CICLOS DE RETROALIMENTACIÓN EN LA EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN DIDÁCTICA (PIID)

Daniel Álvarez Rivero¹, Cristina Rebollo Kellemberger, Daisy Imbert Romero², Claudia Cabrera Borges

CeRP del Centro. Florida. Uruguay. danquim2013@gmail.com

Resumen

En este trabajo se pretende presentar una propuesta didáctica que conjuga a los procesos investigativos como opción didáctica a través de la concreción de Proyectos de Introducción a la Investigación Didáctica (PIID), focalizándose en el proceso de evaluación formativa y formadora como transversal a ellos, en el marco de la formación inicial del profesorado.

El enfoque en el trabajo en PIID se viene implementando desde el año 2011 en la formación del Profesorado de Biología del Centro Regional de Profesores del Centro y desde el año 2013 se ha extendido al profesorado de Química, entre otros.

Se hace énfasis en el papel de la evaluación, su carácter formativo y formador, en el contexto del desarrollo del trabajo espiralizado en ciclos indagativos llevado a cabo por estudiantes de los cursos de Didáctica; se describen las prácticas evaluativas en las distintas etapas del proceso y se destaca el papel de los PIID como potenciadores de la actitud investigativa de los futuros profesores, la cual a su vez habilita a la reflexión sobre su práctica docente.

En relación a los resultados obtenidos a lo largo de estos años, los estudiantes de formación docente, los profesores adscriptores y los profesores de Didáctica que han participado, manifiestan una percepción positiva con respecto al impacto de la pro-

^{1.} Departamento de Química (CeRP del Centro).

^{2.} Departamento de Biología (CeRP del Centro).

puesta, no solo en el aprendizaje de los futuros docentes, sino también en las reflexiones que éstos hacen sobre su accionar en el aula.

Palabras clave: Aprender, Evaluar, Proyectos, Indagación.

Introducción

En un momento en el cual la enseñanza desde un enfoque basado en competencias constituye un tema crucial en la agenda didáctica, no es posible estar ajenos a propiciar una discusión que problematice el rol de la evaluación en dicho contexto. Del mismo modo, si se pretende que los futuros docentes cuando planifiquen su acción, orienten sus metas hacia la adquisición de competencias, entonces se debe ser coherente en la manera en la cual se los está formando.

Estas dos premisas constituyen la base de la propuesta que se presenta a continuación. Con ella se ha intentado una doble coherencia: por un lado, entre los enfoques de enseñanza y la evaluación; y por otro, entre lo que se pretende que los futuros docentes realicen en su práctica profesional y la forma en la cual se intenta contribuir a su formación inicial. Resulta crucial para el acortamiento de la distancia entre los discursos y las acciones que se despliegan en la realidad educativa, contribuir positivamente a la percepción de los estudiantes de profesorado respecto de las teorías que subyacen a las prácticas.

Es así que se considera una buena oportunidad de aprendizaje la estructuración de los cursos de Didáctica en torno al desarrollo espiralizado de indagación a través de Proyectos de Introducción a la Investigación en Didáctica, atravesados por una modalidad de evaluación alternativa y auténtica.

La función pedagógica de la evaluación en el marco de los PIID

Si bien se puede advertir cierto avance tendiente al cambio de modalidades tradicionales de enseñanza, a la hora de evaluar, se sigue recurriendo al modelo tradicional, muy alejada de lo descrito se encuentra esta concepción, se acuerda con Gil y Martínez (2005) cuando expresan la necesidad de un seguimiento continuo y una retroalimentación constante que reoriente e impulse la tarea. Este carácter formativo, implica un direccionamiento hacia la mejora de los procesos de aprendizaje de los estudiantes. "Con este tipo de evaluación vamos retroalimentando de manera constante a los estudiantes de forma paralela durante el transcurso del proceso de aprendizaje..." (Pimienta Prieto, 2008:3)

ISSN 2393-7475

Se debería poder implementar lo que en el marco de la Enseñanza para la Comprensión se denomina valoración continua: integrar el desempeño y la retroalimentación. Es decir, generar instancias de retroalimentación, devolverles sistemáticamente a los estudiantes respuestas claras a sus desempeños de comprensión. He aquí la función primordial que debe cumplir la evaluación: "proporcionar una retroalimentación cuyo objeto no es sino mejorar los desempeños comprensivos de los alumnos". (Blythe, 1999: 21) Dicho de otra manera, evaluar para mejorar.

