
Entornos Virtuales de Aprendizaje: Transformando la Enseñanza de Biología del Aprendizaje en la Trayectoria Formativa

Lezcano, Dulcinea Mariel: dulcinealezcano@hum.unne.edu.ar

Fernandez, Lourdes: lourdesfernandez614@gmail.com

Diaz, Juan Pablo: juanpablodiaz@med.unne.edu.ar

FACULTAD DE HUMANIDADES- UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

Eje 5 - Reflexiones en torno a la educación con tecnologías en Humanidades y Ciencias sociales.

PALABRAS CLAVE: ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE - FORMACIÓN DOCENTE - EVALUACIÓN FORMATIVA.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en la asignatura Biología del Aprendizaje, en el marco del profesorado y la licenciatura en Ciencias de la Educación de la UNNE, constituyó, durante 2024, una apuesta didáctica explícita por transformar la relación pedagógica tradicional. La implementación del Aula Virtual Moodle operó como un dispositivo de mediación que reorganiza tiempos, espacios y prácticas, habilitando itinerarios flexibles, mayor autonomía y oportunidades de co-construcción de saberes entre pares y con el equipo docente.

En este sentido, los EVA no solo “soportan” contenidos, sino que configuran ecologías de aprendizaje en las que se entrelazan recursos multimodales, interacciones asincrónicas y sincrónicas, y estrategias de evaluación formativa orientadas a la alfabetización académica inicial. La premisa orientadora fue clara: capitalizar la potencia de la virtualidad para fortalecer competencias metacognitivas y colaborativas imprescindibles en la formación docente contemporánea.

El propósito evaluativo de este estudio se centró en analizar la implementación de los EVA como herramienta de transformación pedagógica, con énfasis en su impacto sobre la autogestión académica y la construcción colaborativa del conocimiento, y en documentar cómo las estrategias de evaluación formativa (rúbricas, co/auto-evaluación, retroalimentación) contribuyeron a robustecer la alfabetización académica en el primer tramo de la vida universitaria. Esta definición de objetivos delimita un enfoque cualitativo de corte interpretativo, atento a las experiencias estudiantiles con la plataforma y a los modos en que dichas experiencias reconfiguran la apropiación de los fundamentos neurobiológicos del aprendizaje, integrando teoría y práctica en clave situada.

OBJETIVOS

El objetivo fue analizar la implementación del entorno virtual de aprendizaje como herramienta de transformación pedagógica en la asignatura, evaluando específicamente el impacto del aula virtual en el desarrollo de habilidades de autogestión académica y construcción colaborativa del conocimiento, documentando las estrategias de evaluación formativa en el entorno virtual y su contribución al fortalecimiento de la alfabetización académica.

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología cualitativa como técnica, permitió el análisis del contenido basado en la interacción estudiantil con el aula virtual, entendiendo que la plataforma actúa como

ecosistema de aprendizaje personalizado (Mesa Vázquez, 2023) donde los estudiantes desarrollan habilidades de autogestión académica, establecen ritmos individualizados y construyen trayectorias formativas adaptadas a sus necesidades específicas. La estructuración modular del contenido, enriquecida con recursos audiovisuales y bibliografía específica, propició una inmersión profunda en los fundamentos neurobiológicos del aprendizaje, promoviendo conexiones conceptuales significativas entre teoría y práctica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La propuesta articuló plataformas de presentación interactiva (Prezi, Canva, Google Slides) con foros de debate académico, archivos compartidos, portafolios reflexivos y wikis de construcción grupal. Este repertorio no funcionó como un “sumatorio” de herramientas, sino como un andamiaje progresivo (Wood, Bruner y Ross, 1976; Vygotsky, 1978); a) las presentaciones potenciaron la curaduría y la comunicación de contenidos, en sintonía con criterios de diseño didáctico en entornos virtuales y experiencias de talleres mediados por TIC (Schwartzman, Tarasow y Trech, 2014; Buontempo y Galdeano, 2021); b) los foros habilitaron argumentación y contraste de perspectivas en comunidades de intercambio y aprendizaje (Wenger, 1998; Schwartzman, Tarasow y Trech, 2014); c) los portafolios promovieron metacognición, autorregulación y alfabetización académica (Carlino, 2005); y d) las wikis materializaron la negociación de significados y la responsabilidad compartida en la producción de conocimiento (Wenger, 1998; Schwartzman, Tarasow y Trech, 2014).

