

La evaluación en la universidad: análisis de una actividad de integración que facilita el cierre de la materia Fundamentos Biológicos de la Educación por promoción, en la carrera de Ciencias de la Educación.

Eje 4. Innovaciones. Enfoques y estrategias innovadoras en la enseñanza universitaria en distintos campos de conocimiento

Relato de experiencia pedagógica

Mancini, Verónica Andrea¹

1 Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, Argentina,
v.mancini@fahce.unlp.edu.ar; mancinivero04@gmail.com

RESUMEN

Las prácticas áulicas demuestran que en las distintas Instituciones la evaluación (y sus criterios) preocupan a todos los docentes, tanto en las instancias parciales como final, en las que el profesor debe verificar/acreditar el desempeño de los alumnos. Este trabajo se propone compartir una experiencia realizada con alumnos estudiantes del Profesorado y Licenciatura en Ciencias de la Educación (UNLP). Se presenta una propuesta de actividad integral y cierre en la materia Fundamentos Biológicos de la Educación que pertenece al 3° año de las carreras. A partir de la selección y el análisis de un contenido de la 5° unidad del programa de la materia, vinculado a *salud y educación*, los alumnos debieron problematizar el tema integrando los contenidos abordados en todas las unidades con la consulta de la bibliografía y de nuevas fuentes. El objetivo de esta presentación consistirá en analizar esta estrategia didáctica como facilitadora del cierre de la materia por promoción y al mismo tiempo como una

práctica favorecedora de la alfabetización científica y académica (lecto escritura). Para ello se encuestaron anónimamente 21 alumnos que cursaron la materia entre los ciclos 2018-2019.

Analizando los resultados obtenidos podemos concluir que este tipo de actividad fue muy bien valorada por los estudiantes ya que muchos de ellos manifestaron que la consigna y la bibliografía les resultó muy buena, clara y apropiada. Se evidencia además, un buen rendimiento reflejado en sus notas y mayor índice de confianza. Además se logró acortar la brecha temporal entre la cursada y el cierre. Esta estrategia didáctica puede convertirse en una práctica inspiradora para trabajar con marcos didácticos como ABP (aprendizaje basado en problemas) o el de problemáticas sociocientíficas. Se reflexiona además sobre algunas sugerencias de los alumnos sobre el desarrollo e implementación de la estrategia.

Palabras clave: evaluación, actividad de integración, problematización del contenido.

1. INTRODUCCIÓN

Las prácticas áulicas demuestran que en las distintas instituciones la evaluación (y sus criterios) preocupan a todos los docentes, tanto en las instancias parciales como final, en las que el profesor debe verificar/acreditar el desempeño de los alumnos. Se entiende por lo tanto a la evaluación como un proceso crítico reflexivo referido a todas las dimensiones de la enseñanza, en la que los diferentes actores comprometidos y centrados en el interés de comprender y mejorar, evalúan las distintas dimensiones de la situación didáctica. Su función se centra en el diagnóstico y la retroalimentación (Feldman y Palamidessi, 2001). La evaluación puede constituir un proceso abierto y promotor de la reflexión crítica de docentes y alumnos, donde el examen es una etapa del proceso y un instrumento de aprendizaje *per se* y no simplemente un instrumento de medición de saberes y discriminación entre niveles de rendimiento. La evaluación, adecuadamente formulada según los propósitos del proceso del que se trate, proporciona información que permite tomar decisiones de manera fundamentada (Bacigalupe y Mancini, 2018). De ella depende la acreditación y certificación de los aprendizajes necesaria para la formación de un profesional egresado de la universidad (Perazzi y Celman, 2017).

