

Hipótesis de progresión sobre Conocimiento Didáctico del Contenido en una cátedra de Didáctica de la Biología

Sofía Sol Martín¹, Gabriela Rusnok²

^{1,2}FCEyN- UNMDP. Buenos Aires, Argentina.

¹sofiamartin@mdp.edu.ar; ²gabrielarusnok@abc.gob.ar

Resumen

Se presenta la construcción de Hipótesis de Progresión para estudiar los cambios en el Conocimiento Didáctico del Contenido durante la elaboración de secuencias didácticas en el contexto de una Cátedra de Didáctica de la Biología de la UNMDP.

Palabras clave: HIPÓTESIS DE PROGRESIÓN; CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONOCIMIENTO; DIDÁCTICA DE LA BIOLOGÍA.

Introducción

Al Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC) se lo considera un constructo organizador e integrador de conocimientos y las transformaciones de los mismos otorgando identidad al saber profesional del docente (Vergara, 2018).

Dentro de los trabajos realizados en Biología, son escasas las investigaciones sobre CDC en el contexto de la didáctica de la Biología (Valbuena Ussa, 2011; Verdugo-Perona et al., 2017), lo que justifica la necesidad de incursionar en esta temática dado que pueden emerger aportes potenciales para la enseñanza y la formación docente inicial que puedan ser considerados.

Se presenta una parte de los resultados de una tesis de Maestría en Educación en Cs. Experimentales y Tecnología de la FCEyN, UNC. La misma se encuentra en revisión. El objetivo principal de la tesis fue caracterizar los cambios evidenciados en el conocimiento didáctico del contenido en estudiantes de profesorado de Cs. Biológicas durante la elaboración de secuencias didácticas en el trayecto de la formación Didáctica de la Biología.

En este trabajo se presentan sólo las hipótesis de progresión (HP) de CDC construidas para dicho fin. La construcción de hipótesis de progresión desde una mirada evolutiva permite asumir el conocimiento como una transformación formativa, progresiva (Valbuena Ussa, 2011). Porlán y Rivero (1998) señalan que la hipótesis de progresión es flexible y puede ser reformulable.

Metodología

El presente estudio se enmarca en un estudio de caso múltiple o estudio de caso colectivo. Los participantes son cinco estudiantes del profesorado de Biología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata que cursaron

en el año 2021 Didáctica de la Biología en modalidad virtual dado el contexto pospandemia.

Se utilizaron dos tipos de fuentes de información. Una de ellas fueron las secuencias didácticas, seleccionadas por la centralidad que tiene esta producción estudiantil durante la materia, como actividad práctica integradora de los diversos contenidos relacionados a la Didáctica de la Biología. Además, se realizaron entrevistas semi-estructuradas donde las estudiantes explicaban en detalle sus secuencias; esto fue en dos momentos, al comenzar y al finalizar la materia. Los datos se analizaron utilizando el Método Comparativo Constante (Charmaz, 2014).

Resultados

Las hipótesis de progresión de CDC fueron utilizadas para analizar los avances de cada estudiante en el contexto de estudio. Si bien los niveles de complejidad construidos fueron cuatro, por una cuestión de espacios se indican sólo los niveles iniciales y de referencia, es decir, el primer nivel y el último (Tabla 1).

Tabla 1: Hipótesis de progresión en el CDC en la elaboración de secuencias didácticas en el contexto de Didáctica de la Biología

Componentes	Nivel inicial	Nivel de referencia
Finalidades de la enseñanza de la Biología	Perspectiva academicista. El principal propósito de la enseñanza de la Biología es que el estudiantado aprenda los contenidos (esencialmente conceptuales) de la Biología.	Perspectiva alfabetización científica y tecnológica: la enseñanza de la biología está orientada a la formación ciudadana, con cierto nivel de conocimientos y de saberes acerca de la ciencia que constituyan herramientas para comprender, interpretar y actuar sobre problemáticas sociales.
Estrategias de enseñanza de la Biología	Estrategias limitadas a transmisión directa de los contenidos estipulados a través de exposiciones orales, videos y/o textos de carácter expositivo.	Implementación de actividades orientadas al aprendizaje significativo, al desarrollo metacognitivo y/o relacionadas a indagación. -Se trabaja/ problematiza/ indaga sobre aspectos de NdC y de CTS

Conocimientos e ideas previas sobre contenidos biológicos en los estudiantes	No tiene en cuenta ideas previas ni conocimientos previos.	La indagación sobre las ideas previas, y su reflexión tienen un papel importante en la secuencia de actividades.
Selección y organización de contenidos de Biología a enseñar	La selección y organización de contenidos tienen una lógica disciplinar.	La selección de contenidos y su secuenciación corresponden a una lógica constructivista, basada en el Diseño Curricular o en otras propuestas constructivas.
Evaluación de los aprendizajes de Biología	No considera la evaluación dentro de la propuesta didáctica o -las actividades de evaluación requieren como desafío cognitivo recordar.	Las actividades más importantes de evaluación requieren desafíos cognitivos vinculados a la aplicación de conocimiento.

Reflexiones finales

En este trabajo es destacable que las categorías para cada componente del CDC fueron construidas en base a los datos recopilados en nuestro contexto particular, una cátedra de Didáctica de la Biología. Esto también es acorde a nuestros objetivos, que buscan describir avances del CDC en este contexto, muy distinto al que pueden ser el espacio de la práctica en la formación docente inicial o el ejercicio profesional docente. Este constructo, las HP, nos permitió analizar los avances en CDC contribuyendo a la descripción del conocimiento de cada estudiante. En palabras de Porlán y Rivero, (1998), las HP "...*permiten interpretar la realidad e intervenir en ella dando una determinada orientación al proceso formativo...*" (p.147).

Referencias bibliográficas

- Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory*. Sage Publications.
- Valbuena Ussa, E. (2011). Hipótesis de progresión del conocimiento biológico y del conocimiento didáctico del contenido biológico. Parte I: referentes teóricos. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (30). <https://doi.org/10.17227/ted.num30-1097>
- Porlán, R., y Rivero, A. (1998). Investigación del medio y conocimiento escolar. *Cuadernos de Pedagogía*, 227, 28-31.
- Verdugo-Perona, J. J., Solaz-Portolés, J. J., y Sanjosé -López, V. (2017). El conocimiento didáctico del contenido en ciencias: estado de la cuestión. *Cadernos de pesquisa*, 47, 586-611. <https://doi.org/10.1590/198053143915>
- Vergara, C. (2018). *Análisis del Conocimiento Pedagógico del Contenido (CPC) de tres profesores chilenos expertos de Educación Básica* [Tesis de doctorado, Universitat de Barcelona]. Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/151218/1/CVR_TESIS.pdf