

## La práctica docente en el ciclo básico de la escuela secundaria: el diseño de unidades didácticas competenciales como instrumento metarreflexivo

Morawicki, Patricia Mariela<sup>1</sup> y Pedrini, Ana Gabriela<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Profesorado en Biología. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales.  
Universidad Nacional de Misiones. Félix de Azara 1552. (3300). Posadas. Misiones.  
Argentina.

<sup>1</sup>pmorawicki@gmail.com; <sup>2</sup>anapedrini1@gmail.com

### Resumen

En la siguiente comunicación se comparte una propuesta didáctica innovadora para la enseñanza de la Biología en el ciclo básico de la escuela secundaria realizada en la asignatura Práctica Profesional del Profesorado en Biología a partir del diseño de unidades competenciales que posibilitó la metarreflexión en la formación docente.

**Palabras clave:** Unidad competencial, Práctica profesional, Enseñanza, Metarreflexión, Biología.

### Introducción

El Profesorado en Biología de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (Universidad Nacional de Misiones) en el cuarto año posee el espacio curricular denominado Práctica Profesional. Está organizado en una práctica general compartida con las carreras de Profesorados en Matemática y Física y una práctica específica donde se proponen espacios de discusión epistémico-didáctica. Las prácticas docentes en el Profesorado en Biología involucran distintos espacios y momentos que posibilitan el contacto progresivo con la vida cotidiana de la institución y del aula. Ellos son: ayudantías y prácticas en el nivel secundario y prácticas universitarias en asignaturas disciplinares de la carrera. En estas instancias, resulta estructurante la planificación de propuestas didácticas contextualizadas. En la presente comunicación compartimos la construcción de una propuesta didáctica innovadora que posibilitó la metarreflexión en la formación de profesores de Biología.

### Referentes Teóricos

La "Práctica Docente" es una práctica social compleja en la que inciden múltiples factores y está atravesada por condicionantes políticos, económicos, culturales y sociales. En ella intervienen valores, decisiones éticas y políticas que entran en tensión. Davini (2015) expresa que:

*"Las prácticas docentes están integradas por un amplio abanico de capacidades concretas relacionadas con los ejes centrales de la acción profesional, cualquiera sea el contexto escolar específico en el que el docente particular se desempeñe. Seguramente este contexto podrá requerir de prácticas singulares.... La formación en estas capacidades*

*se desarrolla a lo largo de la experiencia docente, sin embargo muchas de ellas requieren ser orientadas desde la formación inicial. Ellas hacen a la organización de las propuestas de enseñanza y su construcción metodológica, a la toma de decisiones en la acción, en el manejo y gestión de los espacios, los tiempos, los grupos de alumnos. Los recursos de enseñanza y de información, los procesos de evaluación” (p.83).*

Numerosas investigaciones muestran la escasa relación de las prácticas con los saberes pedagógicos y didácticos, esos saberes prácticos, en variadas ocasiones se relacionan con experiencias construidas a lo largo de la historia personal del docente a partir de sus conocimientos como alumnos del sistema educativo, ese pensamiento del profesor orienta y dirige sus estrategias y procedimientos para planificar, intervenir y evaluar la enseñanza, es decir condiciona su práctica profesional. Litwin (2008) señala que las prácticas se fundan en conocimientos y experiencias prácticas y no en conocimientos teóricos, aun cuando reconozcamos el valor en la formación. La difícil y compleja construcción del saber práctico es justamente dotar de sentido teórico o conceptualizar esos saberes construidos en la experiencia. Construir o reconstruir aprendizajes en esos espacios de práctica continúa siendo un reto para la formación docente.

En la formación de grado las prácticas constituyen un momento importante dentro del proceso de socialización profesional que se vuelve reproductivista y homogeneizadora si no se realizan procesos de interrogación, negociación y reflexión.

Por otra parte, Davini (2015) señala que:

*“Programar la enseñanza es indispensable para asegurar una buena marcha de las actividades y orientar sus logros... también permite la coordinación de acciones entre los distintos docentes, favorece el trabajo en equipo y la comunicación, de modo de acompañar en conjunto los logros, las necesidades y dificultades del grupo de alumnos”(p.84).*

En este sentido, la planificación podría constituirse en un instrumento que potencia el autoconocimiento en un marco donde es posible entender a la residencia como espacio de reflexión y construcción de modelos alternativos.

