

La Retroalimentación Metacognitiva como Práctica Central para el Aprendizaje. Una Propuesta para la Formación Docente.

Metacognitive Feedback as a Core Practice for Learning: A Proposal for Teacher Education.

Florencia Di Mauro¹

<https://orcid.org/0000-0002-1772-6460>

Leonardo Funes²

<https://orcid.org/0000-0002-5655-792X>

María Basilisa García³

<https://orcid.org/0000-0002-4282-6957>

Di Mauro, F. et al (2025). La retroalimentación metacognitiva como práctica central para el aprendizaje. Una propuesta para la formación docente. *Revista Nuevas Perspectivas*, 4 (7), 1-16.

[ark:/s29533996/9a6ac73nx](https://doi.org/10.29533996/9a6ac73nx)

Fecha de recepción: 12/03/2024

Fecha de aceptación: 29/10/2024

Resumen: En las últimas décadas existe consenso respecto de la centralidad que tiene el uso de las habilidades metacognitivas para la formación docente. Se sabe, también, que el desarrollo de estas habilidades en estudiantes de profesorado puede ser promovido por prácticas reflexivas que permitan interpelar sus experiencias pedagógicas. Estas prácticas buscan formar profesionales con capacidad de autorregulación desarrollando competencias desde los inicios de su formación profesional. Se

¹ Departamento de Educación Científica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. Contacto: fdimauro@mdp.edu.ar

² Departamento de Educación Científica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. Contacto: leofunes@gmail.com

³ Departamento de Educación Científica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. Contacto: bachigarcia@gmail.com

presenta el diseño y aplicación de una propuesta de enseñanza para la formación inicial docente basada en la reflexión y el uso de habilidades metacognitivas como motores del aprendizaje. La propuesta planificada contempla mediaciones que estimulan ambas habilidades y que denominamos Retroalimentación Metacognitiva. Partiendo de la propuesta diseñada, se la implementó en la asignatura de Prácticas Docentes I del Profesorado en Química. A partir de un estudio interpretativo, se analizaron de manera deductiva, los niveles de reflexión de una estudiante durante la resolución de las actividades de aprendizaje. Los resultados dan cuenta que su habilidad reflexiva se complejiza a medida que recurre al uso de habilidades metacognitivas durante el recorrido por la asignatura.

Palabras clave: metacognición, reflexión, métodos de enseñanza, planificación, formación docente

Abstract: In recent decades, there is consensus regarding the centrality of the use of metacognitive skills for teacher training. It is also known that the development of these skills in student teachers can be promoted by reflective practices that allow them to question their pedagogical experiences. These practices seek to train professionals with the capacity for self-regulation by developing skills from the beginning of their professional training. The design and application of a teaching proposal for initial teacher training based on reflection and the use of metacognitive skills as drivers of learning is presented. The planned proposal includes mediations that stimulate both skills and which we call Metacognitive Feedback. Starting from the designed proposal, it was implemented in the Teaching Practices I subject of Chemistry Teachers. Based on an interpretive study, the levels of reflection of a student during the resolution of learning activities were analyzed deductively. The results show that his reflective ability becomes more complex as he resorts to the use of metacognitive skills during his journey through the subject.

Keywords: metacognition, reflection, teaching methods, teacher training

Introducción

En las últimas décadas se ha construido consenso respecto de algunos principios fundamentales en la formación de profesores (Montero, 2003; Pérez Gómez, 2011) tales como la promoción de la capacidad de enfrentarse a desafíos y problemas abiertos en entornos complejos como lo demanda la educación actual. En relación con lo mencionado, una dimensión crucial en la formación docente es el fomento de prácticas reflexivas que permitan a los profesionales investigar su enseñanza y analizar críticamente su labor (Hatton y Smith, 1995). A su vez, los estudios sobre la metacognición afirman que es necesario crear conciencia del uso de las estrategias metacognitivas, en especial de aquellas de monitoreo y de regulación, que permiten ajustar las propias prácticas pedagógicas de manera tal de formar profesionales con capacidades de autorregulación, reflexión y metacognición, promoviendo el desarrollo de estas competencias desde los inicios de su formación profesional (Domingo y Seres, 2014).

Desde nuestro punto de vista, tanto la reflexión como la metacognición son constructos que, si bien vienen siendo estudiados en el campo de la formación docente (Ruffinelli, 2017), han ido poco abordados desde la perspectiva de la enseñanza. No obstante, lo señalado, tanto la reflexión, como

las habilidades metacognitivas deben ser aprendidas por los futuros docentes y, por lo tanto, enseñadas durante la formación inicial.

Entendemos la metacognición como el conjunto de mecanismos cognitivos puestos en juego cuando un sujeto aborda su propio pensamiento. De manera más precisa, Flavell (1987) la define como la conciencia y el control o regulación de los procesos cognitivos, en tres niveles: el conocimiento sobre uno mismo, el conocimiento sobre las tareas y el conocimiento sobre las estrategias que se podrían utilizar al resolver una tarea. Dentro de este marco general fundante, cabe destacar que abordamos la metacognición desde una perspectiva histórico-cultural, sobre las bases de la teoría sociocultural del desarrollo cognitivo de Vigotsky (1987), ya que consideramos que el control voluntario, la realización consciente, los orígenes sociales y la mediación son características fundamentales de los procesos psicológicos superiores, dentro de los cuales se encuadra la metacognición (Guerra García, 2003).