Este trabajo se propone compartir una experiencia realizada con alumnos estudiantes de las carreras Profesorado y/o Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Se presenta el análisis de la implementación de una propuesta de actividad integral que al mismo tiempo se convirtió en una práctica de escritura, que fue trabajada con los alumnos durante la cursada, posterior a los exámenes parciales y que sirvió como instrumento para promocionar la materia sin rendir examen final. A partir de la selección de un tema de la quinta y última unidad del programa vigente de la materia Fundamentos Biológicos de la Educación (FBE) cada estudiante problematizó un contenido integrado a las otras cuatro unidades trabajadas en clase. El objetivo de este trabajo consistirá en analizar y reflexionar acerca de esta estrategia didáctica como facilitadora del cierre de la materia por promoción.

La asignatura FBE pertenece, desde el ciclo lectivo 2019, al primer cuatrimestre del 3° año de las carreras Profesorado y Licenciatura en Ciencias de la Educación. Como dicha materia

no tiene correlativas algunos de los alumnos cursantes están en 2º año o incluso algunos en 1º año. Anterior a 2019 la materia pertenecía al primer cuatrimestre del 1º año de las carreras mencionadas.

La cursada de trabajos prácticos (TP) incluye siete unidades temáticas, a saber, (1) Bases celulares para los fundamentos biológicos de la educación, (2) Elementos básicos moleculares de las neurociencias y mecanismos del ciclo celular. Síntesis de proteínas, (3) Cerebro y neurona, (4) Comunicación I: propiedades eléctricas de las neuronas, (5) Comunicación II: sinapsis y neurotransmisión, (6) Sistema neuroendocrino y (7) Funciones neurobiológicas necesarias para el aprendizaje (Bacigalupe y Mancini, 2018). Los teóricos acompañan el dictado de los TP a través del desarrollo de 5 unidades. La primera de ellas se propone analizar la relevancia de la materia en el plan de estudio de las carreras mencionadas y la significatividad de los contenidos para el futuro profesional de los cursantes. Aborda al ser humano desde su complejidad biopsicosocial y la vinculación de las ciencias de la educación con las neurociencias (concepto de neuroeducación). En la segunda unidad se abordan contenidos vinculados a los aspectos celulares, moleculares y genéticos de los seres vivos (ser humano). El tejido nervioso, la organización del sistema nervioso y la comunicación sináptica. En la tercera unidad se trabaja la organización general del cuerpo humano, la interacción entre los sistemas de órganos; el sistema neuroendocrino y el comportamiento; estrés y sistema psiconeuroinmunoendócrino. En la cuarta unidad se desarrollan los dispositivos básicos del aprendizaje, como memoria, atención, motivación, emoción; el concepto de plasticidad neuronal, adaptación y aprendizaje. La quinta y última unidad incluye contenidos vinculados a la *salud y la educación*, tales como nutrición, desnutrición, malnutrición y trastornos alimentarios; la problemática de las adicciones, contenidos vinculados a la Educación Sexual Integral (ESI), entre otros temas que tienen impacto hoy en las prácticas escolares. Esta última unidad favorece, a través de las temáticas propuestas, la integración de la materia en sus cinco unidades, a través de la problematización concreta de los contenidos que tienen relevancia en la práctica actual.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA / DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Como se mencionó en la introducción la materia FBE se cursa en el 1º cuatrimestre del 3º año de las carreras Profesorado y Licenciatura en Ciencias de la Educación. La misma puede ser cursada de manera regular con la asistencia y aprobación de los TP, y aprobada con una evaluación final o bien puede ser promocionada sin examen final asistiendo además de manera regular, a las clases teóricas y realizando las evaluaciones correspondientes a

este espacio. La actividad evaluativa final en los teóricos consiste en la selección de un contenido de la quinta unidad del programa vigente de la materia, acompañado por la siguiente consigna: *Desarrolla el tema seleccionado comenzando por a.- Una **Fundamentación del tema**, en la que brevemente (10 a 15 renglones) justifiques la selección del tema y su relevancia para un profesional en formación en las Ciencias de la Educación.*

