

Las concepciones epistemológicas y didácticas explícitas de alumnos del Profesorado de Biología, de un Instituto de Formación Docente de Corrientes, Argentina
The Epistemological Conceptions and Explicit Teaching of Students Biology Teacher, a Teacher Training Institute of Corrientes, Argentina

Tipo de Tesis: de maestría

Autora: Angela Beatriz Kramer

Directora: Dra. Carmen Margarita Peme

Carrera: Maestría en Enseñanza de las Ciencias Experimentales

Institución académica: Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Ciudad de Olavarría (Buenos Aires).

Fecha de defensa de tesis: 16 de octubre de 2015

Dirección de contacto: beatriz_angel204@yahoo.com.ar

En el área de la Didáctica de las Ciencias, una de las líneas de investigación que ha cobrado mucha importancia en los últimos años es la de las “concepciones de los profesores”, las que pueden clasificarse en implícitas o explícitas. Entendemos que ellas influyen profundamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que determinan, en gran medida, lo que se planifica, desarrolla y evalúa en las clases de ciencias.

Las investigaciones realizadas en el tema concluyen que la gran mayoría de los docentes en formación poseen una visión deformada de la ciencia, con predominio de una concepción tradicional acerca de cómo enseñar y, psicológicamente, poco actualizada respecto a cómo se aprende.

En este trabajo nos hemos limitado a conocer las concepciones epistemológicas y didácticas explícitas y, dado que no se trata de un estudio longitudinal en el que se analiza la información en una misma población a lo largo del tiempo, se han comparado concepciones en alumnos de diferentes cursos, conociendo las limitaciones que tienen tales trabajos en contraposición con los longitudinales.

Los problemas que se han planteado para el desarrollo de la investigación son los siguientes:

I- ¿Cuáles son las concepciones explícitas acerca de las ciencias, su enseñanza y su aprendizaje de profesores de Biología en formación?

II- Dichas concepciones ¿difieren en los alumnos de los distintos cursos aproximándose a las más actualizadas a medida que el curso está más avanzado (de 1ro. a 4to.)?

Para responder a estos interrogantes se han propuesto específicamente los siguientes objetivos:

- Determinar cuáles son las concepciones explícitas sobre las ciencias, su enseñanza y su aprendizaje, que prevalecen en los alumnos del Profesorado de Biología del Instituto de Formación Docente “Jorge Luis Borges” (Corrientes, Argentina), cohorte 2011.

- Conocer si existen diferencias en las nombradas concepciones entre los diferentes grupos de alumnos del profesorado en cuestión (de 1º a 4º año).

Se han utilizado metodologías mixtas para la recolección de datos con el fin de lograr una triangulación que los haga más confiables. En cuanto al enfoque cuantitativo se aplicaron: el Inventario de Creencias Didácticas y Epistemológicas (ICDE) y el Inventario de Creencias Pedagógicas y Científicas (INPECIP). Para el cualitativo, se realizaron entrevistas semi estructuradas que se aplicaron al azar a 9 estudiantes del profesorado en cuestión.

En cuanto al tratamiento de los datos cuantitativos, se otorgaron puntajes a las respuestas de cada uno de los estudiantes de los cuatro cursos a ambos Inventarios. Para determinar la existencia de diferencias entre estudiantes de 1º a 4º año, se analizaron los datos provenientes de cada cuestionario por separado, ICDE e INPECIP, realizando un test de Kruskal-Wallis para cada sub categoría de dichos cuestionarios.

En lo que respecta a las entrevistas, una vez realizada la desgrabación de las mismas, se elaboró un cuadro en el que se ubicaron las declaraciones vertidas por cada alumno entrevistado, clasificándolas acorde a las subcategoría de análisis de la "teoría sustantiva", distinguiendo las positivas y las negativas. Con la información obtenida de las entrevistas también se elaboraron mapas cognitivos con el fin de relacionar las unidades de información y representarlas en dichos mapas, permitiendo así una visión global y no fragmentada de las concepciones de cada estudiante sobre distintos aspectos.