Si se considera que la evaluación es un instrumento para la mejora, el énfasis no debe ponerse en el producto terminado, sino en los procesos de aprendizaje. Aquí pues, la respuesta a la pregunta ¿para qué evaluar? debe ser "para tomar las medidas que dependan de mi práctica docente y para contribuir a que los procesos de aprendizaje de mis alumnos mejoren significativamente" (Pimienta Prieto, 2008: 28)

En virtud de que se trata de una práctica continua, incorporada a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, ha de ser cuidadosamente planificada y elaborada. No puede tratarse de meros instrumentos esporádicos aplicados a modo de corolarios de unidades didácticas, sino que deben ser eje estructurador de la acción didáctica, en la medida en que constituyen fuente continua de extracción de datos para la toma de decisiones, la cual modificará nuestra práctica docente.

Además de la cuestión formativa, derivada de las acciones que toma el docente luego de la retroalimentación, importa también considerar la evaluación como formadora: haciendo partícipes de la responsabilidad sobre la regulación a los propios estudiantes, promoviendo que busquen sus errores, reconozcan por qué los cometen y encuentren caminos para la mejora (con la colaboración de sus pares y docentes). Aquí, el objeto prioritario para la evaluación - regulación, no es el resultado final sino los aspectos que condicionan la realización de las actividades: "Se trata de regular y evaluar todo aquello que se cree que se debe pensar y hacer para resolver con éxito determinadas tareas..." (Sanmartí y Alimenti, 2004: 121)

Jorba y Sanmartí (1993) toman prestadas palabras de Perrenoud (1991) al señalar que para privilegiar la regulación durante los aprendizajes es necesario propiciar dos mecanismos en los que la intervención del docente no sea constante. Tal es el caso de la autorregulación y la interacción social en el aula. En este segundo mecanismo conviene mencionar la necesidad de promover las interacciones que se dan el aula, puesto que los estudiantes no aprenden solos y se requiere de la confrontación de ideas con otros (pares y docentes) para facilitar el aprendizaje. De ello se deduce naturalmente la promoción de modalidades

de evaluación que contemplen la autoevaluación y la coevaluación entre pares, como instancias enriquecedoras del aprendizaje.

Ahora bien, ¿qué mejor forma de enseñar esta concepción de la evaluación a futuros docentes, que hacerlos vivenciar un proceso en el cual todo ello se ponga en juego? Dicho proceso además pretende potenciar el desarrollo de una dimensión poco explorada por el colectivo docente en su práctica profesional: su actitud investigativa.

Sin ánimo de herir las susceptibilidades de los "verdaderos investigadores" en los diversos campos disciplinares, se esgrime hablar de investigaciones, haciendo las consideraciones pertinentes en relación al ámbito particular de la enseñanza, en tanto que lo que se propone desarrollar son trasposiciones didácticas que conlleven a la práctica de actividades investigativas.

Se considera que la investigación científica no sólo debe ser concebida como un contenido a trabajar, sino que haciendo una transposición adecuada de los diversos procedimientos que la componen, también constituye un modelo didáctico (investigación escolar) que se erige como una excelente forma de aproximarse al conocimiento de la Naturaleza de la Ciencia y de desarrollar las diversas capacidades que componen la competencia científica: la capacidad de identificación de cuestiones científicas, de explicación científica de fenómenos, de utilizar pruebas científicas. (Cañas et al, 2007)

De esta forma, se toma la siguiente cita como inspiración de la propuesta:

Sin investigación no hay campo de conocimiento. Hay tradición, rutina, copia, reproducción, dependencia y estatismo. La educación y la enseñanza, como prácticas sociales imprescindibles para el progreso de la humanidad, requieren, por un lado, un proceso de investigación constante y por otro lado, que el conocimiento generado sea analizado y compartido mediante la formación de sus protagonistas activos (...) Recordemos la conocida obra de Stenhouse (1987), La investigación como base de la enseñanza, y asumamos plenamente ese título. (Imbernón, 2009: 7)

Sin embargo, en este caso particular, no se está analizando la posibilidad de la investigación en el área disciplinar específica de cada profesorado, sino en la especificidad que le compete a todos los profesorados en común: la Didáctica como un componente dentro del campo de las ciencias sociales.

