



Revista **Tecné, Episteme y Didaxis**. Año 2018. Numero **Extraordinario**. ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias**, Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Reflexiones entorno al conocimiento práctico y su relación con actividades científicas escolares

Marín Astrid ¹

Mosquera Suárez, Carlos Javier ²

RESUMEN

El conocimiento práctico de los docentes se relaciona directamente con el desarrollo de su actividad profesional, es decir, surge de la experiencia. Este proyecto de investigación pretende indagar acerca de ¿cuáles son las concepciones de un docente de química en ejercicio en relación a la categoría del conocimiento práctico y cómo este se evidencia en la actividad científica escolar? .Con el fin de alcanzar el objetivo propuesto se planteó una metodología cualitativa mediante un estudio de caso. Al culminar el proyecto de investigación se espera caracterizar el conocimiento práctico del docente de Química en ejercicio y su relación con actividades científicas escolares, haciendo aportes a la investigación en didáctica de las ciencias, y en particular, a la comprensión del desarrollo profesional de los profesores de ciencias.

PALABRAS CLAVE: Conocimiento práctico, reflexión docente, actividad científica escolar, enseñanza-aprendizaje

CATEGORIAS

Categoría 2: Trabajos de investigación (en proceso).

Línea de trabajo número 1: Relaciones entre investigación y enseñanza.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar el conocimiento práctico del docente de química en ejercicio y su relación con el desarrollo de actividades científicas escolares.

¹ Universidad Distrital Francisco José de Caldas, asmv538@hotmail.com

² Universidad Distrital Francisco José de Caldas. cmosquera@udistrital.edu.co



OBJETIVO ESPECIFICO

- Abordar y analizar estudios en investigación en didáctica de las ciencias frente al desarrollo de actividades científicas escolares y conocimiento práctico.
- Categorizar el conocimiento práctico de docentes de química en ejercicio.
- Identificar ideas y prácticas de un docente de química en ejercicio en relación con la categoría Conocimiento Práctico y el desarrollo de actividades científicas escolares.

MARCO TEÓRICO

En la formación inicial los profesores adquieren conocimientos disciplinares, curriculares, pedagógicos, etc., sin embargo cuando el docente se enfrenta a la realidad escolar, estos conocimientos no siempre les permite resolver las situaciones impredecibles del aula, ya que es un escenario incierto y complejo. Ya dentro de la realidad escolar, el docente desarrolla un tipo de conocimiento que es personal, es decir, propio, idiosincrático, llamado conocimiento práctico, es decir, que "este conocimiento no se adquiere en la formación inicial, es de carácter profesional" (Granda & Canto, 1997, p. 1). Este es un tema de investigación que ha tenido gran auge en la actualidad dentro del paradigma "pensamiento del profesor". El conocimiento práctico le permite al docente resolver y tomar decisiones frente a las situaciones particulares del aula. Desde esta perspectiva, el docente no es solo un profesional técnico el cual transmite contenidos, sino que sus capacidades y habilidades van más allá, para poder comprender e interpretar el contexto educativo en el que interviene. Es así como, García, Loredó & Carranza (2008), hablan acerca de la práctica educativa, como una acción docente compleja ya que comprende: el pensamiento (planeación de la clase, expectativas, objetivos), interacción profesor-alumnos y la reflexión sobre los resultados acerca del pensamiento y la interacción.

Elbaz (1981, 1983) citado por Sánchez (2015) define el contenido del Conocimiento Práctico, es decir, los conocimientos que hacen parte del mismo: Conocimiento de sí mismo, ya que en la práctica educativa el docente pone de manifiesto los sentimientos, actitudes, creencias y valores; conocimiento del medio: es decir, el contexto escolar; el conocimiento de la asignatura que hace referencia al conocimiento disciplinar y los procedimientos que el profesor emplea para la enseñanza; conocimiento del currículo que se refiere a los objetivos, necesidades de los estudiantes, materiales relevantes (Rodríguez, 2015) y finalmente conocimiento de la



instrucción que incluye las creencias y teorías sobre el aprendizaje que ha interiorizado el profesor, métodos de enseñanza y procedimientos de evaluación.

