“SABER, SABER HACER Y SER” UNA INDAGACION SOBRE LAS CARACTERISTICAS ATRIBUIDAS A UN “BUEN DOCENTE” DE CIENCIAS

Presentación: Póster

Leticia Gloria Lapasta¹; Natália Arcaria²

Introducción

“Dicen las malas lenguas educativas que tuvo que haber un tiempo en el que enseñar era cosa sencilla. Bastaba apropiarse de un saber, tener vocación y deseo de repartirlo” (Antelo, E. 2009).

En la actualidad es reconocida que la complejidad de la enseñanza en general y de las Ciencias en particular requiere de los docentes una multiplicidad de cualidades y saberes que exceden la tensión entre “saber disciplinar” y “saber pedagógico-didáctico”. Hoy por hoy, los desafíos que enfrenta un docente de Ciencias son muy diversos: la complejidad del contexto sociocultural, la emergencia de problemáticas inéditas, los avances acelerados de la ciencia y de la tecnología, entre otros. Estas cuestiones sin duda exigen que los docentes deban estar más flexibles y abiertos en sus desempeños profesionales.

Desde hace varias décadas diversos autores (Porlán, 1998; Santos, 1990; Marcelo, 2009) han contribuido a identificar cuáles son las dimensiones que integran el mencionado proceso de profesionalización docente y del impacto que la enseñanza genera en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, ya desde hace varias décadas se viene reconociendo al pensamiento del profesor como una variable mediadora en el aula. En este sentido coincidimos con Rivarosa y De Longhi (2012) al considerar que *“es el educador quien crea las condiciones que permiten la construcción y desarrollo de conductas, actitudes y conocimientos deseables”* (p. 25) en los estudiantes.

El docente es un trabajador profesional, capaz de pensar con otros y buscar saberes expertos que le permitan intervenciones superadoras en sus aulas y escuelas. Este conocimiento profesional se va construyendo a partir de su formación inicial durante toda su carrera profesional y constituye la

¹ Docente, Área Didáctica Específica y Prácticas Docentes en Ciencias Biológicas y Naturales - Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina - leticialapasta@hotmail.com

² Adscripta, Área Didáctica Específica y Prácticas Docentes en Ciencias Biológicas y Naturales – Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina – natalia.arcaria@gmail.com

“conjunción de todos los saberes y experiencias que un profesor posee y de los que hace uso en el desarrollo de su labor docente” (Jiménez Pérez et al. 2004, pág. 5).

En este sentido, es que creemos importante preguntarnos ¿cuáles son las cualidades que se le atribuyen actualmente a un “buen docente en ciencias”? ¿Tienen las mismas representaciones los docentes en ejercicio, los docentes en formación y los estudiantes de educación secundaria? ¿Qué coincidencias o distancias podemos encontrar entre estas representaciones?

El presente trabajo se enmarca en un proyecto de Adscripción a la Cátedra Didáctica Específica en Ciencias Biológicas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) de la República Argentina, con el propósito de intentar dar respuesta a los interrogantes planteados en el párrafo anterior. Se ha realizado un sondeo de opiniones entre docentes en ejercicio y en formación y estudiantes de educación secundaria, todos pertenecientes a la Región La Plata. Los resultados alcanzados se presentan y analizan en este trabajo.

Fundamentación Teórica

En sus ensayos sobre los saberes necesarios para la práctica educativa Paulo Freire (2006) considera que la tarea de enseñar comprende el manejo relativamente seguro de un conjunto de conocimientos, la capacidad de interactuar, comunicar y desarrollar esos conocimientos con sus componentes prácticos, en y con otros (sean niños, jóvenes o adultos), y hacerlo en contextos de libertad, confianza, atención, decisiones fundadas, empatía y autoridad.

Del mismo modo, Shulman (2004), brinda sus aportes proponiendo que los docentes deberían poseer: conocimiento de contenidos (aquello que corresponde enseñar); conocimiento pedagógico general, referido particularmente a los aspectos de gestión y organización en el aula que trascienden el contenido disciplinar; conocimiento curricular, focalizado especialmente en los programas y materiales que constituyen las “herramientas del oficio” de los profesores; conocimiento pedagógico de los contenidos disciplinarios, constituido por la amalgama especial de contenidos y pedagogía que corresponde en forma singular al campo de acción de los docentes, y a su forma particular de comprensión profesional; conocimiento de los contextos educativos, desde el modo como trabajan los grupos o las aulas, la administración y las finanzas del sistema educacional, a las características de las comunidades y las culturas; conocimiento de los fines, propósitos y valores educacionales, como también de fundamentos filosóficos e históricos y conocimiento de los alumnos en cuanto aprendices y de sus características.