Se acuerda pues con Stenhouse (1987) en tanto que "La investigación es educativa en el grado en que puede relacionarse con la práctica de la educación." (p. 42) Si bien frente a determinadas posturas anquilosadas en un enfoque positivista,

pareciera que los docentes deberíamos pedir permiso para profesionalizar nuestra reflexión, para introducir una actitud investigativa con fines superadores de nuestra práctica, conviene recordar la siguiente cita: "...me parecen claros dos puntos: primero, los profesores deben hallarse intimamente implicados en el proceso investigador y segundo, los investigadores deben justificarse ante los docentes y no los docentes ante los investigadores." (Stenhouse, 1987: 42)

Evidentemente, para que los docentes se impliquen en procesos investigativos en sus trayectos profesionales, deben tener suficientes instancias de construcción y reflexión en torno a una modalidad indagatoria en su formación de base, un modelo didáctico alternativo, una formación para la investigación.

Sobre los fundamentos precedentes, se construye la siguiente propuesta, que conjuga a los procesos investigativos como opción didáctica (Proyectos de Introducción a la Investigación Didáctica) y a la evaluación formativa-formadora como transversal a ellos, en el marco de la formación inicial del profesorado.

Presentación de la propuesta didáctica: descripción del proceso y sus instancias de evaluación

La propuesta se comenzó a implementar en el año 2011 en el profesorado de biología del CeRP del Centro y de esa fecha a esta parte se ha extendido a diversos profesorados, reuniendo hoy a doce docentes de dicha institución, que trabajan en los profesorados de biología, inglés, literatura, matemática y química.

Con ligeras variantes, dependiendo de la orientación y del nivel, el proceso que se desarrolla responde a las etapas que se incluyen en el siguiente esquema general, en cada una de las cuales se van introduciendo diversas modalidades de comunicación a las que se asocian instrumentos de evaluación que propenden a la regulación de los aprendizajes.

- 1. Elaboración de proyecto y presentación del mismo. Primer ateneo.
- 2. Re elaboración de proyecto, trabajo de campo y avance en escritura.
- 3. Segundo ateneo. Culminación de escritura y presentación de informe de investigación.

En cada una de estas etapas se plantea una vivencia de la evaluación como instancia integrada al proceso, a partir de la cual se proporcionan retroalimentaciones que habilitan a la revisión y mejora de los productos que se van construyendo, constituyéndose así un proceso de ciclos de acción – producción –

retroalimentación – intervención dónde se vivencia la evaluación como parte del proceso de enseñanza y de aprendizaje, tal como se representa en la Figura 1.

Los ateneos constituyen instancias en que los futuros educadores socializan lo trabajado en Didáctica en estrecha relación con sus intervenciones en la práctica docente, con el objetivo de ser analizado y ser objeto de reflexión colectiva, ya que reciben y discuten las devoluciones orales del público presente (estudiantes y docentes de distintos profesorados y niveles, profesores adscriptores, noveles, autoridades, etc.), así como aportes que se recogen por escrito a efectos enriquecer sus trabajos.



Figura 1. Ciclos de acción-producción-retroalimentación-intervención

Elaboración de proyecto y presentación del mismo

En la etapa previa a presentar el proyecto, se trabajan cuestiones generales de la metodología de la investigación, como ser los diversos paradigmas desde los cuales investigar, la noción de problema, la necesidad de traducir el mismo a una pregunta que oriente la indagación, el establecimiento de objetivos, la noción de marco teórico y referencial, así como la forma de incluir correctamente las voces de otros autores o diversos enfoques en diseños metodológicos.

Este momento no se encara como una simple exposición de los conceptos involucrados, sino que se tienden puentes permanentes a los temas seleccionados por los estudiantes, de modo que puedan percibir la utilidad del trabajo y lo vayan concretando en su problema en particular.

Se recuerda aquí un aspecto mencionado anteriormente, la investigación no sólo se convierte en un contenido a trabajar, sino también en una metodología didáctica para el abordaje de otros contenidos. Algunos de dichos contenidos son independientes del problema planteado por los estudiantes en particular, tal es el caso de la evaluación y la escritura en ciencias; mientras que otros dependerán de lo que elijan los futuros docentes como temas a investigar: los obstáculos e ideas previas de los alumnos sobre los contenidos de la asignatura en particular, la enseñanza y el aprendizaje de las competencias, la competencia científica, el Aprendizaje Basado en Problemas, el Aprendizaje Basado en Proyectos, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo, la motivación, la evaluación educativa, la ética docente y la trasmisión de valores.