Desarrollamos entonces, una propuesta de enseñanza para la formación inicial docente en el que se busca promover habilidades metacognitivas en pos de desarrollar niveles más profundos de reflexión a los obtenidos hasta el momento en docentes en formación. En este sentido Russell (2012) destaca la saturación de la presencia del concepto "Reflexión" en los programas de formación y la paradójicamente escasa evidencia de su desarrollo en dichos programas. La propuesta de enseñanza que se presenta en este trabajo se centra en la idea de Retroalimentación Metacognitiva como un modo de mediación para la promoción de la reflexión a partir del uso de habilidades metacognitivas para el análisis crítico tanto de las producciones que elaboran los futuros docentes en sus espacios de formación como así también de sus primeras experiencias de prácticas en las aulas (Smith y Valentine, 2017).

Entendemos a la retroalimentación metacognitiva, como "un proceso en el cual los individuos reflexionan sobre su propio pensamiento y monitorean su propio aprendizaje, recibiendo información sobre cómo se están aplicando estrategias cognitivas y metacognitivas para mejorar la autorregulación del aprendizaje" (Flavell, 1979; Schraw y Dennison, 1994), asumiendo a la misma como una construcción social que involucra a los individuos y también a su entorno; de allí su relevancia en las dinámicas educativas de todos los niveles (Vélez Gutierrez y Ruiz Ortega, 2021).

En el contexto educativo, del mismo modo que los estudiantes deben adquirir competencias para utilizar estrategias de aprendizaje autónomo que les permitan transferir los conocimientos adquiridos resignificándolos frente nuevos problemas, los profesores también deben adquirir competencias docentes que los conviertan en aprendices permanentes, eficaces y autónomos. Así, serán capaces de afrontar los distintos y cambiantes problemas a los que deben enfrentarse cotidianamente, debido a que su práctica profesional es cada vez más diversa y dinámica (Chocarro et al., 2007).

En el caso de la formación inicial de profesores de ciencias, las propuestas de enseñanza deben superar la mera exposición o visualización de escenarios educativos (provenientes de diversas fuentes). Consideramos así que los dispositivos formativos tradicionales deben ser acompañados de estrategias concretas que promuevan la retroalimentación metacognitiva a través de prácticas reflexivas que les permitan desarrollar la capacidad de articular y organizar la información para que se transforme en

conocimiento. Centramos así nuestro interés en la búsqueda de estrategias de formación que promuevan la reflexión ya que la revisión crítica del comportamiento y del pensamiento, la autoevaluación y autoobservación, promueven el desarrollo de la metacognición y el pensamiento profesional complejo (Bellomo, 2018) de manera tal de aportar a la demanda de actualización constante de los docentes vinculada con el desarrollo acelerado de la ciencia y la tecnología (Camilloni, 2010).

Los objetivos del presente estudio son:

- 1- Describir la implementación de una propuesta de enseñanza centrada en la retroalimentación metacognitiva para asignaturas de Iniciación a la Práctica de la Formación Docente
- 2- Caracterizar las reflexiones elaboradas por un estudiante del Profesorado de Química que participó de la propuesta descrita en la asignatura Práctica Docente.

Perspectiva metodológica

Se propuso una metodología con un enfoque cualitativo, desde una perspectiva descriptiva e interpretativa, para la concreción de los objetivos propuestos. En primer lugar, se implementó la propuesta de enseñanza en la asignatura Prácticas Docentes I de Química de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Esta asignatura, pertenece al Campo de la Práctica Profesional Docente ubicado en el último año del plan de estudios del Profesorado en Química. En esta asignatura, los docentes en formación desarrollan actividades en las que teoría y práctica son mutuamente constitutivas e interactúan entre sí concretándose, principalmente, mediante actividades en el contexto universitario y en distintos espacios institucionales como, por ejemplo, escuelas secundarias e institutos terciarios. Dado que el Conocimiento Profesional se desarrolla desde la práctica, a partir de la construcción de nuevas relaciones entre distintos tipos de saberes mediadas y explicitadas por procesos reflexivos en contextos reales (Korthagen, 2010), el lugar que ocupa la asignatura Prácticas Docentes I de Química es central ya que proporciona a los estudiantes diferentes oportunidades de inserción en el aula a partir de las cuales realizar esta tarea (García y Cutrera, 2020). A partir de los contenidos correspondientes al programa de la asignatura, se diseñaron una serie de actividades de enseñanza y aprendizaje que incluyeron consignas reflexivas acompañadas de mediaciones consistentes en retroalimentaciones metacognitivas para fomentar la reflexión de los residentes sobre su proceso de aprendizaje (Zimmerman, 1990).