*b.- Luego podrás avanzar en el **Desarrollo del trabajo** a partir de la definición de conceptos clave (por ej. A qué llamamos nutriente, criterios de clasificación etc. o a qué llamamos droga y adicción, criterios de clasificación de las drogas etc.; a qué llamamos sexualidad, cuál su relación con el género y el sexo biológico, etc.) para posteriormente analizar la relación entre el contenido seleccionado con el sistema neuroendocrino (estructura, comunicación nerviosa y hormonal) con otros sistemas de órganos trabajados (absorción, transporte de la sangre) y su vinculación con etapas claves del desarrollo (1era infancia; niñez, adolescencia, en el caso de adicciones vincular sobre todo con cerebro adolescente). El escrito deberá reflejar la vinculación del tema elegido con los contenidos de todas las unidades del programa trabajadas en clase.*

c.- Utilizar una carilla para plasmar una serie de conclusiones o reflexiones finales del alumno, a la luz de la bibliografía, acerca de las relaciones entre los aspectos biológicos trabajados, con otras dimensiones del ser humano (paradigma complejo) y de ellos con la educación. Extensión final, 10 carillas aproximadamente.

Los alumnos disponen de un mes estimativamente, para la realización del trabajo y cuentan con el acompañamiento de la docente adjunta a la cátedra a través de tutorías presenciales y virtuales. Pueden acceder a la bibliografía seleccionada para el desarrollo del trabajo a través del espacio de aulas web (que incluye además todo el material de la cátedra) en el que se disponen una serie de carpetas por tema (por ej. nutrición; adicciones; sexualidad). Este trabajo tiene relevancia no solo por el manejo y articulación de los contenidos a través de la problematización de los mismos, sino también como una práctica de lectoescritura. En la corrección del trabajo se evalúa además la redacción y cita de las referencias bibliográficas consultadas, lo que implica que el trabajo en su elaboración puede ser devuelto al estudiante para ser mejorado. Estos aspectos mencionados forman parte de los objetivos y criterios de evaluación enunciados y consensuados con los alumnos.

Una vez realizada la entrega vía virtual los alumnos reciben una devolución escrita por parte de la docente y la nota correspondiente. Una vez aprobado el trabajo el día de la mesa de final de la materia FBE los alumnos presentan a modo de coloquio individual su trabajo para así cerrar la materia por promoción.

Para realizar el presente trabajo se analizó una encuesta tomada a los alumnos al finalizar la cursada de la materia. Entre los ciclos lectivos 2018 y 2019 se encuestaron de manera anónima, 21 alumnos. La encuesta estuvo conformada por 8 preguntas. En la primera de ella se les solicitó datos de tipo biográfico (edad, año que cursa en la carrera, si estudió previamente o en simultáneo otra carrera, si trabaja, entre otras). Las otras siete preguntas del instrumento sirvieron para evaluar la estructura de la cátedra, los contenidos, recursos y estrategias. En este trabajo se analizarán solo las respuestas a las preguntas 5 y 6 vinculadas al trabajo evaluativo final. La 5 era una pregunta de tipo abierta que proponía: *Respecto del trabajo final, evalúa la consigna, la bibliografía aportada por la cátedra y el desarrollo a través de la escritura.* Y en la pregunta número 6 se les solicitó *Menciona el tema seleccionado para el Trabajo Final y la nota obtenida en dicho trabajo.*

De los 21 encuestados 18 de ellos realizó el trabajo final y de este modo promocionó la materia. Doce (12) de ellos seleccionaron como tema de trabajo *La Nutrición* (vinculado al desarrollo de los niños y el aprendizaje); dos (2) de ellos el tema *adicciones* (consumo de drogas y adolescencia) y cuatro (4) temáticas vinculadas al *aprendizaje, los trastornos asociados* (espectro autista y déficit atencional) y el estrés infantil.