Más allá de que esta primera etapa constituye un proceso donde la retroalimentación está presente en cada momento, mediada por el intercambio con los pares y el docente, se establece un primer mojón en el cual se entrega las pautas para la elaboración del proyecto.

Aquí el énfasis comunicacional está puesto en la escritura académica, a diferencia de la siguiente etapa, en la cual predomina la oralidad. Esta es una primera oportunidad de escritura en el proceso, que se ha ido construyendo desde el inicio, y que se cristaliza en varias entregas.

Con la intención de ir incluyendo instrumentos de evaluación que posibiliten una autoevaluación y la coevaluación entre pares, es que en esta etapa se propone contemplar dichos aspectos adosando a las pautas la rúbrica o escala o rango correspondiente, que facilite el análisis.

La construcción de estos instrumentos, implican la selección de aspectos a evaluar, de indicadores que componen dichos aspectos (puede haber varios indicadores para un mismo aspecto) y los distintos grados de intensidad o niveles de desempeño para la valoración. Por ejemplo, para la evaluación de parte de la consigna anterior, se construye una escala como la siguiente:

Tabla 1 Escala para evaluar la primera entrega del PIID.

Indicador	1	2	3	4	5
Incluye los ítems expresados en la consigna.					
El título permite anticipar el problema a investigar.					
Tiene formato adecuado al registro formal pretendido.					
	El título permite anticipar el problema a investigar.	Incluye los ítems expresados en la consigna. El título permite anticipar el problema a investigar.	Incluye los ítems expresados en la consigna. El título permite anticipar el problema a investigar.	Incluye los ítems expresados en la consigna. El título permite anticipar el problema a investigar.	Incluye los ítems expresados en la consigna. El título permite anticipar el problema a investigar.

Aspecto a evaluar	Indicador	1	2	3	4	5
Planteo del problema	Se describe y delimita el problema a investigar. El planteo es claro, concreto y preciso. Se incluye una pregunta central coherente con el problema y					
	que puede orientar la investigación.					

Primer ateneo

La RAE define un ateneo como una asociación cultural, generalmente de tipo científico o literario. En el proceso que se describe, el papel del ateneo posee una función eminentemente pedagógica. Como instancia que reúne a sujetos con intereses académicos en común, genera un intercambio intelectual y social, que lo convierte en enriquecedor para los participantes del mismo.

Para los PIID, los ateneos constituyen espacios de reflexión que contribuyen a la profundización en el análisis de los avances presentados desde múltiples miradas con diversas perspectivas. Cabrera, C., Imbert, D., Rebollo, C. (2017: 94) destacan estas instancias de reflexión, acción, y de formación profesional para todos quienes participan, cuya clave es "la construcción crítica, colectiva y horizontal de saberes a partir de la intervención y el aporte del otro"

La estructura propuesta para los ateneos contempla un tiempo de diez minutos para que el equipo de investigación presente su trabajo en una modalidad de ponencia oral, respaldada con un soporte informático que le sirva de guía para la presentación. Adviértase aquí un aspecto muy importante a considerar en la formación del profesorado: la comunicación oral de ideas, la cual es parte fundamental en la tarea docente. Es por ello, que previamente al ateneo es necesario trabajar en la oratoria, acordando con los estudiantes las siguientes cuestiones: para expresar con claridad las ideas al público es indispensable dominar el tema del cual se habla, estar convencido de aquellos aspectos que se quieren transmitir (seleccionar y jerarquizar lo comunicable) y diseñar un buen soporte audiovisual que apoye el discurso.

Posteriormente a la instancia de ponencia, se abre el intercambio con el público en un espacio de cinco minutos, centrado en peticiones de aclaración y en sugerencias para el equipo. Como resulta muy importante la posibilidad de que todos tengan la experiencia de intercambio y el tiempo es muy acotado, lo descrito constituye sólo una parte del intercambio, se promueve además un registro en un instrumento guía de observación por parte del público, el cual será posteriormente entregado a cada equipo para su análisis y consecuente diseño de nuevas acciones.