En segundo lugar, se analizaron las respuestas de los estudiantes a las consignas planteadas en el desarrollo de la asignatura de forma deductiva mediante un análisis de contenido (Krippendorff, 2004) de los datos obtenidos, partiendo de categorías ya establecidas, en este caso, los niveles de reflexión propuestos por Hatton y Smith (1995):

Nivel 1: Descripciones no reflexivas: informan acerca de hechos o bibliografía

Nivel 2: Reflexiones descriptivas: intentar proveer razones basadas con frecuencia en opiniones personales y en experiencias previas más que en evidencias de la literatura o de la investigación

Nivel 3: Reflexiones dialogadas: son una forma de discurso deliberativo con uno mismo, explorando posibles razones, estableciendo relaciones con conocimientos previos, con conocimientos producidos en investigaciones y con fuentes bibliográficas

Nivel 4: Reflexiones críticas: dan cuenta de las razones en la toma de decisiones, considerando el contexto histórico, social y político. Incluyen decisiones acerca de acciones futuras basadas en argumentos y razonamientos.

Resultados y análisis

I) En relación con el primer objetivo de investigación planteado, se presenta la propuesta diseñada.

Propuesta de formación: El propósito principal de la propuesta que se diseñó fue promover la construcción y desarrollo progresivo del Conocimiento Profesional Docente de manera autónoma y colaborativa con pares y docentes, centrada en la promoción de la metacognición. Se buscó revisar creencias, conocimientos y la propia actuación de cada docente en formación, a la luz de experiencias educativas relevantes, interpeándolas y utilizando tanto los saberes adquiridos como los resultados de la investigación educativa. A partir de esto y recuperando las ideas presentadas en la introducción, se plantean objetivos transversales de carácter fuertemente procedimental de manera tal que puedan ser utilizados por asignaturas de introducción a la práctica. Una vez planteados los mismos, se proponen actividades de aprendizaje con fuerte énfasis en la reflexión junto con la planificación de estrategias y mediaciones docentes centradas en la retroalimentación metacognitiva que acompañan la concreción de dichas actividades.

Objetivos transversales: se propone abordar la planificación e implementación de experiencias de aprendizaje, el andamiaje y retroalimentaciones metacognitivas con el propósito que los futuros docentes:

- Desarrollen su capacidad reflexiva como eje vertebrador de su práctica profesional desde las primeras experiencias de práctica, para que sea el motor central de sus aprendizajes a partir de una mirada crítica de sus actuaciones.
- Aprendan a construir de manera autónoma sus propios significados, dirigir sus aprendizajes, estructurar e interpelar sus experiencias y construir sus propias teorías en acto recuperando los marcos conceptuales proporcionados por la formación inicial.

Actividades de aprendizaje: para poder concretar los objetivos descritos, se planifican las siguientes actividades como dispositivos didácticos básicos que buscan ofrecer oportunidades de aprendizaje para construir y desarrollar el Conocimiento Profesional Docente: a) clases teórico-prácticas, b) elaboración de secuencias didácticas, c) trabajos prácticos, d) micro clases, e) observaciones de aula, f) intervenciones, que constituyen las primeras experiencias de actuación profesional de manera tal que los futuros docentes se encuentren con problemas prácticos concretos en contextos reales y g) la residencia propiamente dicha.

Paralelamente, cada una de estas actividades es complementada con reflexiones acompañadas de mediaciones que buscan promover la utilización de procesos metacognitivos a partir de la narrativa en diarios de clase, la elaboración de portafolios y de la participación en foros:

- Elaboración de diarios de clase: Todas las actividades propuestas en la asignatura van acompañadas de reflexiones volcadas en este instrumento.
- Elaboración de portafolio: Consiste en una colección sistemática y organizada de evidencias de aprendizaje elaboradas por la estudiante junto con sus reflexiones, autoobservaciones que demuestran el conocimiento, las habilidades y/o las competencias adquiridas a lo largo de la cursada, siendo un testimonio de su identidad y de los procesos de formación en los que ha participado.
- Foros: espacios de discusión entre pares y con los docentes donde se analizan y discuten las experiencias y producciones de los estudiantes.

Estrategias docentes: con el propósito de promover la capacidad de autorregulación del aprendizaje en los estudiantes y mejorar sus niveles de reflexión se prevén las siguientes estrategias de enseñanza y mediaciones para ser implementadas a lo largo de la asignatura:

Vinculadas con aspectos organizativos:

- Definir y compartir objetivos, cronograma y planes para que los estudiantes conozcan las actividades y las metas y se comprometan con sus propios aprendizajes.
- Organizar los tiempos y los espacios para que estudiantes puedan interactuar entre sí y con los docentes y concretar las prácticas previstas en instituciones escolares: observaciones e intervenciones.

Vinculadas con la adquisición de conocimientos:

- Revisión y explicitación de concepciones previas, presentación crítica de información y análisis de conceptos estructurantes junto con la generación de conflictos cognitivos a través de clases teórico- prácticas.
- Actividades de andamiaje, por ejemplo: monitorear aprendizajes, identificar dificultades, ofrecer información, presentar analogías, entre otras, que se llevan a cabo, fundamentalmente, durante la elaboración de las secuencias didácticas, las clases destinadas a la elaboración de los trabajos prácticos y las pensadas como espacios de reflexión pos concreción de las microclases, observaciones e intervenciones.

Vinculadas con la retroalimentación metacognitiva:

- Plantear consignas para diarios de clase y portafolios que promuevan habilidades para describir, explicar, sintetizar, argumentar, repreguntarse y valorar sus propias producciones.
- Diseñar entornos de aprendizaje de interacción y discusión respetuosa entre pares y con los docentes formadores de manera que los futuros docentes desarrollen la confianza mutua y el compromiso con su formación.