Por otro lado, la actividad científica escolar, es una actividad realizada por los docentes y estudiantes, en la cual, participan activamente, planteando situaciones problémicas, hipótesis, soluciones y comunicación de resultados, de tal manera que haya una relación entre la teoría y la práctica; de esta manera los estudiantes desarrollan habilidades cognitivas lingüísticas como discutir, explicar, imaginar, interpretar, argumentar, demostrar, tomando como referencia situaciones cotidianas, para de ese modo generar significados propios sobre los fenómenos que suceden a su alrededor.

METODOLOGIA

Para alcanzar los objetivos planteados, se propuso una metodología cualitativa a partir de un estudio de caso de un docente de química en ejercicio, a través de las siguientes etapas:

1. Una revisión teórica acerca del conocimiento práctico, y la actividad científica escolar, así como estudios realizados en estas dos categorías de la didáctica de las ciencias.
2. Participación del docente en un aula virtual diseñada por el grupo de investigación, que nos de indicios de las concepciones del docente acerca de la categoría de conocimiento práctico.
3. Aplicación de una entrevista semiestructurada, un instrumento tipo Likert al docente en ejercicio; previamente a la aplicación de los instrumentos se realiza una contextualización al docente acerca del conocimiento práctico y la importancia del mismo en la práctica educativa, de tal manera que se haga un aporte al conocimiento del docente.
4. Observación no participativa del trabajo del docente en el aula, en la cual se utiliza como instrumento una rejilla de observación de acuerdo a las categorías e indicadores planteados, si es posible se grabarán las clases a través de video.
5. Finalmente se realiza una triangulación de datos, que permita caracterizar el conocimiento práctico del docente en ejercicio en el desarrollo de actividades científicas escolares e identificar indicios de cambio por parte del docente.



Los instrumentos que se aplican al docente (entrevista semiestructurada, instrumento tipo Likert, rejilla de observación), son elaborados de acuerdo a las categorías e indicadores planteados para el proyecto de la investigación, que se encuentran a continuación:

Tabla 1. Categorías e indicadores propuestos.

CATEGORIAS	INDICADORES
PERSONAL	1. Toma de decisiones
	2. Metas
	3. Expectativas
	4. Creencias
	5. Actitudes
	6. Aptitudes y habilidades
SABER EXPERIENCIAL	1. Enseñanza (Métodos, modelos didácticos, estrategias)
	2. Aprendizaje de los alumnos
	3. Organización y control del aula
	4. Planificación de las clases
	5. Evaluación
GRUPAL	1. Interacción profesor-alumno
	2. Relación con los docentes
	3. Relación con padres de familia

RESULTADOS ESPERADOS

Hay una etapa en el desarrollo del proyecto de investigación, en la cual, se socializará con el docente en ejercicio la importancia del conocimiento práctico y la actividad científica escolar en la práctica educativa, de tal manera, que el docente tome en cuenta estos aportes teóricos en su desarrollo profesional, ya que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. De acuerdo a esto, al final de la investigación se espera que el docente tenga indicios de cambio a favor de una práctica educativa exitosa, es decir, que si por ejemplo, el docente



inicialmente es tradicionalista, al final de la investigación se espera que el docente tenga actitudes contemporáneas que favorezcan el desarrollo de clases innovadoras.