Tanto las respuestas dadas a los inventarios como a las entrevistas fueron interpretadas empleando la "teoría sustantiva", integrada por dos categorías conceptuales teóricas: Imagen de las Ciencias y Didáctica de las Ciencias (IC y DC) relacionadas con concepciones epistemológicas y didácticas de profesores de ciencias de secundaria, en formación y en ejercicio.

Al finalizar la investigación se concluye que, de acuerdo a los resultados estadísticos, las concepciones explícitas de los alumnos de los cursos superiores están más próximas a las de quienes investigan en el área de Didáctica de las Ciencias que las de los estudiantes que ingresan en la carrera. En efecto, los resultados obtenidos (tanto en los Inventarios como en las entrevistas) muestran que un gran porcentaje de los alumnos mantienen una concepción desactualizada del conocimiento científico (como superior, objetivo, neutral y descontextualizado). Esto coincide con las conclusiones de varias investigaciones realizadas en el área.

También, y a partir de los resultados obtenidos con los Inventarios, se concluye que los estudiantes poseen concepciones desactualizadas en cuanto al método científico, aunque en muchos casos surgen contradicciones y se hace difícil caracterizar de manera concluyente dichas concepciones en los grupos de alumnos en uno u otro polo (positivo y negativo), ya que en varias subcategorías de análisis las mismas denotan ser indefinidas o ambivalentes, alternando entre ambos polos.

En cuanto a las entrevistas, la mayor parte de las concepciones desactualizadas corresponden también a la epistemología de las ciencias o Imagen de las Ciencias, no

observándose lo mismo en la categoría Didáctica de las Ciencias. El análisis de esta disyuntiva sobrepasa los objetivos propuestos en este trabajo, transformándose en un insumo para futuras investigaciones.

Respecto a las concepciones didácticas explícitas de los alumnos más avanzados de la carrera son actualizadas en la mayoría de las subcategorías de análisis, lo cual nos lleva a hipotetizar que, en el proceso de enseñanza/aprendizaje dado a lo largo de los años del profesorado, se ha forjado en ellos la adquisición de conocimientos satisfactorios en cuanto a la práctica docente, las metodologías, la transposición didáctica y la programación.

No obstante, en otra subcategoría (evaluación) encontramos -tanto en los Inventarios como en las entrevistas- evidencias de concepciones desactualizadas. En su mayoría, los futuros profesores la conciben como un instrumento para medir el rendimiento de los alumnos. Ello muestra la imperiosa necesidad de revisar nuestras concepciones y prácticas docentes sobre este tema.

Asimismo, se observa que independientemente del curso, los alumnos explicitan (tanto en los Inventarios como en las entrevistas) concepciones actualizadas en la subcategoría referida a la concepción de la metodología. No obstante, en la subcategoría referida a la enseñanza de las ciencias, surgen concepciones desactualizadas relacionadas en aceptar que en la escuela se debe dar un reemplazo de los conocimientos "incorrectos" que traen los alumnos, por los "correctos", impartidos por el docente.

Concluimos que las concepciones didácticas de los estudiantes del profesorado participantes en la presente investigación (al menos a nivel explícito) son, en general, constructivistas. También queremos resaltar que hemos encontrado, en nuestros estudiantes, diferencias cuando las concepciones se expresaban a través de dos instrumentos diferentes (los Inventarios y las entrevistas). Ello nos ha permitido triangular metodológicamente, pero también considerar la importancia que tienen los instrumentos en los trabajos de investigación y las lecturas cuantitativas y cualitativas que se hagan de los datos.

Lo expuesto nos motiva a continuar investigando y a ampliar el campo de estudios, en especial a extender las investigaciones a las concepciones implícitas de los docentes (en formación y en ejercicio) ya que no siempre se encuentran coincidencias entre los dos niveles de manifestación (explícito e implícito) y suele haber diferencias entre lo que los docentes dicen (respecto a la epistemología y Didáctica de las Ciencias) y las visiones acerca de las mismas que se ponen de manifiesto en sus programaciones y en sus clases.

Sería importante también estudiar otros Profesorados de Ciencias Biológicas con el propósito de comparar nuestros resultados y llevar a cabo (como ya hemos señalado) investigaciones longitudinales que dieran cuenta de la existencia o no de un progreso en las visiones epistemológicas y didácticas de los estudiantes de profesorados a lo largo de su carrera.