Todas las actividades y las estrategias de enseñanza planificadas se desarrollan a lo largo de la cursada de la asignatura, de manera interrelacionadas y mediadas por los procesos reflexivos individuales y discusiones grupales, tal como se esquematiza en la Figura 1. Las actividades de la izquierda de la figura son pensadas y guiadas por los docentes mientras las que se encuentran a la derecha, las llevan a cabo los estudiantes. La retroalimentación metacognitiva es compartida por

docentes que proponen las mediaciones y los estudiantes que gestionan e interpelan sus conocimientos y nuevos aprendizajes.

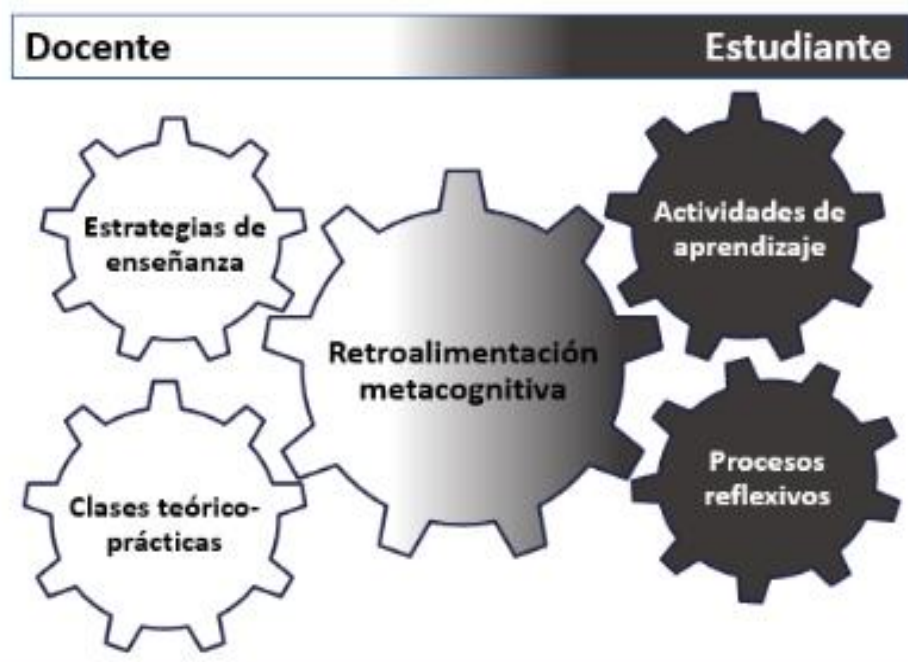


Figura 1. Modelo de formación para el Desarrollo Profesional Docente

Implementación de la propuesta de enseñanza en la asignatura Práctica de la Enseñanza del Profesorado de Química

A partir de los criterios metodológicos generales presentados en la sección anterior y de lo que indica el plan de estudios de la carrera, se seleccionaron los contenidos de la asignatura que se detallan sintéticamente:

- En la primera unidad temática se abordan las principales características del Conocimiento Profesional y los mecanismos para su desarrollo, de manera tal que los docentes en formación conozcan las metas que la asignatura persigue y las estrategias para concretarlas, aportando marcos conceptuales generales.
- En las unidades temáticas N°2 y N°3 se abordan contenidos que preparan al futuro docente para la actuación en el aula, recuperando los trabajados en la asignatura Didáctica de la Química e incorporando nuevos conocimientos como, por ejemplo, los enfoques para el diseño de secuencias didácticas, las estrategias de enseñanza para la autorregulación de los aprendizajes y las interacciones discursivas, entre otros, para reconstruirlos en contextos de práctica a través de observaciones, las micro experiencias y pequeñas intervenciones en las escuelas.
- En la unidad temática N°4, se aborda la enseñanza a partir de Trabajos Prácticos Experimentales en el contexto escolar.

Con respecto a la secuenciación de los contenidos, cabe destacar que, si bien se sigue un orden en la presentación de los temas, los mismos se van retomando e integrando de manera espiralada en las

diferentes actividades que componen la asignatura. En la Figura 2 se resumen las actividades y dispositivos para la promoción de la reflexión a partir de la retroalimentación metacognitiva que se desarrollan en conjunto con las clases teórico-prácticas.