Esta guía de observación (coevaluación) se va completando a medida que el equipo expone y está estructurada tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2 Instrumento para la retroalimentación del público de la ponencia del ateneo

Título del PIID:		
Aspecto a evaluar	Aspectos positivos	Aspectos a mejorar
Exposición oral: dominio del tema, estructu-		
ración de la exposición, claridad al transmitir		
ideas, seguridad y fluidez en la exposición,		
volumen y dicción, postura corporal y contacto		
visual, respeto del tiempo.		
Soporte informático: selección del contenido,		
diseño, imágenes, claridad, registro, ortografía		
y sintaxis.		
¿Qué preguntas referidas a la investigación le haría	as al equipo?	
¿Qué sugerencias le harías al equipo para continu	ar su investigación?	

En definitiva, al terminar el primer ateneo, cada grupo ha presentado sus avances y ha recibido retroalimentación de parte de sus pares y los docentes, tanto a nivel oral como escrito; llevándose así una batería de insumos que le permita posteriormente tomar decisiones en cuanto a reafirmar parte de lo hecho, reorientar aspectos a mejorar y continuar con su proceso de construcción.

Re elaboración de proyecto, trabajo de campo y avance en escritura

Antes de llegar al segundo ateneo, tomando como fuentes de consulta los aportes realizados en el primer ateneo, se desarrolla un proceso de reelaboración y enriquecimiento del proyecto. Durante este período, el proyecto deja de ser tal y se convierte en investigación. No sólo se termina de elaborar el diseño metodológico y los instrumentos que permitan concretarlo, sino que se desarrolla el trabajo de campo, se recogen los datos y se analizan.

Próximos a la fecha del segundo ateneo se entrega un borrador del informe de investigación, el cual se evalúa con una rúbrica en parte proporcionada por el docente y en parte elaborada en conjunto con los futuros profesores.

Si se compara las escalas o rangos presentados anteriormente con las rúbricas, las primeras tienen la ventaja de ser más fáciles de elaborar, pero las rúbricas permiten una evaluación más precisa, ya que cada nivel de desempeño tiene el descriptor correspondiente, lo que permite definir exactamente en qué nivel se ubica el trabajo del estudiante. Es decir, las rúbricas o matrices de valoración, consisten en un cuadro de doble entrada en el que, por un lado se colocan los aspectos a valorar y por otro las graduaciones posibles; sin embargo, lo más interesante de estos instrumentos lo constituye el descriptor de cada conjunción aspecto - graduación, el cual le brinda al estudiante la guía necesaria para conocer de antemano, por ejemplo, qué implica que el marco teórico sea muy bueno.

Adicionalmente, importa destacar que las rúbricas poseen varios atributos que se conjugan en un mismo instrumento, puesto que requieren la unificación de criterios con otros colegas, pero además posibilitan la explicitación de dichos criterios a los estudiantes (qué se espera de su desempeño), propician la autoevaluación, autorregulación del aprendizaje y metacognición (Cabrera, Imbert, 2016) En este caso particular, habilita además el uso de una estrategia de recurrencia y espiralización en el aprendizaje y la evaluación de los contenidos que se trabajan a través del proyecto.

Tabla 3 Fragmento de rúbrica para la evaluación del informe de investigación.

	Muy bueno	Aceptable	Con ciertos reparos	No satisface
Marco Teórico (contenido)	Articula coherentemente las principales líneas teóricas que sustentan el problema. Consulta al menos cinco fuentes confiables.	Articula coherentemente algunas de las principales líneas teóricas que sustentan el problema. Consulta cuatro o cinco fuentes confiables.	Evidencia algunas dificultades en la articulación de las principales líneas teóricas, omite la inclusión de alguna de ellas y/o presenta dificultades de articulación con el problema. Consulta tres o cuatro fuentes confiables y/o consulta alguna de dudosa confiabilidad	Evidencia notorias dificultades en la articulación de las principales líneas teóricas, omite la inclusión de alguna de ellas y presenta dificultades de articulación con el problema. Consulta entre una y tres fuentes confiables y/o consulta alguna de dudosa confiabilidad.