Las notas de aprobación del trabajo final fueron: dos alumnos nota 10; cinco alumnos entre 8 y 9 puntos; nueve alumnos entre 7 y 6 y dos alumnos 5. En la nota se reflejaron los criterios acordados con los estudiantes, como el manejo del contenido, la integración de los mismos conforme a las cinco unidades del programa, el uso de la bibliografía recomendada y la escritura.

Al momento de analizar las respuestas de la pregunta 5 en la que los alumnos debían evaluar la consigna del trabajo final, la bibliografía y su desarrollo, al ser una pregunta de tipo abierta, se elaboraron una serie de categorías *a posteriori* con la finalidad de cuantificar las opiniones. Vale aclarar que cada alumno pudo usar más de un calificativo para cada aspecto del trabajo final, por lo que la sumatoria no será coincidente con el *n* de la muestra.

En cuanto a la bibliografía 6 alumnos la calificaron como *clara*; 4 como *apropiada* o *acorde*, 5 como *buena* o *muy buena* y 2 como *útil*. Respecto de la estrategia y consigna de trabajo: 6 alumnos dijeron *me gustó*; 3 la consideraron *clara*; 5 como *integradora* y 2 *muy buena*.

Solo unos pocos alumnos realizaron observaciones al respecto: *Hubiera necesitado mayor dirección y orientación en el trabajo*, 2 de ellos; *me llevó mucho tiempo hacerlo*, 1 alumno y *me hubiera gustado sociabilizar el trabajo con mis compañeros*, 1 alumno.

3. CONCLUSIONES

A partir de los resultados podemos concluir que este tipo de actividad fue muy bien valorada por los alumnos ya que una notable mayoría manifestó que la consigna le resultó *clara*, *integradora*, *muy buena* y *que se sintieron a gusto* al momento de resolverla. Hacer este tipo de actividad, que parte de la selección y el análisis de una situación problema relevante para la educación, favorece el cierre de la materia, la integración de los contenidos y posibilita su transferencia no solo a posibles escenarios de práctica, sino además a la vida cotidiana.

Se evidencia, analizando las notas obtenidas por los estudiantes, un buen rendimiento al momento de presentarse al coloquio final y mayor índice de confianza. A partir de los datos analizados se deduce que la estrategia también favoreció a que los alumnos finalizaran la cursada, acortando de este modo la brecha temporal que suele ocurrir entre la cursada y el examen final para el cierre adecuado de la asignatura. Los encuestados realizaron además, valoraciones muy positivas respecto de la bibliografía utilizada para el trabajo, ya que en la encuesta la calificaron como *apropiada*, *útil*, *buena* y *clara*.

Reflexionando a partir de la sugerencia de uno de los alumnos, sobre el deseo de sociabilizar el trabajo con sus compañeros, se considera que esto podría implementarse durante el espacio de la mesa de final, donde en lugar de que los alumnos ingresen individualmente, el coloquio se transforme en una puesta en común a los fines de comunicar las producciones a los compañeros y generar así un espacio de retroalimentación más rico. Y sobre la observación de dos de los alumnos, se analizará para el futuro de la propuesta, que esta actividad puede tener cierto grado de dificultad para algunos estudiantes, que pueden requerir un mayor acompañamiento sobre todo si son de 1° o 2° año.

Por otra parte, se considera que este tipo de propuesta metodológica tiene la potencialidad de facilitar el análisis y la reflexión con enfoques actualizados que se promueven desde la formación docente para problematizar la enseñanza de las ciencias en interacción con otras disciplinas, como son los marcos del aprendizaje basado en problemas (ABP) (Restrepo Gómez, 2005) o el del abordaje de problemáticas sociocientíficas, que suponen, como afirman España y Prieto (2009), preparar a la ciudadanía para responsabilizarse del medio ambiente y actuar en consecuencia en este nuevo contexto global, contribuyendo así a la alfabetización científica y tecnológica. Autoras como Massarini y Schnek (2015) proponen establecer durante la enseñanza vínculos complejos entre la ciencia, la tecnología y la sociedad a partir del abordaje de problemáticas sociales actuales, ya que consideran que es necesario que los estudiantes comprendan la realidad, con todas las herramientas que tengan a su alcance, de modo que puedan pensarse y actuar como promotores de cambio.