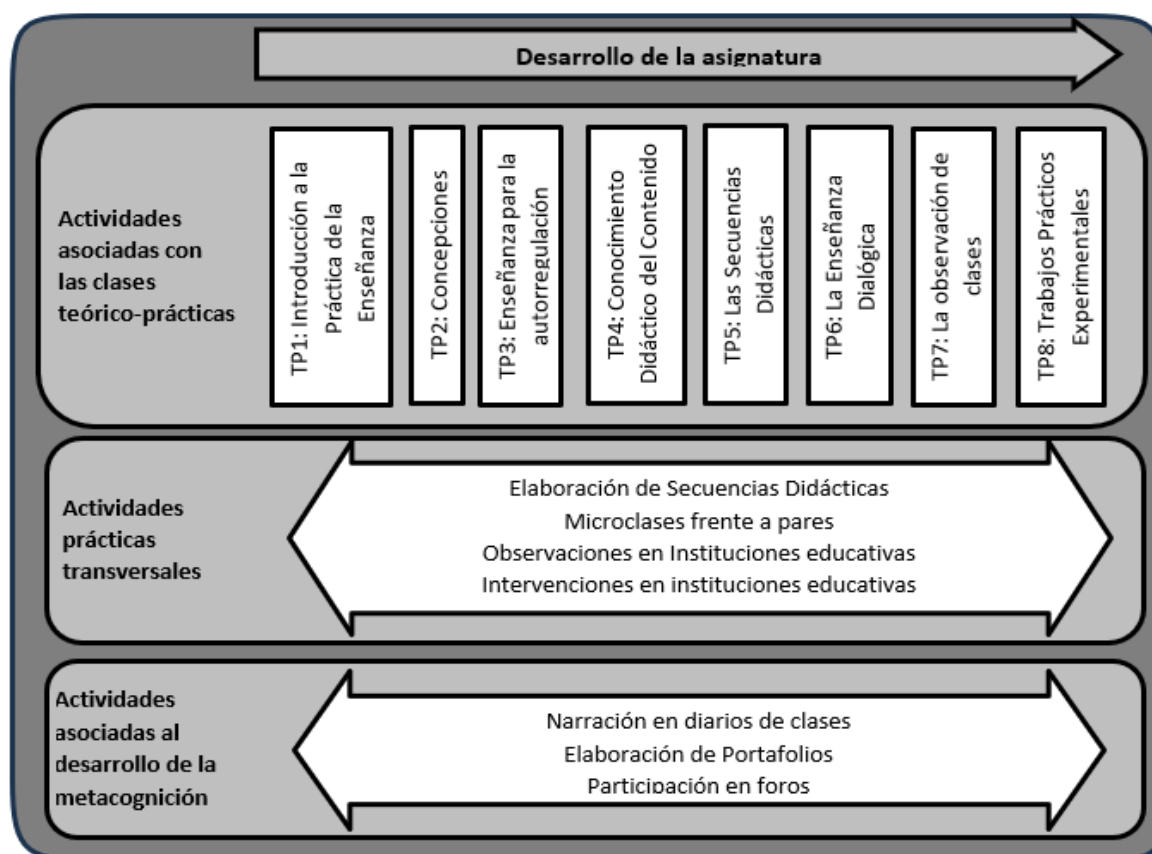


Figura 2. Actividades a modo de trabajos prácticos (TP) asociadas a las clases teórico-prácticas, a las prácticas transversales y al desarrollo de la metacognición.

A modo de ejemplo, se presentan consignas propuestas del portafolio, dado que es el dispositivo del que se analizaron las respuestas y se categorizaron las reflexiones en niveles.

Portafolio: “Cuadros reflexivos” (Consignas planteadas utilizando un muro virtual con archivos de texto compartidos para favorecer la retroalimentación):

- MI PERFIL: donde el estudiante se presenta, comenta su recorrido académico y sus expectativas y objetivos respecto a la asignatura, que, finalizando la misma, serán revisados y verificada su concreción.
- PROPUESTA DE ACTIVIDADES: enlace al archivo compartido donde el estudiante irá diseñando su propuesta de enseñanza y aprendizaje de un tema asignado. La propuesta se va modificando a partir de las retroalimentaciones del docente y pares.
- RECURSOS: espacio de guardado de recursos para la enseñanza y el aprendizaje del tema asignado con su descripción y análisis

- d. APRENDIZAJES: aquí el estudiante realizará una reflexión sobre lo aprendido en cada Trabajo Práctico de la asignatura, con énfasis en la modificación de concepciones/conocimientos y su aprovechamiento en el diseño de actividades.
- e. REFLEXIONES FINALES SOBRE LOS APRENDIZAJES: zona de reflexión final de la asignatura, donde el estudiante selecciona sus principales aprendizajes fundamentando su elección, realiza una autoevaluación de lo trabajado en el diario de clase y una reflexión metacognitiva para dar cuenta de las modificaciones que se produjeron en su “yo docente”.

II) En relación con el segundo objetivo de investigación planteado, se analizan los niveles de reflexión en la respuesta a una de las consignas de retroalimentación metacognitiva.

La consigna seleccionada para analizar los niveles de reflexión corresponde a la diseñada para el Portafolio en el cuadro reflexivo sobre los aprendizajes logrados en cada trabajo práctico de la asignatura. En la tabla 1 se presentan las respuestas de uno de los estudiantes de la asignatura a la consigna de algunos trabajos prácticos, a modo de ejemplo de cambio en los niveles reflexivos, categorizadas según niveles de reflexión.

