencias y sus percepciones hacia dichas reformas (Wallace, 2014). Este trabajo forma parte de un estudio más amplio en el que se analizan las implicaciones para la enseñanza de las ciencias de aspectos importantes que son contemplados por los docentes para aplicar la reforma educativa planteada en España, en torno al desarrollo de las competencias científicas (Author, 2017) abordadas en esta investigación mediante la utilización de enfoques de enseñanza en contexto (Pilot y Bulte, 2007). En concreto, en este trabajo, se plantean las siguientes cuestiones: a) ¿Qué factores consideran los docentes que influyen en la implementación de enfoques centrados en el desarrollo de competencias científicas mediante la enseñanza de las ciencias basada en contexto?; b) ¿Cuáles de estos factores son considerados como facilitadores y cuáles como obstáculos? y c) ¿Cómo evolucionan dichos factores a lo largo de un programa formativo?

METHOD

Esta investigación se ha llevado a cabo en el marco de un programa formativo (Author, 2017), para ayudar a profesores de ciencias de secundaria a diseñar, aplicar y evaluar propuestas didácticas propias, con las que trabajar en el aula las competencias científicas mediante la enseñanza basada en contexto. Se seleccionó una

muestra representativa de los participantes integrada por cuatro docentes, con diferentes grados de experiencia docente y de experiencia profesional en el diseño de materiales y participación en actividades de innovación e investigación. En este trabajo se presentan, como estudio de caso, el análisis de las intervenciones de uno de dichos profesores, de reciente ingreso en la profesión (novel) en el momento de la investigación. Se inició el análisis con la identificación, en las transcripciones de dos entrevistas individuales y un grupo focal, de los fragmentos considerados relevantes (unidades de significado) para las preguntas de investigación planteadas, llegándose a un consenso de todo el equipo. A continuación, se llevó a cabo la categorización de dichas unidades siguiendo la propuesta de Ryder (2015), siendo ésta complementada con el establecimiento, del carácter cualificador, facilitador u obstaculizador (F/O), dependiendo de la orientación que otorga el docente en su manifestación. Se elaboraron tablas de contingencia para estudiar la evolución de las aportaciones del docente, utilizándose la prueba de Fisher, con el programa R Commander 3.5.0., a fin de estudiar la posible existencia de diferencias significativas entre las variables analizadas (dimensiones según Ryder (2015) y el carácter cualificador).

RESULTS

En la tabla 1 se muestran los resultados obtenidos tras la categorización de las respuestas del profesor en las dos entrevistas individuales (I1, I2) y en el grupo focal (FG).

Tabla 1. Frecuencia de respuestas profesor en las dos entrevistas individuales (I1, I2) y en el grupo focal (FG), en las categorías de Ryder (2015) y su carácter de Facilitador (F) y Obstáculo (O).

DIMENSION		I1			I2			FG		
		F	O	T	F	O	T	F	O	T
PERSONAL	P2. Pedagogical Skills	0	0	0	1	0	1	1	2	3
	P3. Beliefs about the purposes of science education	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	P5. Beliefs about how students learn and his/her role in the classroom	2	1	3	5	1	6	3	3	6
	P6. Beliefs about the intentions of the curriculum reform	1	0	1	2	0	2	3	1	4
	P7. Perceived audiences for his/her work	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	P8. Professional and personal biography	0	0	0	0	1	1	0	3	3
	P9. Professional identity	0	0	0	1	0	1	1	1	2
TOTAL PERSONAL		3	1	4	9	2	11	8	12	20
INTERNAL	I4. Availability of teaching resources	1	2	3	0	0	0	0	0	0
	I7. Science department working practices	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	I8. School and departmental leadership style	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	I9. What counts as appropriate assessment of student learning	0	0	0	0	0	0	1	3	4
	I10. Local cultural perceptions of the 'good', 'professional' teacher	0	0	0	0	0	0	0	1	1
TOTAL INTERNAL		1	2	3	0	0	0	1	7	8
EXTERNAL	E1. Flexible versus prescriptive national/regional curriculum frameworks	0	2	2	0	0	0	0	1	1
	E3. Other national/regional education reform agendas	0	0	0	0	0	0	1	0	1
TOTAL EXTERNAL		0	2	2	0	0	0	1	1	2
TOTAL TODAS LAS DIMENSIONES		4	5	9	9	2	11	10	20	30

Este profesor se centró fundamentalmente en factores personales en los tres momentos, que, además, van aumentando a lo largo de todo el proceso formativo. Destacan sobre todo sus respuestas categorizadas como

(P5). Para este docente, también tiene importancia la biografía personal y profesional apareciendo en la segunda entrevista y acentuándose su presencia en el grupo focal, como un elemento obstaculizador. Los factores internos aparecen principalmente en el grupo focal, destacando dos ideas (I8 e I9) con un carácter obstaculizador. Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas: a) entre las entrevistas 1 y 2 para las dimensiones personal e internal (p -valor=0.04289), b) para los cualificadores (F y O) entre la segunda entrevista y el grupo focal (p -valor =0.01153) y entre las dimensiones personal e internal (p -valor=0.03957).

CONCLUSIONS

Podemos ~~afirmar~~ considerar, con la cautela debida al tratarse de un estudio de caso, que los datos alcanzados nos confirman que el esquema de Ryder (2015) se ha presentado como un instrumento útil para analizar las creencias del profesorado, pudiendo encuadrarse éstas, en las dimensiones Personal, Internal, External que recogen diversos factores asociados a cada una de ellas, que son relevantes para el profesorado y que muestran diferente frecuencia a lo largo de los distintos momentos del estudio. También hemos podido complementar este esquema, cualificando las respuestas del profesor los factores con un carácter F/O según las tendencias mostradas por las expresiones analizadas.

Los factores personales son en los que se centra el profesor analizado, lo que parece lógico teniendo en cuenta que tiene muy poca experiencia docente. El proceso formativo parece que le había ayudado a incorporar ideas más acordes con las intenciones de la reforma, dado el progreso mostrado, tras la implementación de la propuesta didáctica, del carácter facilitador sobre cómo aprenden los alumnos y su papel en la clase. Esta tendencia cambia en el grupo focal, escenario en el que comparte reflexiones con otros compañeros con más experiencia docentes, emergiendo aspectos obstaculizadores que antes no había contemplado. En este marco de reforma curricular, entendemos importante seguir profundizando en las valoraciones de los docentes cuyo conocimiento nos permitirá detectar tipología de necesidades docentes y, apostar por diseños formativos que les ayuden a abordar los desafíos que la educación científica actual plantea.

ACKNOWLEDGMENT

This work was supported by the Spanish government through its 2017[EDU2017--P] research calls.

REFERENCES

- Author. 2017. What do science teachers think about developing scientific competences through context-based teaching? A case study. *International Journal of Science Education*. 39(7), 937-963.
- De Boer, G. 2011. The globalization of science education. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(6), 567-591.
- Pilot, A. y Bulte, A. 2007. Why you do "Need to Know". Context-based education. *International Journal of Science Education*, 28(9), 953-956.
- Ryder, J. 2015. Being professional: accountability and authority in teachers' responses to science curriculum reform. *Studies in Science Education*, 51(1), 87-120.
- Wallace, C. 2014. Overview of the role of teacher beliefs in science education. In R. Evans, J. Luft, C. Czerniak, & C. Pea (Eds.), *The role of science teachers' beliefs in international classrooms: from teacher actions to student learning* (pp. 17-31). Rotterdam: Sense Publishers.