



Procesos didácticos y de aprendizaje en las ciencias de la naturaleza

La evaluación formativa en ciencias
de la salud. Investigación-acción

La evaluación formativa en ciencias de la salud. Investigación-acción

Formative assessment in health sciences. Action research

Adrián A. Abal¹

Andrea M. Tanevitch²

Resumen

La presente investigación plantea la pregunta central: ¿De qué manera podemos mejorar el aprendizaje y los procesos de evaluación en la formación de estudiantes de odontología? El objetivo principal fue diseñar una secuencia didáctica que incluyera actividades de autoevaluación, evaluación entre pares y retroalimentación, con el fin de promover la participación activa y comprometida del estudiante en su proceso de aprendizaje. El estudio se enmarca en la investigación cualitativa, de tipo investigación-acción, en el contexto de la formación de estudiantes de segundo año de la carrera de Odontología en la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Se consideran las siguientes fases organizadas en espiral: recolección de información, diseño de la secuencia didáctica, explicitación de criterios de evaluación e implementación, y valoración docente de la experiencia. La media de los niveles de desempeño evaluados con la rúbrica (n = 101) fue de 3.19 (nivel satisfactorio). Se concluye que las secuencias didácticas contextualizadas y articuladas con la evaluación formativa resultan más motivadoras y democráticas, ya que fortalecen los procesos de aprendizaje.

Palabras clave: evaluación formativa, salud, odontología, didáctica, investigación-acción.

Abstract

This research poses the central question: How can learning and assessment processes improve in the training of dental students? The primary objective was to design a teaching sequence including that included self-assessment, peer assessment, and feedback activities to foster active and committed student engagement. The study employed qualitative action-research methods in the context of second-year dental students at the National University of La Plata (UNLP). The research proceeds through successive phases organized in a spiral: data collection, developing of a teaching sequence, clarification of assessment criteria and implementation, and faculty evaluation of the experience. The mean rubric score (n = 101) was 3.19 (satisfactory). We conclude that contextualized teaching sequences aligned with formative assessment prove more motivating and democratic, and strengthen learning processes.

Keywords: formative assessment, health, dentistry, teaching, action research.

¹ Instituto de Investigación en Educación Superior (IIES). Facultad de Odontología. UNLP, abal@folp.unlp.edu.ar, ORCID 0000-0003-4356-9961

² Instituto de Investigación en Educación Superior (IIES). Facultad de Odontología. UNLP, tanevitchan@folp.unlp.edu.ar, ORCID 0000-0002-7797-7659

1. Introducción

El concepto de evaluación formativa fue formulado por Michael Scriven en 1967; él sostuvo que los errores cometidos por los alumnos durante el aprendizaje forman parte de ese proceso y, en consecuencia, resulta necesario detectarlos a tiempo para poder redirigirlo (Steiman, 2012). La evaluación formativa parte de la premisa de que el aprendizaje y su evaluación son procesos complejos que no se pueden reducir a estándares: el aprendizaje es, sobre todo, práctico; se construye en procesos sociales e históricos, y el interés del estudiante es esencial por lo que aprende (Moreno Olivos & Elías, 2022). Se concibe como un acompañamiento orientado al desarrollo de las competencias del estudiantado, de tal manera que se identifiquen necesidades de aprendizaje o limitaciones en el desarrollo de sus capacidades y se aporte una retroalimentación oportuna y valiosa (UNESCO, 2021).

Anijovich (2016) plantea que crece el interés de los investigadores y docentes por las dimensiones cualitativas y formativas del proceso de evaluación, relacionadas con la idea de ayudar a los alumnos a aprender y a reconocerse como aprendices, más allá de sus diferencias. Pone énfasis en aspectos tales como

otorgar un rol central al alumno durante el proceso de evaluación; instar a los estudiantes a asumir su responsabilidad sobre el propio aprendizaje; la identificación de sus fortalezas y debilidades; la necesidad de formular objetivos y criterios claros, específicos y compartidos, para valorar procesos y resultados de aprendizaje, favorecer el desarrollo de procesos metacognitivos, de reflexión y monitoreo de los aprendizajes y dar un lugar cada vez más relevante a la retroalimentación (Anijovich, 2016, p. 130).