Trabajo práctico	Consigna: Para cada tema desarrollado en el trabajo práctico reflexionar en no más de 300 palabras acerca de los principales aprendizajes logrados	Niveles de reflexión
1. Introducción a la práctica de la enseñanza	En este trabajo práctico se evidenció que es importante tener en claro qué ideas fundamentales se buscan enseñar sobre un tema, y qué tipo de herramientas pueden utilizarse para llegar a dicho cometido. Sería deseable poder propiciar de un ambiente agradable donde se evidencien instancias de andamiaje y de resignificación de parte del alumnado mediante el uso de sus desempeños en un tema recortado. La especialización técnica en una disciplina no necesariamente se relaciona con la capacidad de poder poner en práctica la didáctica, ya que se necesita la pedagogía incluso para los niveles superiores del secundario y para los adultos, (Sanjurjo, 2011). Sanjurjo. L. O. (2011). La clase. Un espacio estructurante de la enseñanza. Revista de Educación, 2 (3), 71-84	1
2. Las concepciones de docentes de ciencias	Considerando que en la primera propuesta hubo un mayor énfasis en la transmisión del conocimiento científico, si bien existe una participación de parte del estudiantado y se usan preguntas para provocar el diálogo y la reflexión. En la primera propuesta se muestran concepciones más cercanas a una tradicionalista con elementos de una centrada en el estudiante. En la propuesta que se presentó se agregaron unas cuantas preguntas más y se dio una	2

	mayor ayuda al estudiantado para que pudiera construir su conocimiento. Se prestó un mayor énfasis en la comparación de antes y después de la proyección del vídeo y de la lectura del texto, en un formato más amigable para el estudiante. Por este motivo, diría que se logró una ligera mejora, aunque no diría que se logró un cambio de concepción muy grande. Sin embargo, considerando lo visto en las clases, diría que no es necesariamente algo negativo, ya que puede tener una utilidad en ciertos contextos tener una concepción intermedia. Podría mejorarse la propuesta cambiando el orden de la secuencia, (por ejemplo agregando el vídeo primero) y provocando más instancias de debate con los alumnos para que ellos mismo puedan llegar a las conclusiones que se mencionan en el texto. Esto probablemente tomaría más tiempo y más planeamiento, pero sería algo logable.	
4. Conocimiento Didáctico del Contenido	En esta clase se hizo evidente lo que habían explicado al comienzo de la materia. El CDC es la relación sintetizada entre los diferentes conocimientos que hemos ido aprendiendo a lo largo de la carrera. Es particularmente interesante que se agregue la eficacia docente como un componente (Material de cátedra 1), ya que en lo personal no imaginaba que sería contemplado por el modelo. Me resultó motivador analizar las propuestas de clase bajo estos criterios, dado que mi autoeficiencia no es la mejor. En mi caso particular, siento que la eficacia docente es el área más difícil para mí, si bien todo supone un esfuerzo premeditado, desde las planificaciones hasta las secuenciaciones propiamente dichas de cada clase, que deben considerar a los alumnos y sus particularidades, (Material de cátedra 2). El trabajo mediante el diario de clase y la forma en la que he ido mejorando las propuestas me da a entender que estoy gradualmente mejorando lo que en un comienzo postulé. Todo esto, claro, en el contexto del modelo que se está viendo, que a su vez se ampara bajo las ideas del constructivismo, cuyas teorías fundadoras fueron presentadas en Psicología del Aprendizaje. Siendo que recientemente rendí el final de esta última materia, es más fácil para mí ver las conexiones entre la teoría que fue elaborada y las diversas estrategias que se han evaluado y propuesto. Esto permitió el desarrollo de modelos de enseñanza como los descritos por Ruíz Ortega (2007), que requirió de la relación con el saber erudito y el saber a enseñar; la transposición didáctica. Entonces, el uso de estos conocimientos y las relaciones entre ellos se retroalimentan para producir un docente que es capaz de reflexionar sobre su propio trabajo; además que el uso de	3

	la bibliografía permite tener una forma de contrastar las experiencias personales con lo que ha sido demostrado y estudiado en el campo. Material de cátedra 1: El Conocimiento Didáctico del Contenido en Ciencias Naturales Materia de cátedra 2: El aprendizaje de contenidos escolares. Quintana de Robles, M., y Robles, A. (2000). La transposición didáctica. Paradigma, 21(2), 73-87. Ruiz Ortega, F. J., (2007). Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 3(2), 41-60	
5. Secuencias didácticas	Fue particularmente interesante aprender sobre el modelo de demanda de aprendizaje, debido a que se basa en principios sostenidos por Vygotsky sobre el “aprender haciendo” y el “aprender con pares y docente”, lo cual para mí refleja bien la mejor forma en la que se desarrolla mi aprendizaje. Es un desafío interesante además considerar este modelo para la propuesta que voy a presentar para las escuelas, ya que si el grupo lo permite se podrían realizar experiencias muy interesantes que podrían marcar una diferencia para los alumnos. Además, no sabía que existían diferentes perspectivas sobre el alumno, ni que hubiera una que considerara al mismo un “cliente”, en la enseñanza centrada en el estudiante, (Chocarro et al.. 2007). Por contraste, es reconfortante saber que la mayor parte del trabajo que estoy aprendiendo hacer en la materia se encuentra apoyado por una perspectiva bastante razonable, que es la enseñanza centrada en el alumno, dado que “los profesores deben preocuparse por ofrecer y asentar un contenido base y promover el ‘aprender a aprender’” (Chocarro et al.. 2007), y esto de por sí pretende -entre otras cosas- enseñar a la autorregulación. Chocarro, E., González-Torres, M. C. y Sobrino, M. (2007). Nuevas orientaciones en la formación del profesorado para una enseñanza centrada en la promoción del aprendizaje autorregulado de los alumnos. Estudios Sobre Educación. 12. 81-98.	3-4
7: Observaciones de clases	El tema de este trabajo práctico fue de los más intrigantes para mí, dado que se me dio la posibilidad de investigar en un tópico de mi interés, esto es, la autoeficacia. Como fue mencionado anteriormente, es algo que se me dificulta, dado mi trasfondo personal con la ansiedad desmedida y una sensación de ser un	3-4