## **Desarrollo**

Las prácticas en la escuela secundaria se desarrollan en los dos niveles: ciclo básico y orientado. En el Ciclo básico, a partir de las observaciones áulicas, los/las estudiantes en forma individual seleccionan un curso donde inician un periodo de ayudantía, cumpliendo la función de auxiliar de docencia. Esta modalidad posibilita a partir de un ingreso progresivo a la escuela, realizar observaciones participantes, interactuar con el grupo, establecer vínculos, visualizar formas de agrupamiento, perder el miedo, analizar la complejidad del contenido disciplinar, indagar acerca de los procedimientos que poseen los/las alumnos/as, conocer la dinámica áulica, analizar las estrategias didácticas, entre otros que habilita al diseño de propuestas didácticas contextualizadas e innovadoras. Además es en este periodo donde el/la docente le asignará los contenidos para el desarrollo de la unidad didáctica durante la intervención. (Morawicki y Pedrini, 2012)

Las actividades realizadas por los/las estudiantes en la etapa de ayudantía consisten en: selección de bibliografía, colaboración en trabajos de laboratorio y/o de campo, selección o diseño de actividades y guías de trabajo, elaboración de mapas conceptuales, diagramas, láminas o esquemas, orientación en la dinámica de los trabajos grupales, colaboración en actividades escolares (actos, ferias de ciencias, encuentros, etc.), orientación de los/las alumnos en el proceso de aprendizaje.

Desde el año 2015 para el ciclo básico los/las practicantes elaboran una unidad didáctica competencial destinada a "*promover la competencia científica*" desde un enfoque constructivista.

El diseño de la unidad didáctica implicó en los/las estudiantes en primer lugar pensar ¿Qué queremos que nuestro/as alumno/as aprendan, teniendo en cuenta para qué queremos que aprendan? ¿Qué le haremos pensar, comunicar, hacer, sentir/ser para que lo aprendan? Estos interrogantes en el marco competencial tal como lo expresa Couso (2013) se enseña y aprende para la adquisición de competencias, entendiendo la competencia personal, social y/o profesional como la capacidad de resolver problemas reales aplicando conocimientos. En el caso de la competencia científica escolar implica orientar la enseñanza de las Ciencias a la capacitación para la actuación en situaciones reales y relevantes, a partir de la movilización de conocimientos de la ciencia escolar (Sanmartí, 2008 citado en Couso, 2013).

Como primer paso la elaboración de las hipótesis de trabajo, los/las estudiantes, en función a los contenidos sugeridos por el/la docente, debieron realizar una problematización del mismo teniendo en cuenta que debían favorecer la actuación en el mundo real, esto implica incorporar criterios de utilidad y responsabilidad en un contexto de relevancia para el/la alumno/a. Couso (2013) señala que "*El contenido que se enseñaría debe servir al fin competencial, es decir poder relacionarse con un contexto de relevancia para el alumnado que desarrolle la competencia científica y también las competencias básicas*" (p.13). A partir de la selección de contenidos elaboraron un mapa conceptual que reflejó el qué enseñar. Posteriormente establecieron los requisitos previos o saberes con los que debería contar el/la estudiante para comprender los contenidos seleccionados y redactaron la actuación, el contexto y elaboraron la competencia global definida por Couso (2013) como "*la capacidad de hacer algo (relacionado con la competencia científica), en un contexto determinado (de relevancia científico social), aplicando un conocimiento determinado (científico clave)*" (p.16).

En un segundo momento secuenciaron los objetivos de aprendizaje en función a la progresión del conocimiento y a las demandas cognitivas teniendo en cuenta las características de los/las estudiantes que fueron visualizadas en la etapa de ayudantía, considerando el planteo de un objetivo por actividad. La clase debía contener momentos de exploración, introducción de conceptos, estructuración o síntesis de lo aprendido y aplicación final. Según Sanmartí (2000) las actividades de exploración están orientadas a promover que los/las estudiantes identifiquen un problema o temática y formular sus propios puntos de vista o hipótesis. Las de introducción de conceptos/procedimientos o de modelización permite la identificación de nuevos puntos de vista en relación a los temas

objeto de estudio, formas de resolver los problemas o tareas planteadas, características que le permitan definir los conceptos, relaciones entre conocimientos anteriores y los nuevos, etc. Las de estructuración del conocimiento o síntesis permiten visualizar que ha aprendido el estudiante, si es capaz de reconocer los modelos elaborados y de comunicarlos, utilizando los instrumentos formales que se usan en las diferentes disciplinas. Finalmente para conseguir un aprendizaje significativo es necesario que los/las estudiantes apliquen los nuevos conocimientos a otras situaciones a contextos distintos a través de las actividades de aplicación.