No obstante, con frecuencia se confunde la evaluación con la mera asignación de una nota o la calificación de un examen (Santos Guerra, 2015). Steiman (2012) menciona prácticas del profesor que desvirtúan la evaluación: enseñar solo aquello que será evaluado; considerar la nota como único registro del aprendizaje; ofrecer escasa retroalimentación sobre las fallas de estudio; y privilegiar pruebas estructuradas en evaluaciones virtuales. En el ámbito universitario estas prácticas han generado en el estudiantado un alto interés por la calificación más que por corregir errores o mejorar su producción. Solo aquellos estudiantes con posibilidades de promocionar el curso se esmeran en mantener su nota. Es por esto que formulamos la interrogante central: ¿De qué manera podemos mejorar el aprendizaje y los procesos de evaluación en la formación de estudiantes de odontología? El objetivo de este trabajo fue diseñar una secuencia didáctica que incluyera actividades de autoevaluación, evaluación entre pares y retroalimentación, con el fin de promover la participación activa y comprometida del estudiantado en su aprendizaje.

2. Metodología

El estudio se enmarca en la investigación cualitativa del tipo investigación-acción, en el contexto de la asignatura Dimensión Psicológica de la Atención Odontológica dirigida a

estudiantes de segundo año de la carrera de Odontología. Se consideraron las siguientes fases, organizadas en espiral: 1) recolección de información sobre el concepto de evaluación; 2) diseño de una secuencia didáctica con estrategias de evaluación formativa; 3) explicitación de criterios de evaluación e implementación; y 4) valoración docente de la experiencia propuesta.

En una primera etapa se realizó un diagnóstico mediante la revisión de las concepciones de los estudiantes ($n = 400$) sobre la evaluación, a través de un cuestionario. Asimismo, se llevaron a cabo talleres con el equipo docente, los cuales permitieron identificar problemas relacionados con los criterios de evaluación, la falta de motivación y el escaso compromiso del estudiantado con el aprendizaje.

En la planificación educativa se identificaron estrategias para reducir la abstracción de los contenidos y fomentar la participación activa mediante la asignación de particularidades a cada tema. Dado que en segundo año no se contempla la atención clínica directa, se optó por utilizar casos clínicos disparadores como herramienta pedagógica. Frente a la modalidad de calificación tradicional se acordaron criterios de evaluación, que integran saberes disciplinares y competencias transversales comunicativas y tecnológicas colaborativas. Este enfoque prioriza la evaluación del proceso de aprendizaje sobre el enfoque exclusivo en el producto final; en consecuencia, se elaboraron una lista de cotejo y una rúbrica. El propósito pedagógico fue que los estudiantes desarrollaran habilidades analíticas, evaluativas y creativas para prepararse como futuros profesionales.

3. Resultados

De la revisión del concepto de evaluación entre los estudiantes, la categoría más citada fue el método o herramienta de verificación o calificación de conocimientos (68.25 %). También definieron la evaluación como proceso educativo continuo y permanente que forma parte del aprendizaje (18 %) y como la forma de aplicar lo aprendido (3.75 %) (Tabla 1).

Tabla 1
Frecuencia relativa de las categorías sobre la conceptualización de la evaluación

Categoría conceptual de evaluación	Frecuencia
Un método o herramienta de verificación, medición, calificación de conocimientos adquiridos.	68.25 %
Evaluación de la comprensión de contenidos.	6.25 %
Proceso educativo continuo y permanente que forma parte del aprendizaje.	18 %
La forma de aplicar lo aprendido.	3.75 %
Evaluación diagnóstica.	1 %
Evaluación como selección.	1.75 %
No respondió.	3.75 %
Total	100 %

Para la mayoría de los estudiantes, la evaluación vigente resulta sumativa, porque busca valorar un resultado final y certificar los saberes alcanzados. Así lo muestran algunas respuestas del cuestionario: «Es la forma de poder calificar lo aprendido», «Es una actividad que se debe realizar al final de la materia donde el docente o el alumno mismo evalúe cuáles fueron sus conocimientos a lo largo de la materia».

Santos Guerra (2015, p. 129) plantea que la evaluación implica «un componente de comprobación extraordinariamente complejo. Consiste en cerciorarse con rigor de que los conocimientos que tenía que adquirir el alumno han sido realmente adquiridos». En cuanto al diseño de la secuencia didáctica, se incorporaron conceptos de Steiman (2020) sobre la «progresión de sentido». Este enfoque considera tres aspectos: el sentido pedagógico (que da significado a la propuesta), las categorías conceptuales del contenido (que especifican temáticas particulares) y los desafíos cognitivos (que activan dominios como comprensión, análisis, juicio evaluativo y resolución). Steiman añade la «progresión del formato», que aborda aspectos operativos como tipo de actividad, recursos didácticos y gestión del tiempo. Este diseño busca integrar enfoques innovadores que garanticen un aprendizaje significativo y preparen a los estudiantes para enfrentar desafíos profesionales desde una perspectiva integral (Figura 1). Siguiendo las recomendaciones de Díaz Barriga (2013), se priorizó la vinculación entre contenido y realidad, así como entre contenido y experiencias previas de los estudiantes, y se promovió el uso de recursos virtuales y la retroalimentación basada en evidencias de aprendizaje.