	fraude. En una nota menos íntima, y en referencia a la reflexión anterior, fue sorprendente encontrar la autopercepción docente dentro del CDC, y reconfortante en el sentido de que luego de un profundo énfasis en el estudiante, en su motivación y en la construcción de secuencias didácticas pensadas para una construcción del conocimiento, se vierte la atención -por lo menos en un componente- hacia la humanidad del docente. Esto vuelve a ser relevante en este caso porque mediante un paradigma mediacional centrado en el docente, se observa la reflexión en y sobre la acción y las creencias y teorías propias del docente, su imagen de los alumnos, y sus creencias pedagógicas, entre otras (Ruiz Bueno, 2001). Tener un plan de investigación, si bien fue anunciado anteriormente, es emocionante en el sentido de que puedo enfocar mi atención en un aspecto específico que me interesa y hacerlo yo misma, y de esa forma aprender a investigar y a observar por el acto mismo de hacerlo, de una forma similar a lo planteado por Vygotsky. En una tónica similar, considero el estilo de enseñanza para este práctico como una zona de aprendizaje próximo para nosotros, los estudiantes de profesorado, donde tenemos una libertad de cometer ciertos errores sobre un tema de interés (que es en sí mismo una motivación intrínseca, como es definido por Woodfolk (2010)), pero sin extraviarnos de una guía docente; esto nuevamente refleja que la cátedra enseña lo que practica, dado que se basan en una teoría constructivista. Ruiz Bueno, C. (2001). La formación de formadores: Paradigmas y modelos de formación. Woodfolk, A. (2010). Motivación para el aprendizaje y la enseñanza. En Psicología Educativa (pp. 375-400). Pearson Educación.	
--	--	--

Tabla 1: Respuestas del estudiante a la consigna seleccionada para el análisis

El análisis de las respuestas del estudiante para cada trabajo práctico evidencia un avance en los niveles reflexivos desde el inicio de la asignatura, recurriendo a sus habilidades metacognitivas. En la respuesta al Trabajo práctico 1 (TP1), se puede apreciar un nivel de reflexión 1, ya que solamente describe lo realizado durante el TP, y el autor citado solamente refleja lo trabajado, sin ser utilizado como fundamento de expresiones personales. A medida que participa en los siguientes TPs aparecen signos de profundización en la reflexión, por ejemplo, en el TP 2, se le solicita que en la reflexión tenga en cuenta una comparación de una propuesta inicial de enseñanza con la propuesta modificada a partir de retroalimentaciones con los docentes. Allí se puede observar una reflexión descriptiva por ejemplo cuando indica que "...en la primera propuesta se muestran concepciones más cercanas a una

tradicionalista con elementos de una centrada en el estudiante. En la propuesta que se presentó [mejorada] se agregaron unas cuantas preguntas más y se dio una mayor ayuda al estudiantado para que pudiera construir su conocimiento... Por este motivo, se considera que se logró una ligera mejora. En ese caso, sin embargo, el estudiante, aún utilizando conceptos provenientes de investigaciones, no realiza citados de autores para justificar sus ideas. Este nivel reflexivo lo mantiene en el TP3, no presentado en la tabla. A partir del TP4 el estudiante profundiza sus reflexiones mostrando un nivel alto, con rasgos de reflexiones dialogadas y críticas, ya que da cuenta de razones acerca de las decisiones que toma durante la asignatura, justificando a partir de la bibliografía trabajada y propone posibles vías de acción a futuro. Esto puede verse, por ejemplo, en el TP 4 cuando indica que “El trabajo mediante el diario de clase y la forma en la que he ido mejorando las propuestas me da a entender que estoy gradualmente mejorando lo que en un comienzo postulé. Todo esto, claro, en el contexto del modelo que se está viendo, que a su vez se ampara bajo las ideas del constructivismo, cuyas teorías fundadoras fueron presentadas en Psicología del Aprendizaje. Siendo que recientemente rendí el final de esta última materia, es más fácil para mí ver las conexiones entre la teoría que fue elaborada y las diversas estrategias que se han evaluado y propuesto”. En el TP 5, el párrafo donde dice “Fue particularmente interesante aprender sobre el modelo de demanda de aprendizaje, debido a que se basa en principios sostenidos por Vygotsky (1987) sobre el “aprender haciendo” y el “aprender con pares y docente”, lo cual para mí refleja bien la mejor forma en la que se desarrolla mi aprendizaje. Es un desafío interesante además considerar este modelo para la propuesta que voy a presentar para las escuelas, ya que si el grupo lo permite se podrían realizar experiencias muy interesantes que podrían marcar una diferencia para los alumnos” el estudiante muestra cómo dialoga con la bibliografía, pero con el fin de proponer una vía de actuación a futuro. Este mismo patrón se repite de allí en adelante, con reflexiones que se mantienen en un nivel entre 3 y 4 según las categorías consideradas de análisis, como se observa en el ejemplo del TP 7.

Un aspecto importante a destacar, en consonancia con Lamas et al. (2016), es que, a partir del uso de la retroalimentación metacognitiva realizada en forma sistemática y sostenida durante la elaboración del portafolio didáctico, se pudo destacar a dicho instrumento como medio para registrar, desarrollar la habilidad reflexiva e identificar los niveles de reflexión que los y las estudiantes alcanzan.