La evaluación formativa, operacionalizada mediante rúbricas transparentes, coevaluación y autoevaluación, se integró como práctica de aprendizaje y no como instancia terminal, promoviendo procesos de retroalimentación que orientaron revisiones e iteraciones de los productos académicos; en este marco, el rol tutorial resulta clave para mediar, orientar y sostener dichas interacciones (Schwartzman, Tarasow y Trech, 2014; Bevacqua, 2019; Maggio, 2000; Llorente Cejudo, 2006; Buontempo y Galdeano, 2021; Anijovich, 2010).

Autogestión y ritmos de estudio. La organización modular de contenidos y consignas con criterios explícitos habilitó que los y las estudiantes diseñaran trayectorias personalizadas, dosificando cargas y anticipando entregas. Esta autogestión no es un atributo individual previo, sino una capacidad que se aprende en interacción con reglas claras, retroalimentación oportuna y tareas auténticas (Maggio, 2000; Llorente Cejudo, 2006; Buontempo y Galdeano, 2021).

Alfabetización académica situada. El uso de rúbricas y co/auto-evaluaciones colaboró en la visibilización de criterios de calidad, favoreciendo el pasaje de la reproducción de contenidos a la elaboración crítica (síntesis, análisis, transferencia). Los portafolios operaron como un espacio identitario donde se documentan procesos, se reflexiona sobre errores y se justifican decisiones, externalizando la metacognición (Carlino, 2005).

Construcción social del conocimiento. En wikis y foros se observaron prácticas de interdependencia (asignación de roles, acuerdos de edición, citación de evidencias) que fortalecieron la responsabilidad epistémica del grupo; en estos escenarios, la tutoría se reconfigura hacia una función de orquestación de interacciones y curaduría de recursos, coherente con los enfoques de educación en línea y comunidades de práctica (Wenger, 1998; Schwartzman, Tarasow y Trech, 2014; Bevacqua, 2019).

Corolario. La coherencia didáctica entre tareas, criterios y retroalimentación explica la calidad de los aprendizajes observados; cuando las estrategias evaluativas se plantean de manera criterial y dialógica, dejan de ser un trámite para convertirse en motor del aprendizaje, especialmente en cohortes de primer año, donde la alfabetización

académica es condición de base para la continuidad de las trayectorias (Schwartzman, Tarasow y Trech, 2014; Maggio, 2000; Llorente Cejudo, 2006; Carlino, 2005).

CONCLUSIONES

La experiencia desarrollada en *Biología del Aprendizaje* demuestra que el uso intencional de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), articulados mediante una secuencia didáctica coherente y una evaluación formativa criterial, favorece aprendizajes de mayor profundidad. La combinación de presentaciones interactivas, foros, portafolios y wikis, junto con la mediación tutorial, promovió la autogestión de los y las estudiantes, la alfabetización académica situada y la construcción social del conocimiento. En términos cualitativos, se observaron mejoras en la organización del estudio, la explicitación de criterios de calidad y la producción colaborativa con responsabilidad epistémica.

Cumplimiento de los objetivos de investigación. Los objetivos planteados se cumplieron de forma satisfactoria: analizar la implementación de los EVA como herramienta de transformación pedagógica: se evidenció un pasaje de prácticas centradas en la transmisión a dinámicas de co-construcción y curaduría de contenidos, sostenidas por andamiajes claros. Además, fue evaluar el impacto del aula virtual en autogestión y colaboración: donde emergieron trayectorias personalizadas y acuerdos de trabajo colectivo, con uso efectivo de rúbricas y retroalimentación para la mejora interactiva. Por último, documentar estrategias de evaluación formativa y su contribución a la alfabetización académica: la co/auto-evaluación, las rúbricas transparentes y el feedback dialógico funcionaron como dispositivos de aprendizaje, no solo de verificación, robusteciendo la escritura académica, la argumentación y la metacognición. Los resultados son aportes para la asignatura: el rediseño didáctico escalable, secuenciación modular con metas y criterios explícitos que facilitan la autogestión y la planificación de la enseñanza. La evaluación formativa integrada: banco de rúbricas y pautas de co/auto-evaluación transferibles a consignas futuras. El portafolio como dispositivo identitario: institucionaliza un espacio de reflexión y evidencias que articula teoría y práctica, útil para el seguimiento intra-asignatura. El rol tutorial redefinido: orientaciones concretas para la orquestación de interacciones en foros y wikis, con foco en presencia pedagógica y curaduría de recursos.