	Muy bueno	Aceptable	Con ciertos reparos	No satisface
Marco Teórico (forma)	Utiliza adecuadamente paráfrasis, citas y refiere correctamente la bibliografía consultada. Respeta todos los aspectos de formato establecidos (tipo de letra, tamaño, interlineado, justificado y extensión) Mantiene registro formal en todo el texto, con sintaxis adecuada y sin errores ortográficos.	En general utiliza adecuadamente paráfrasis y citas, aunque en ocasiones no cita correctamente la bibliografía consultada. Respeta la mayoría de los aspectos de formato establecidos (tipo de letra, tamaño, interlineado, justificado y extensión) Mantiene registro formal en todo el texto, presenta sintaxis adecuada en general y comete pocos errores ortográficos.	Presenta dificultad en la utilización de la paráfrasis, citas y referencias bibliográficas. Respeta algunos de los aspectos de formato establecidos (tipo de letra, tamaño, interlineado, justificado y extensión) Evidencia ciertas dificultades en el registro formal, incluyendo expresiones coloquiales, presenta dificultades ortográficas y comete varios errores ortográficos.	Realiza un uso inadecuado de la paráfrasis, citas y referencias bibliográficas y/u omite indicar partes de texto que no son de producción propia. Respeta muy pocos de los aspectos de formato establecidos (tipo de letra, tamaño, interlineado, justificado y extensión) Evidencia notorias dificultades en el registro formal, predominando las expresiones coloquiales, demuestra claras dificultades sintácticas y ortográficas.

A modo de ejemplo, en la tabla 3 se presenta un fragmento de la rúbrica elaborada para esta instancia, en la cual se incluyen las graduaciones y descriptores correspondientes a dos aspectos a evaluar.

Adviértase que hay varios indicadores que componen cada aspecto a valorar, discriminando además las cuestiones de contenido (articulación de líneas teóricas entre sí y con el problema, número y tipo de fuentes de consulta) y de forma (paráfrasis, citas, referencias, formato textual, registro, sintaxis y ortografía) del marco teórico correspondiente.

El fragmento de la rúbrica presentada anteriormente sirve como modelo para la elaboración conjunta del resto de los aspectos a valorar, con los descriptores correspondientes a cada nivel de desempeño. De este modo, los docentes en formación no sólo conocen de antemano los criterios de evaluación, sino que son partícipes activos de la construcción de los mismos.

Segundo ateneo. Culminación de escritura y presentación de informe de investigación

Esta etapa de reelaboración culmina nuevamente en una instancia de ateneo, en la cual se socializan las modificaciones realizadas y los resultados de la investigación. La dinámica de este ateneo final es la misma que la del anterior, en la cual se realizan las ponencias correspondientes, se hace una retroalimentación oral y además una devolución escrita mediante la misma guía de observación presentada anteriormente. Cada equipo recoge los insumos pertinentes y le da forma a su informe final de investigación, el cual se evalúa con la rúbrica mencionada.

Aproximación a algunos de los resultados obtenidos

Si bien la experiencia que se describe en este artículo no constituye una investigación, sino una propuesta didáctica, a lo largo del tiempo que se ha venido implementando la misma, se han recogido diversas evidencias que permiten hacer una aproximación a expresar algunos resultados.

En tal sentido, es preciso señalar que, además de los más de cien documentos entregados por los estudiantes como parcial final, desde el comienzo de la implementación al presente, se encuentran los testimonios brindados por los futuros docentes.

La opinión de cómo son percibidas las instancias de intercambio y su influencia en los procesos de aprendizaje, fueron relevadas a través de formularios escritos y entrevistas orales realizadas a los estudiantes al finalizar las instancias de Ateneo. A continuación se citan algunos de los aportes que surgen al momento de aludir a las fortalezas de los espacios de intercambio y retroalimentación.

Estudiante (E) de Introducción a la Didáctica (D): Me pareció muy productivo para saber qué tipos de proyectos se realizan en años posteriores.

E de D. I: Permite mejorar, autoevaluar y coevaluar las experiencias propias y las de los compañeros.

E de D. II: Este encuentro me sirve para fortalecer nuestro proyecto, y para nuestra próxima presentación ya tenemos una idea de cómo realizarlo.

E de D. III: (...) observar otros proyectos nos ayuda a adquirir experiencia y nos motiva a seguir trabajando.