Figura 1
Secuencia didáctica del aprendizaje



La secuencia didáctica se presentó mediante una plantilla de Genial.ly® incorporada al aula virtual de Moodle, en la que se expusieron las actividades, los requisitos de ejecución y los plazos de entrega (Figura 2). Se incluyó una actividad de autoevaluación a partir de

una lista de cotejo y una instancia de evaluación entre pares. En el muro virtual (Figura 3) socializaron las producciones para fomentar la evaluación entre pares. Además en las clases presenciales cada grupo presentó sus avances.

Figura 2
Organizador de actividades



Figura 3
Socialización de las producciones en pizarra virtual
Herramienta Padlet: al activar la función «comentarios» se promueve la coevaluación



En cuanto a la rúbrica, se empleó una escala de cuatro niveles de desempeño. El análisis estadístico de 56 rúbricas arrojó un alfa de Cronbach .71. La media de los niveles de desempeño (n = 101) fue 3.19, correspondiendo al nivel satisfactorio.

Como valoración del estudiantado, se señalaron efectos positivos, pues la propuesta acercó a los participantes a la actuación profesional futura. Como aspecto negativo se mencionó el tiempo que resultó acotado desde la reflexión de los docentes. La experiencia resultó innovadora, y logró el compromiso de la mayoría en actividades colaborativas, además de favorecer la adquisición de un vocabulario disciplinar amplio que facilite la comunicación con los futuros pacientes. Una expresión representativa fue: «Cuando finaliza el curso ves el crecimiento de ellos, desde la primera producción hasta que integran todos los temas».

4. Discusión y conclusiones

La forma de evaluar puede reforzar el aprendizaje estratégico basado en la reproducción de los conceptos del profesor en el aula, en vez de generar interés por la capacidad de razonamiento profundo (Bain, 2007). «Sin una evaluación adecuada, ni profesores ni estudiantes pueden comprender el progreso que están haciendo los que aprenden» (p. 168). Desde una concepción constructivista, evaluar consiste en estimar el grado de apropiación de los contenidos desde un enfoque retrospectivo, es decir, desde que inició hasta que culminó el proceso. La evaluación formativa posee un carácter pedagógico y está orientada a identificar los cambios necesarios en la enseñanza, con el fin de ayudar a los alumnos en su construcción del conocimiento (Sanmartí, 2007). De esta forma, el objetivo primario de la evaluación formativa consiste en apoyar a los estudiantes para que reflexionen sobre su propio proceso de aprendizaje (Anijovich & Cappelletti, 2017).

Se concluye que las secuencias didácticas contextualizadas con evaluación formativa resultan más motivadoras y democráticas, y fortalecen los procesos de aprendizaje.

5. Referencias bibliográficas

- Anijovich, R. (2016). *La evaluación significativa*, Paidós.
- Anijovich, R., & Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*, Paidós.
- Díaz Barriga, A. (2013). Secuencias de aprendizaje. ¿Un problema del enfoque de competencias o un reencuentro con perspectivas didácticas? *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(3), 11-33. <https://r.issu.edu.do/kj>
- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Universitat de Valencia.
- Moreno Olivos, T., Elías, A. (2022). Evaluación formativa y retroalimentación del aprendizaje. En: M. Sánchez Mendiola & A. Martínez González, (Eds.), *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumentos*. (pp. 65-79). UNAM.
- Santos Guerra, M. A. (2015). Corazones, no solo cabezas en la universidad. *REDU*. 13(2), 125-142. <https://doi.org/10.4995/redu.2015.5441>
- Sanmartí, N. (2007). *Evaluar para aprender. 10 ideas clave*. Graó.
- Steiman, J. (2012). *Más didáctica en la educación superior*. Miño Dávila-UNSAM.
- Steiman, J. (2020). Pensar la clase en la educación superior. *Hologramática*, 32(1), 133-148. <https://r.issu.edu.do/rPf>
- UNESCO. (2021). *Evaluación formativa: Una oportunidad para transformar la educación en tiempos de pandemia*. LLECE.