Los aportes para la institución serán lineamientos para el uso pedagógico de EVA: criterios de coherencia entre objetivos, tareas y evaluación que pueden escalarse a otras cátedras del tramo inicial. Además, el fortalecimiento de la alfabetización académica temprana: insumo para políticas de acompañamiento a primeras cohortes y para dispositivos de tutoría académica. El desarrollo docente en mediaciones digitales: marco de referencia para programas de formación interna sobre diseño de consignas, retroalimentación y trabajo colaborativo online. La evidencia para la mejora continua: base empírica cualitativa que alimenta planes de mejora y articulación con áreas institucionales de educación a distancia.

Algunas de las limitaciones y alcances. Aunque el estudio ofrece hallazgos consistentes, se circunscribe a una asignatura y a un período específico. La naturaleza cualitativa prioriza la profundidad interpretativa sobre la generalización estadística; no obstante, los principios de diseño derivados son transferibles a contextos afines.

Líneas futuras de investigación. Comparación entre cátedras y cohortes: contrastar desempeños y prácticas en otras materias del primer tramo y en años superiores. El seguimiento longitudinal de trayectorias: evaluar la persistencia de la autogestión y de la alfabetización académica a lo largo de la carrera. Además, analíticas de aprendizaje (learning analytics): estudiar patrones de participación en Moodle y su relación con la calidad de los productos académicos. La validación de instrumentos evaluativos: estudios de confiabilidad y validez de rúbricas y protocolos de retroalimentación en

distintos contextos curriculares. También, la formación y desempeño tutorial: investigar cómo la capacitación específica en mediación pedagógica digital impacta en la calidad de las interacciones y en los resultados estudiantiles. El estudio de caso y micro-etnografías digitales: profundizar en las dinámicas discursivas de foros y wikis para comprender mecanismos finos de co-construcción del conocimiento.

Los estudiantes crearon comunidades virtuales de aprendizaje, socializaron enfoques teóricos, trazaron procesos formativos individuales y conjuntos, resolvieron desafíos curriculares: análisis crítico de investigaciones, diseño de propuestas didácticas y proyectos de indagación colaborativa. Estos procesos fortalecieron significativamente la alfabetización académica, factor fundamental considerando que la asignatura corresponde al primer nivel universitario. Se observó un incremento en la autonomía estudiantil, mayor participación en actividades colaborativas y desarrollo de competencias metacognitivas esenciales para la formación docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anijovich, R. (2010). La retroalimentación en la evaluación. En R. Anijovich (Comp.), *La evaluación significativa* (Cap. 5. pp. 129- 146). Paidós.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bevacqua, J. (2019) "Protagonistas en la educación en línea: deconstruyendo el rol del/a tutor/a en, El saber, G. I. -COMP- Actas III Jornadas de Educación a Distancia y Universidad, 25 y 26 de octubre de 2018. Buenos Aires: Flacso Argentina. (pp. 96-99)
- Buontempo, María Paula Educación virtual : aportes para el diseño : talleres en pandemia / María Paula Buontempo ; María Galdeano. - 1a edición especial - Corrientes : María Paula Buontempo ; Corrientes : María Galdeano, 2021. Libro digital, PDF
- LLorente Cejudo M. C. (2006). "El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta", *Eduotec: Revista de informática educativa*, 11 (2), pp.247-260. Madrid, Fodelpa.
- Maggio, M (2000) "el tutor en educación a distancia", Litwin, E. La educación a distancia. Temas para el debate de una nueva agenda. Buenos Aires, Amorrortu.
- Mesa Vazquez, J., Bonfante, M. C., Diaz Mendoza, M. A., Terán Palacio, E., & Velázquez Labrada, Y. R. (2023). Criterios de calidad para la evaluación de ambientes virtuales de aprendizaje desde un enfoque docente. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(4), 552-564.
- Schwartzman, G.; Tarasow. F. y Trech, M -comp. - (2014) de la educación a distancia a la educación en línea. aportes a un campo en construcción, Rosario, Homo sapiens, FLACSO. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- Wood, D., Bruner, J. S., y Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89–100.