Conclusiones

Este trabajo presentó una propuesta de formación inicial docente donde la retroalimentación metacognitiva ocupa un lugar central, atravesando cada etapa de la propuesta de enseñanza, presentada como promotora de niveles avanzados de reflexión. En función de esto, se incluyeron diferentes dispositivos a partir de los que se proponen actividades que implican habilidades metacognitivas.

Cabe señalar, que los niveles de reflexión alcanzados por el estudiantado podrían estar condicionados por factores internos de la estudiante seleccionada en el estudio, como así también factores externos, provenientes, entre otros, de las condiciones y oportunidades para desarrollar las habilidades reflexivas en este contexto formativo, lo que abre perspectivas para futuros estudios. Surge así, la necesidad de fortalecer la capacidad de intervención y enseñanza donde la toma de decisiones

adquiere un papel central (Davini, 2015). Según Tagle (2011), tanto Dewey como Schön coinciden en que la reflexión “es una forma de pensamiento deliberado y consciente la cual involucra un cuidadoso análisis de presupuestos, ideas y conocimientos” por lo que las habilidades metacognitivas resultan esenciales en la formación docente inicial.

Para finalizar, el profesional docente debe ser capaz de resolver en forma no rutinaria problemas complejos, por medio de la utilización de herramientas conceptuales, procedimentales y estrategias metacognitivas que le permitan gestionar la información de base científica actualizada fundamentando teóricamente sus decisiones. Su formación, entonces presenta exigencias que no pueden limitarse al logro de aprendizajes mecánicos y fragmentarios, sino que debe tener herramientas que le permitan la actualización constante y sostenida en el tiempo, para lo que el diseño, implementación y evaluación de las propuestas de enseñanza que promuevan la capacidad de autorregulación de sus propios aprendizajes se vuelven un tópico central.

Referencias bibliográficas:

- Bellomo, A. (2018). Abordaje teórico de la metacognición. (Tesis de licenciatura, Universidad de San Andrés. Escuela de Educación. Licenciatura en Ciencias de la Educación de Buenos Aires) Repositorio Institucional UN.
- Camilloni, A. (2010). La formación de profesionales en la universidad. *Gestión Universitaria*, Vol. 2. N° 2. Universidad Nacional de la Matanza.
- Lamas, P. y Vargas-D'Uniam, J. (2016). Los niveles de reflexión en los portafolios de la Práctica Pre Profesional Docente. *Revista de Docencia Universitaria*, 14(2),57-78
- Chocarro, E., González-Torres, M. C. y Sobrino, M. (2007). Nuevas orientaciones en la formación del profesorado para una enseñanza centrada en la promoción del aprendizaje autorregulado de los alumnos. *Estudios Sobre Educación*. 12. 81-98.
- Davini, M. C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Buenos Aires: Paidós.
- Domingo, À., y Serés, M. V. G. (2014). *La práctica reflexiva: bases, modelos e instrumentos* (Vol. 128). Narcea Ediciones.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- García, M. B., y Cutrera, G. (2020). El campo de la práctica docente en la formación inicial: un estudio descriptivo de una propuesta curricular para los profesorados de ciencias exactas y naturales. *Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo entre las ciencias*, 9(02), 176-196.
- Guerra García, J. (2003). Metacognición: Definición y Enfoques Teóricos que la Explican. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala* Vol. 6 No. 2.
- Hatton, N., y Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching and teacher education*, 11(1), 33-49.
- Krippendorff, K. (2004). Measuring the reliability of qualitative text analysis data. *Quality and quantity*, 38, 787-800.
- Korthagen, F. A., (2010). La práctica, la teoría y la persona en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(2), 83-101.
- Montero, L. (2003) La construcción del conocimiento profesional docente. Ed. Homo Sapiens.
- Pérez Gómez, A (2011). (Coord.). El desarrollo del prácticum: propósitos, actividades, contextos y agentes. Aprender a enseñar en la práctica: procesos de innovación y prácticas de formación en la Educación Secundaria. Ed. Grao.
- Ruffinelli, A. (2017). Formación de docentes reflexivos: un enfoque en construcción y disputa. *Educação E Pesquisa*, 43(1), 97–111. <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201701158626>

- Russell, T. (2012). Cambios paradigmáticos en la formación de profesores: Peligros, trampas y la promesa no cumplida del profesional reflexivo. *Encounters in Theory and History of Education*, 13, 71-91.
- Schraw, G., y Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475.
- Smith, B. L., y Valentine, E. R. (2017). *Metacognition and self-regulated learning in the classroom: Theory, research, and practice*. Routledge.
- Tagle, T. (2011). El enfoque reflexivo en la formación docente. *Calidad en la Educación*, (34), 203-215. doi:<https://doi.org/10.31619/caledu.n34.136>
- Gutiérrez, C. F. V., & Ortega, F. J. R. (2021). Metacognición: un fenómeno estratégico para la enseñanza y el aprendizaje. *Puriq: Revista de Investigación Científica*, 3(1), 164-184.
- Vygotsky, L. S. (1987). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Austral.
- Zimmerman, B.J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25, 3-17.