Las unidades competenciales fueron implementadas y evaluadas en las escuelas destino.

Durante los años 2015 y 2016 la cátedra diseñó y aplicó una encuesta de opinión a los/las practicantes para evaluar la propuesta de diseño de las unidades didácticas competenciales. La encuesta comprendía ítems de respuestas abiertas y cerradas en relación a las habilidades que reconocen poseer para planificar secuencia de clases y la potencialidad del formato en Unidades Competenciales para la enseñanza de la Biología.

Sobre sus habilidades los/las estudiantes reconocen tener capacidad para seleccionar los contenidos, decidir las estrategias de enseñanza y los recursos a utilizar, asignar los tiempos, proponer actividades para los alumnos, preparar ejercicios, problemas, ejemplos y/o aplicaciones para aclarar el contenido de la clase. Destacan que este formato de planificación les permite reconocer la lógica epistemológica para la secuenciación de contenidos y los obstáculos cognitivos del contenido a enseñar.

Además señalan como positivo la posibilidad de recurrir a conceptos, metodologías o enfoques de otras disciplinas de su formación inicial, la disponibilidad de trabajos de investigación que orienten la selección de contenidos y la variedad y disponibilidad de recursos tecnológicos en la web, tal como dan cuenta los siguientes testimonios:

*"Tras la construcción de la unidad competencial, no solo evidenció que el contenido puede abordarse de diversas formas, sino que el para qué, no siempre es implícito para cualquier persona que maneje el contenido. Por lo cual, este tipo de planificación me sirvió principalmente para idear estrategias donde el otro pueda comprender el para qué del contenido"...*

*"Permite pensar el para qué, enseñar porque se tiene una idea más clara de los objetivos y demandas de cada actividad y para cada clase en relación a la progresión de los aprendizajes que se desea promover. Al tener definido el para qué enseñar, pensar las actividades y contenidos que sean adecuados a los objetivos se hace la tarea más sencilla, de modo que cobra sentido el qué enseñar".*

*"La unidad didáctica competencial permitió hacer una secuenciación donde la exigencia cognitiva iba en aumento progresivamente. Cuando los primeros desafíos eran, por ejemplo, la identificación (de los componentes sanguíneos), en la siguiente debían establecer relaciones (de las células sanguíneas con su función y uso)".*

En contraposición, los/las practicantes identifican como dificultades recurrentes determinar el qué y para qué enseñar, en definir propósitos y objetivos. En relación a ello, Couso (2013) expresa que:

*"La razón primordial es qué enseñar desde la perspectiva competencial resulta más exigente en tiempo y esfuerzo, lo cual obliga a reducir la cantidad y aumentar la profundidad (calidad) con la que se trabajan los contenidos" (p.14).*

*Una estudiante manifiesta "las dificultades que considero haber tenido son: el recorte del para qué, me resulto difícil definir hasta donde debía profundizar y abarcar el contenido con ese grupo".*

Otras dificultades enunciadas fueron: considerar las posibles diferencias entre los/las estudiantes para establecer itinerarios alternativos de aprendizajes, establecer la progresión en las competencias y demandas de cada actividad, estimar los tiempos necesarios para cada momento y/o actividad, establecer el "nexo" entre el qué y para qué, encontrar el hilo conductor de la secuencia de clases, pensar formas de evaluación y potenciar mecanismos de autoevaluación. Como expresa un estudiante *"hallar un para qué significativo realmente para el contexto de ese grupo...lograr la continuidad espiralada en la progresión del conocimiento entre los objetivos y las actividades, el cómo no satisfacía el para qué".* Couso (2013) explica la progresión del conocimiento *"como un camino que permita ir construyendo aproximaciones sucesivas a lo largo de la escolaridad. Por lo tanto no se trata de repartir los contenidos en el trayecto curricular del alumno sino ir las revisando, atendiendo la profundidad y complejidad en cada oportunidad de acuerdo a la noción de currículum en espiral"* (p.15). Al respecto otro estudiante manifiesta que la dificultad *"Fue encontrar el hilo conductor en toda la secuencia, al principio se veía como clases fragmentadas"*.

También reconocen problemático determinar la competencia global, encontrar la significatividad social de los contenidos y su utilidad. Una estudiante señala *"buscar que el contenido sea de relevancia social para el alumnado"*. Pedrinaci y otros (2012 citado en Couso, 2013) expresa que *"El contenido que se enseñará ha de ser central o clave para el pensamiento científico de los alumnos. Es decir, que deben enseñarse conceptos y teorías científicas imprescindibles para elaborar explicaciones básicas sobre el mundo natural"*.