Esta actividad de cierre pudo resultar un recurso didáctico apropiado, ya que posibilitó una mayor transferencia de los conocimientos a la vida cotidiana al mismo tiempo que fomenta la creatividad del sujeto al permitirle reinterpretarlos situándose en un paradigma de análisis complejo. Al mismo tiempo, como se mencionó anteriormente, este tipo de propuestas aportan al proceso de alfabetización científica y de escritura académica, entendido como una combinación de habilidades cognitivas y lingüísticas; actitudes, valores, conceptos, modelos e ideas acerca de fenómenos de la salud, como en este caso (Acevedo Díaz, 2004 en Meinardi, 2010). Con la escritura del trabajo los alumnos debieron además de citar de manera adecuada los textos consultados en diversas fuentes (libros, artículos de revistas científicas, páginas de internet, etc.), realizar una redacción apropiada respecto del lenguaje de la disciplina en cuestión (recordamos que son alumnos del área de las ciencias sociales escribiendo sobre contenidos de las ciencias naturales en FBE) lo que aportó al proceso de alfabetización académica sobre el cuál todas las cátedras de la carrera deben trabajar y promover, siendo este uno de los problemas pedagógico didácticos más importantes que comenzó a visibilizarse en las últimas décadas (Bombini, 2019).

Por último resulta conveniente reflexionar que estos marcos favorecen en los estudiantes un cambio en la forma de observar los fenómenos naturales, sociales y de la realidad cotidiana, de interpelarlos con curiosidad y mirada crítica. En coincidencia con Jiménez Alexandre y Sanmartí (1997) se sostiene que los problemas que se abordan en los contextos educativos

tienen que estar contextualizados en la vida real, en situaciones familiares, de tal modo que los estudiantes puedan percibir su relevancia y utilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Bacigalupe, M.A y Mancini, V. (2018). Evaluación del aprendizaje en el primer año de la universidad: Una experiencia pedagógica. 2º Jornadas sobre las prácticas docentes en la universidad pública. Rectorado de la UNLP. La Plata. Argentina. 20 y 21 de abril.
- Bombini, G. (2019). Desafíos para una escritura académica en contexto. *Álabe* 19,19-12. [www.revistaálabe.com]
- España, E. y Prieto, T. (2009). Educar para la sostenibilidad: el contexto de los problemas socio-científicos. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias* 6 (3), 345-354. Disponible en: http://www.oalib.com/paper/2526983#.V_wQuyPhBsY <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92013010003> Consultado el 1 de junio de 2018.
- Feldman, D. y Palamidessi, M. (2001). Programación de la enseñanza en la universidad. Problemas y enfoques. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento. Recuperado desde https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/sites/default/files/u32/programacion_de_la_ensenanza.pdf.
- Jiménez Alexandre, M.P. y Sanmartí, N. (1997). ¿Qué ciencia enseñar?: objetivos y contenidos de la educación secundaria, en Carmen, del L. (1997). *La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza en la educación secundaria*. (p.p.17-46). Barcelona: ICE-Horsori.
- Massarini, A y Schnek, M. (2015). *Ciencia entre todxs*. Buenos Aires: Ed. Paidós.
- Meinardi, E. (2010). *Educar en Ciencias*. Buenos Aires: Paidós.
- Perazzi, M. y Celman, S. (2017). La evaluación de los aprendizajes en aulas universitarias: una investigación sobre las prácticas. *Praxis Educativas*, 21(3), 23-31. Recuperado desde <http://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/2169>
- Restrepo Gómez, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores (en línea)*, 8; 9-18. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400803> ISSN 0123-1294