Adscriptora de Didáctica II

[El ateneo] tiene muchas cosas positivas, primero que nada la socialización de este trabajo de didáctica a otros niveles y a otras asignaturas me parece muy importante (...) me parece que eso enriquece a cada estudiante. (...) se van fortaleciendo en su rol, cómo van creciendo. Yo he visto un crecimiento cuando los ves en segundo y cuando los ves en cuarto, estoy muy sorprendida.

Como sugerencia me gustaría que esto se extendiera (...) a otras asignaturas puedan apreciar cómo se está trabajando y los resultados que tiene. (...)

También se procuró que expresaran qué aspectos podrían ser mejorados y es en ese momento que aluden al tiempo como principal limitación. De acuerdo a lo expresado por los futuros docentes sería necesario contar con más tiempo para que cada trabajo cuando es presentado pueda contar con todos los comentarios y preguntas de quienes asisten, instancia que por cuestiones operativas se limita a un tiempo acotado. Frente a este planeo, que también preocupa al equipo de docentes que lleva adelante la propuesta, es que en el año 2016 se logra que el IX Ateneo sea declarado de interés por el CFE (Resolución 041 del 23 de agosto de 2016) y se lleve a cabo durante toda una jornada.

Conclusiones y proyecciones

Toda la descripción precedente nos ha demostrado en la práctica que constituye una propuesta didáctica sumamente valiosa, en la que no sólo se trabajan contenidos de los cursos de Didáctica mediante una modalidad innovadora, sino que los estudiantes de profesorado viven el placer de la producción propia y original, de ser constructores de conocimiento, de concebirse como docentes con actitud investigativa.

La riqueza de esta propuesta se vuelve más gratificante aún para los docentes de Didáctica, cuando constatan que el lugar de aprender y enseñar se ha desdibujado positivamente, ya no está asignado de forma clásica. Esto se evidencia en todas las instancias de evaluación co-construidas y encuentra su máxima expresión en los ateneos: momentos en los cuales los profesores de Didáctica, noveles docentes que participan y estudiantes de profesorado, están en igualdad de condiciones para destacar potencialidades de una presentación y realizar críticas constructivas.

Se han implementado dos formas de comunicación: la oralidad en las ponencias que forman los ateneos y la escritura académica para la presentación de un informe. Se ha acordado incorporar en el próximo año la elaboración de un póster científico como corolario del proceso y hacer una exposición de los mismos, como se da en diversos eventos de divulgación.

Referencias bibliográficas

- Blythe, T. (1999) Valoración continua. En T. Blythe y D. Perkins. *Enseñanza para la Comprensión. Guía para docentes*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Cabrera, C., Imbert, D. (2016). "Evaluación auténtica con instrumentos alternativos en la formación inicial". *Revista Educación en Ciencias Biológicas.* Nº 1(1), pp 33 43. Montevideo.
- Cabrera, C., Imbert, D., Rebollo, C. (Compiladoras) (2017) Acción y Reflexión: La investigación como potenciadora de aprendizajes. CFE. PASEM. Uruguay: Grafica Natural S.A.
- Cañas, A. et al (2007) Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. La competencia científica. Madrid: Alianza Editorial.
- Gil Pérez, D. y Martínez Torregrosa, J. (2005) ¿Para qué y cómo evaluar? La evaluación como instrumento de regulación y mejora del proceso de enseñanza/aprendizaje. En D. Gil Pérez et al (Eds.). ¿Cómo promover el interés por la cultura científica? Una propuesta didáctica fundamentada para la educación científica de jóvenes de 15 a 18 años. Santiago: OREALC/UNESCO. Capítulo 8. pp 159 182. Accesible en http://www.campusoei.org/decada/promocion10.pdf
- Imbernón, F. (Coord.) (2009) La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado. Barcelona: Graó.
- Jorba, J. y Sanmartí, N. (1993) La función pedagógica de la evaluación. En *Aula de Innovación Educativa*, N°20, pp 20 30.
- Sanmartí, N. y Alimenti, G. (2004) La evaluación refleja el modelo didáctico: análisis de actividades de evaluación planteadas en clases de química. En *Educación Química* 15 (2), pp 120 128.
- Stenhouse, L. (1987) La investigación como base de la enseñanza. Selección de textos por J. Rudduck y D. Hopkins. Madrid: Morata.