Desde lo personal poner en tensión los modelos iniciales y el contenido científico escolar, la resistencia al cambio y a "repensar lo pensado".

Sobre la potencialidad de la elaboración de planificaciones desde la lógica de unidades didácticas competenciales los/las estudiantes en su totalidad recomendarían a otro/as docentes el diseño e implementación de las unidades competenciales. Los argumentos utilizados a favor de esta forma de pensar la enseñanza se centran en que permite:

- La alfabetización científica, despierta curiosidad y el interés por los temas a desarrollar.
- El trabajo a partir de un hilo conductor,

- La enseñanza a partir de modelos que se van complejizando.
- Que cada actividad/idea cobre sentido dentro de la progresión de los aprendizajes.
- El replanteo y resignificación de contenidos conceptuales.
- La enseñanza de otros contenidos (interpretación de textos, lectura y escritura, comunicación)
- Mantener la coherencia entre los propósitos, objetivos y actividades seleccionadas para trabajar.
- La secuenciación de contenidos a desarrollar y por lo tanto de tales actividades.
- Organizar la práctica de enseñanza pero al mismo tiempo realizar modificaciones que sean necesarias para cumplir con la progresión de aprendizajes que el/la alumno/a debe lograr al finalizar la unidad didáctica.
- Buscar la progresión en el aprendizaje relacionándolo con la vida cotidiana del alumnado, volviéndose más interesante e innovador.
- La construcción y relación que realiza cada sujeto que aprende debido a que encuentra lógica y sentido a lo que se está enseñando.
- El aprendizaje significativo de los/las estudiantes que se evidencia en las preguntas realizadas al docente o en la participación activa de las actividades propuestas.
- Aprender competencias básicas y los conocimientos son significativos para los estudiantes.
- Analizar y mejorar las habilidades cognitivas de los/las alumno/as y resolver sus dificultades.
- El abordaje de temas donde el/la alumno/a construye su conocimiento y las clases mantienen una espiralidad.
- La apropiación del conocimiento por parte de los/las alumno/as.
- La selección de criterios de evaluación.

En contra de su implementación los/las estudiantes señalan algunos obstáculos como por ejemplo:

- Implica mucho tiempo en la construcción de la unidad.
- La seguridad en los contenidos a enseñar.
- Los contextos cambiantes de cada escuela.
- La selección de contenidos.

Al respecto un estudiante expresa "que no recomendaría utilizar la unidad competencial en el desarrollo de la asignatura durante todo el año porque conlleva mucho tiempo para pensarla y prepararla, requiere un verdadero manejo del contenido de la propia disciplina como de otras múltiples, excluye de la enseñanza muchos contenidos conceptuales importantes para la formación académica de los alumnos (contenidos de Biología) y que en definitiva, nos han formado para enseñarlos (no para descartarlos)".

## Conclusiones

Como reflexión final observamos que el diseño de unidades didácticas competenciales representa un desafío para los/las estudiantes del profesorado, que desestructura sus propios aprendizajes y los interpela a pensar otras formas de abordar la enseñanza pero principalmente repensar el para qué enseñar.

El planteo de estrategias metacognitivas permitió la toma de conciencia de la situación particular de cada uno de los/las estudiantes y pensar las decisiones a adoptar, posibilitando así una autorregulación de los aprendizajes.

En su mayoría los/las estudiantes del profesorado recomendarían a otros docentes el diseño e implementación de unidades didácticas competenciales con el argumento de que posibilita proponer finalidades diferentes para la enseñanza de las ciencias. Además resultan una oportunidad de problematizar el contenido, trabajar desde la progresión y de la significatividad lógica, psicológica y social de los aprendizajes.

## Referencias Bibliográficas

- Couso, D. (2013) La elaboración de unidades didácticas competenciales. *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 74: 12-24.
- Davini, M. (2015) *La formación en la práctica docente*. Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. (2008) "El oficio de enseñar. Condiciones y contextos". Buenos Aires: Paidós.
- Morawicki, P. y Pedrini, A. (2012). Las ayudantías: un ingreso progresivo a las Prácticas docentes. Memorias X Jornadas Nacionales V Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología. 11 al 13 de Octubre. Córdoba. (253-256).
- Sanmartí, N. (2000). El diseño de unidades didácticas. En Perales, F. J. y Cañal de León, P. (Directores): *Didáctica de las ciencias experimentales*. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias. Alcoy: Editorial Marfil.