En este sentido, Manso (2005) menciona que debe ser un gestor de las actividades de aprendizaje, un generador de actitudes, un modelo profesional y humano de imitar, que conciba el aprendizaje como algo emocional no solo cognitivo, con formación psicopedagógica e investigar sobre su propia docencia.

Por su parte, Rivarosa, y De Longhi, (2012) nos plantean que el nuevo perfil del profesor de Ciencias debe satisfacer una demanda cada día más compleja y comprometida, requiriéndole: *“Conocimientos científicos, psicológicos y pedagógico-didácticos actualizados; formación integral, con capacidades disciplinar, pedagógico-didácticas, comunicacional y de investigación de su práctica: capacidad para realizar adecuadas transposiciones y de vigilar la coherencia entre la epistemología de la disciplina, la propuesta educativa y su contextualización socio-cultural: capacidad para participar en los proyectos institucionales, interdisciplinarios y en reformas del Sistema Educativo; actitud y pensamiento crítico y reflexivo para un desarrollo profesional continuo, con actualización permanente y capacidad y valores éticos para impulsar el desarrollo las propuestas innovadoras y las soluciones a problemas relacionados con la Educación en Ciencias y su lugar en la realidad bio-sociocultural regional y nacional”*(p.130)

Si al mismo tiempo, analizamos las cualidades que le atribuyen los lineamientos de políticas educativas, particularmente el Diseño Curricular de la Educación Secundaria de la Provincia de Buenos Aires, podemos reconocer cierto perfil para el docente de Ciencias ya que los considera como un *“sujeto activo..”* y *“como productor de conocimiento”* y reconoce que *“Los/as docentes se encuentran interpelados cotidianamente por la multiplicidad de funciones y tareas, muchas de ellas cruciales e imprevisibles, para las cuales deben aplicar su habilidad, su experiencia y su saber acumulado en las circunstancias específicas del aula –siempre únicas e irrepetibles-, que provocan la búsqueda de estrategias que organicen su acción. Sensibles ante las diferencias sociocontextuales de sus alumnos/as y de la comunidad local en la que se inserta la escuela, se desafían a sí mismos/as al analizar reflexivamente sus prácticas de enseñanza, con el fin de revisarlas y mejorarlas”* (Dirección General de Cultura y Educación -DGCyE-, 2007, p.21).

Como vemos, los requerimientos mencionados tanto desde los referentes teóricos como desde los lineamientos política educativa, no solo contemplan para enseñar lo que el profesor *“debe saber”* y *“debe hacer”*, sino que incluyen otras diversas cualidades y le dan importancia a otras dimensiones como *las emociones* (Chodakowski y Egan, 2008, en Garritz 2009.) *los procesos de reflexión sobre propia práctica* (Schön, 1992; Perrenoud, 2007) y aquellas cualidades del trabajo docente que inciden en la construcción del *“clima del aula”*, educativo y formativo, como favorecedor de una buena

convivencia. (Litwin, 2009). Podemos considerar aquí la capacidad de escucha, la empatía, la paciencia, entre otras.

Podemos advertir entonces, que en la actualidad es reconocido que la complejidad de la enseñanza en general y de las Ciencias en particular requiere de los docentes una multiplicidad de cualidades y saberes que exceden la tensión “saber disciplinar” y “saber pedagógico-didáctico”. Por otra parte ya desde hace varias décadas se viene reconociendo al pensamiento del profesor como una variable mediadora en el aula (Porlán, 1993). Desde esta perspectiva, cobra sentido indagar cuáles son las cualidades que Docentes de Biología en formación y en ejercicio y estudiantes de educación secundaria atribuyen a un “buen docente en Ciencias” dado que estas representaciones impactarán en el rol que los docentes se asignen en su labor. Los resultados nos permitirán analizar en qué medida existe una correlación o una distancia entre estas representaciones y las referencias teóricas consideradas. Por otra parte podrá establecerse una comparación entre las representación que tienen los docentes en formación y en ejercicio y los propios estudiantes de educación secundaria.

Metodología

El presente trabajo corresponde a un estudio descriptivo en el que se utilizaron técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo.