Por otro lado, se espera poder caracterizar el conocimiento práctico del docente de química en ejercicio, y evidenciar si se realiza o no en el aula de clase el desarrollo de actividades científicas escolares, así como la participación activa de los estudiantes en las clases de ciencias que aporten a la construcción del conocimiento, ya que la ciencia no es una actividad exclusiva de los científicos sino que es una actividad humana, la cual puede ser desarrollada en el aula de clase por los estudiantes, aunque con fines comunicativos diferentes, ya que los científicos realizan las actividades científicas para comunicar los resultados a una comunidad especializada o un público interesado por determinada investigación, mientras que los estudiantes realizan actividades científicas escolares con el fin de comunicar los resultados de sus experiencias con los compañeros de aula o comunidad educativa en general. En este sentido se espera que haya interacción y socialización por parte de los estudiantes que aporte a la construcción colectiva del conocimiento, esta última es común en las dos actividades científicas.

CONCLUSIONES

- En el entorno educativo se ven estrechamente ligados el papel del docente y el estudiante para una construcción de conocimientos. Es por esto que el docente debe tener en cuenta un contexto cercano al estudiante, que le permita relacionar la teoría y la práctica, en la cual encuentra sentido a lo que aprende en el aula y una aplicabilidad de las temáticas, es decir, que el papel del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental, ya que este, debe participar activamente, planteando situaciones problémicas, hipótesis, posibles soluciones del problema, análisis de los resultados y comunicación de los mismos, de acuerdo a esto, estamos hablando de actividad científica escolar. Es así como tomar conciencia sobre el conocimiento práctico del docente, le permite desarrollar actividades científicas escolares, ya que debe hacer uso de un amplio bagaje de conocimientos, como lo son, conocimiento disciplinar, conocimiento de alumnos y aprendizaje, conocimiento del currículo, conocimiento del contexto, conocimiento pedagógico general, entre otros, así que la práctica educativa es compleja y diversa, que requiere de las destrezas y habilidades del docente, para llevar a cabo su actividad profesional. Los profesores van



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero Extraordinario. ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

adquiriendo el conocimiento práctico como consecuencia de su experiencia docente, lo cual les permite tomar decisiones, emitir juicios, y generar rutinas propias de su desarrollo profesional, por tanto, se concibe el profesor como un sujeto racional y reflexivo. Con los resultados de esta investigación se espera caracterizar el conocimiento práctico de un docente de Química en ejercicio y su relación con actividades científicas escolares, haciendo aportes al desarrollo profesional del docente, que contribuyan a enriquecer su conocimiento y que este se vea reflejado en un proceso de enseñanza-aprendizaje en el cual se favorezca el desarrollo de actividades científicas escolares en el aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Blanco, Mellado, Ruiz , L. (1995). CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO. *Revista de educacion* , 428.
- Carpio Dominguez, R. (s.f.). Los saberes de los docentes en la enseñanza . 4-6.
- Davila, leal, Comelin, Parra, Varela, G. (2013). ConoCimiento práCtiCo de los profesores: sus CaraCterístiCas y Contradicciones en el Contexto universitario aCtual. *Revista de la eduCaCión superior* , 38-40.
- Demuth Mercado, P. (2011). Conocimiento profesional docente: conocimiento académico, saber experiencial, rutinas y saber tácito . *Revista del Instituto de Investigaciones en Educación.*, 30-44.
- García-Cabrero Cabrero, B., Loredó, J. y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, Especial*. Consultado el 29 de Diciembre de 2017, en: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>
- Gomez Lopez, L. (2008). Los determinantes de la practica educativa . *redalyc.org*, 29-38.
- Granda, Canto, J. (1997). El conocimiento practico de maestros especialistas en educacion fisica: Un estudio de caso. *Electronica interuniversitaria de formacion del profesorado* , 1-3.
- Rodriguez, Martinez, J. (2015). *Análisis de los principios, reglas e imágenes en el conocimiento práctico del profesorado universitario: estudio de caso en la Universidad de Yucatán*. Mexico : Universidad de Granada. Tesis doctorales.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Sanchez Hernandez , M. E. (2015). *CARACTERIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO PRÁCTICO DE LOS PROFESORES DE.* Bogota D.C.

Viscaino , A. (2008). El conocimiento práctico en la formación docente: una construcción histórica entre actores e instituciones . *Revista Iberoamericana de Educacion* , 5-9.