A través de la administración de una pregunta abierta se sondearon las cualidades que docentes de Biología en ejercicio y en formación y estudiantes de educación secundaria le atribuyen a un “buen docente de Ciencias”. Para el análisis de las respuestas se ha aplicado un procesamiento estadístico elemental, calculando las frecuencias porcentuales que representan éstas en el total de cada categoría considerada. Las mismas fueron analizadas a la luz de categorías elaboradas por las autoras del presente trabajo, resultantes de las indagaciones realizadas en diferentes trabajos (Fernández, 2005; Cabalín y Navarro, 2008; López et. al., 2010) y la experiencia personal.

Las Categorías de análisis seleccionadas fueron las siguientes:

- **Categoría 1: Cualidades relacionadas al conocimiento Pedagógico-Didáctico del contenido y la práctica docente:** se incluyen aquellas cualidades que se vinculan con el conocimiento de las características del sujeto que aprende, como así también las vinculadas a la planificación y ejecución de propuestas didácticas. Comprende tres subcategorías:

- **Subcategoría 1.1: Sujeto que aprende:** Las cualidades vinculadas en esta subcategoría serán aquellas referidas al sujeto que aprende, tales como: conocimiento de sus ideas previas, de sus tiempos y formas de aprendizaje, así como también de sus motivaciones.
- **Subcategoría 1.2: Planificación y ejecución de la enseñanza:** Las cualidades vinculadas en esta subcategoría serán aquellas referidas a: los marcos teóricos en los que se sustentan las planificaciones, las estrategias y recursos utilizados, la comunicación y el discurso en el aula vinculadas con la construcción de conocimiento.
- **Subcategoría 1.3: Reflexión de la práctica docente:** Las cualidades vinculadas en esta subcategoría serán aquellas que se refieren a la práctica reflexiva del docente.
- **Categoría 2: Cualidades relacionadas al conocimiento disciplinar:** Esta categoría abarca las cualidades que se relacionan con el aspecto epistemológico, metodológico y axiológico de los saberes disciplinares específicos.
- **Categoría 3: Cualidades que impactan en las relaciones vinculares docente-alumno.** En esta categoría quedan incluidas todas aquellas actitudes y valores que potencian positivamente los vínculos entre el docente y el alumnado, tales como: la empatía, la capacidad de escucha, la paciencia, el sentido de justicia, el respeto, la cordialidad, el compromiso, entre otros.

La población de estudio la constituyeron Docentes de Biología en ejercicio (19) y en formación (19) y Estudiantes de Educación Secundaria (94) de instituciones Educativas públicas y privadas de la Región La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Resultados y Discusión

A partir de la lectura, el análisis y la categorización de las respuestas obtenidas, se diseñó una matriz de recogida de información y se tabularon los datos, los que pueden observarse en los siguientes gráficos:

Figura 1: Respuestas obtenidas (en porcentajes) correspondientes a las tres categorías asignadas por docentes en ejercicio, docentes en formación y estudiantes de educación n secundaria.

Figura 2: Respuestas obtenidas (en porcentajes) correspondientes a las subcategorías 1.1, 1.2 y 1.3

Del análisis de los resultados se puede destacar:

En los tres grupos encuestados, las cualidades mencionadas en mayor medida se correspondieron con la categoría 1, vinculadas al *conocimiento Pedagógico-Didáctico del contenido y la práctica docente*. Sin embargo existieron variaciones a nivel de las subcategorías consideradas, como puede apreciarse en el *gráfico 2*. Mientras que los docentes en formación valoraron en mayor proporción los aspectos vinculados al “sujeto que aprende” (subcategorías 1) y a la planificación y ejecución de la enseñanza (subcategoría 2) con un 46 y 43% respectivamente, los estudiantes y los docentes en ejercicio priorizaron la subcategoría 2 (70% y 61% respectivamente). Aquellas cualidades incluidas dentro de la subcategoría 3 (Reflexión de la práctica docente), fueron las menos mencionadas por los tres grupos, habiendo una coincidencia entre docentes en formación y en ejercicio (11%) y no siendo consideradas por el grupo de estudiantes.

Con relación a las cualidades *vinculadas al conocimiento disciplinar* (incluidas en la categoría 2), resultaron ser más valoradas por los docentes en ejercicio (27%) que por los docentes en formación (15%) y los estudiantes (10%); siendo la categoría menos valorada por estos últimos.

En lo que respecta a las cualidades incluidas dentro de la categoría 3, siendo aquellas *que impactan en las relaciones vinculares docente-alumno*, se da una relación inversa a lo observado para la categoría 2. Mientras que para el grupo de estudiantes es la segunda categoría más valorada (36%), para los docentes en formación corresponde a la que aprecian en segunda instancia (17%) y para los docentes en ejercicio es la menos valorada (18%).

Las cualidades más destacadas por los estudiantes han sido la paciencia (30%), el ser “buena onda” (29%) y el ser comprensivo (16%), mientras que en lo expresado por los docentes en ejercicio, las cualidades que prevalecieron fueron la responsabilidad (56%), el compromiso (22%), la flexibilidad (22%) y la creatividad (22%). Los docentes en formación han mencionado cualidades como la predisposición, la escucha, la paciencia y la comprensión de los estudiantes.

Conclusiones

A partir del análisis de los resultados podríamos destacar que no siempre las representaciones y motivaciones que tienen docentes –en formación y en ejercicio- son coincidentes con los que los estudiantes esperaran y valoran en ellos. Creemos que resultaría muy enriquecedor que se establezcan instancias de diálogo y de intercambio de estas ideas que contribuyan a crear mejores condiciones tanto en la enseñanza como en el aprendizaje de las ciencias, estrechando de este modo imaginarios y aspiraciones de los sujetos intervinientes.

Referencias

- ANTELO, E. Y ALLIAUD, A. **Los gajes del oficio. Enseñanza, pedagogía y formación**. Buenos Aires: Aique Educación, 2009.
- CABALÍN SILVA, D., & NAVARRO HERNÁNDEZ, N. . **Conceptualización de los estudiantes sobre el buen profesor universitario en las carreras de la salud de la Universidad de la Frontera-Chile**. International Journal of Morphology, 26(4), 887-892, 2008
- DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN. **Marco General de Política Curricular**. La Plata: DGCyE, 2007
- FERNÁNDEZ, J. M.. **Matriz de competencias del docente de educación básica**. Revista Iberoamericana de Educación, 36(2), 8, 2005

FREIRE, P. **Pedagogía de la autonomía, saberes necesarios para la práctica educativa**. Undécima Edición. México: Siglo Veintiuno Editores, 2006.

GARRITZ RUIZ, A. **La afectividad en la enseñanza de la ciencia**. Educación Química. Número extraordinario: 212-219. 2009.

JIMÉNEZ PÉREZ, R., Y WAMBA AGUADO, A. M. **¿Podemos construir un modelo de profesor que sirva de referencia para la formación de profesos didáctica de las ciencias experimentales?** Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado, 8 (1), 2004

LITWIN, E. **El oficio de Enseñar. Condiciones y contextos**. Buenos Aires: Paidós, 2009

LÓPEZ, B. G., PERIS, F. J. S., ROS, C. R., & REMESAL, A. F. **Estilos docentes de los profesores universitarios: la percepción de los alumnos de los buenos profesores**. Revista Iberoamericana de Educación, 51(4), 6, 2010

MANSO, J. **Reflexiones sobre un nuevo modelo de profesor universitario en Medicina. Una visión crítica de la enseñanza médica**. Congreso Virtual de Cardiología: <http://www.fac.org/scvc/llave/edu/manso.htm>, 2005.

MARCELO, C. **Professional Development of Teachers: past and future**. Sisifo. Educational Sciences Journal. Núm. 8, págs. 5-20, 2009

PERRENOUD, PH. **Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar**, Barcelona: Grao, 2007.

PORLÁN, R. **Constructivismo y Escuela. Hacia un modelo de enseñanza- aprendizaje basado en la Investigación**. Sevilla, España: Díada Editora, 1998.

RIVAROSA A. Y DE LONGUI, A. **Aportes Didácticos para nociones complejas en Biología: la alimentación**. Buenos Aires: Miño y Dávila, 2012.

SANTOS, M.A. **Criterios de referencia sobre calidad del proceso de enseñanza /aprendizaje en la universidad**. Primeras Jornadas Nacionales de Didáctica Universitaria. Madrid: Consejo de Universidades. 1990.

SCHÖN, D. A. **La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones**. Barcelona: Paidós, 1992.

SHULMAN, L. S. **“Aristotle had it right, On knowledge and pedagogy”**, en Shulman, L. S. (ed.), *The wisdom of practice. Essays on teaching, learning and learning to teach*, San Francisco: Jossey-Bass. 2004