

Referencias Bibliográficas

- Anijovich, R. y Mora, S. (2010). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula, dirigido por Silvina Gvirtz. - 1a ed. la reimp. -* Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change, 4th edition.* New York: Teachers College Press.
- Fullan, M., Hill, P., & Crévola, C. (2006). *Breakthrough.* Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Abstract: This article will present an introduction to the research presented in Interfaces. Teaching at the Higher Level of Teacher Training requires review and discussion for future actions towards a more efficient and educational quality proposal. A review of adult teaching theories in higher education contexts is necessary, focusing on teacher training in particular. Based on these theories, teaching strategies will be explored from categories such as: a) the advent of new digital technologies and artificial intelligence in adult education; b) the contributions of neuroscience; and c) practical learning experiences through interdisciplinary projects between institutions and socio-cultural entities such as museums and iconic places. All the experiences carried out will be part of the proposals to be presented for the 2024 cycle in other teaching careers.

Keywords: Management – education – technologies – neurosciences – training

Resumo: Este artigo apresentará uma introdução à pesquisa apresentada em Interfaces. A docência no Nível Superior de Formação de Professores requer revisão e discussão para futuras ações em direção a uma proposta educacional mais eficiente e de qualidade. É necessária uma revisão das teorias de ensino de adultos em contextos de ensino superior, com especial enfoque na formação de professores. Com base nessas teorias, serão exploradas estratégias de ensino a partir de categorias como: a) o advento das novas tecnologias digitais e da inteligência artificial na educação de adultos; b) as contribuições da neurociência; e c) experiências práticas de aprendizagem através de projetos interdisciplinares entre instituições e entidades socioculturais como museus e locais icônicos. Todas as experiências realizadas farão parte das propostas a apresentar para o ciclo 2024 nas restantes carreiras docentes.

Palavras-chave: Gestão – educação – tecnologias – neurociências – formação

(*) **Vergara Aibar, María.** Doctora en Educación. Profesora de Inglés para Propósitos Específicos en la Escuela de Enfermería, Universidad Nacional de La Rioja. Profesora de cursos de maestría, Universidad Montevideo. Formadora de docentes, Ministerio de Educación de La Rioja. Investigadora y capacitadora, FIC Formación Integral Creativa. Ex-referente de Lenguas Extranjeras (Jardín y Primaria), Subsecretaría de Educación Municipal de La Rioja. Ex-Jefa de Formación Inicial, ISFD Albino Sánchez Barros.

Herramientas tecnológicas para la evaluación de los aprendizajes

Fecha de recepción: junio 2023
Fecha de aceptación: agosto 2023
Versión final: octubre 2023

Belfiori, Lorena Verónica (*)

Resumen: La evaluación debe pensarse desde el mismo momento en que se comienza a planificar una materia. Es importante saber qué y cómo se pretende evaluar para luego diseñar las clases. Además, a partir de lo sucedido en cada evaluación, el estudiante se apropia de nuevos saberes o competencias. Es decir, el proceso de evaluación forma parte tanto del proceso de enseñanza como del de aprendizaje. Se evalúa no solo para acreditar un conocimiento, sino también para repensar la metodología empleada, conocer las dificultades halladas y mejorar el camino a seguir. Durante la pandemia, muchas fueron las herramientas tecnológicas implementadas para enseñar y evaluar los aprendizajes en el nivel universitario. En particular, el uso de foros, archivos compartidos, formularios y la creación de videos poseen un gran potencial para tal fin, motivo por el cual se siguen utilizando para la evaluación de proceso y para la autoevaluación acompañadas por rúbricas.

Palabras claves: Evaluación – Autoevaluación – Rúbricas - Herramientas tecnológicas – Competencias.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 254]

Introducción

La evaluación del aprendizaje es un aspecto consustancial del proceso educativo que genera controversias y disputas en todos los niveles del sistema. Si bien tradicionalmente se asocia a la evaluación con la acreditación de los conocimientos, no es esa la única función

que posee. Una de las mayores potencias que tiene es que sirve como herramienta para repensar la metodología empleada, conocer las dificultades halladas y mejorar el camino a seguir. Por ello, al igual que en numerosas investigaciones (Chamoso et al., 2022; Coscarelli, 2022; Hidalgo Apunte, 2021; Díaz y Santibañez, 2018),

se considera a la evaluación como una instancia de aprendizaje que permite diagnosticar, brindar retroalimentación y hacer metacognición.

En los últimos tiempos, la inclusión de recursos tecnológicos y de tecnologías de la información y comunicación (TIC) han ganado protagonismo en la educación universitaria ya que brinda diversas herramientas que posibilitan nuevos formatos de evaluación. Además, debido a que el avance en el conocimiento humano ha estado mediado por las TIC como alternativa para los negocios, la renovación de sus líneas de trabajo y la promoción de nuevas competencias profesionales, tal como indican Aguiar Pérez y Velázquez Ávila (2017), es necesario que formen parte de la educación y evaluación en la universidad.

En este trabajo se desarrolla una experiencia de cátedra llevada a cabo con estudiantes que cursan la materia Estadística en la modalidad a distancia en la carrera de la Tecnicatura Universitaria en Logística dictada por la Facultad Regional Buenos Aires de la Universidad Tecnológica Nacional conjuntamente con la Fundación Andreani.

La evaluación

La evaluación del aprendizaje en el nivel universitario constituye un aspecto central de la formación profesional, dado que mediante este proceso el equipo docente debe dar cuenta del desarrollo de determinadas competencias en sus estudiantes. Se la considera como un proceso sistemático y continuo que forma parte tanto del proceso de enseñanza como del de aprendizaje. Siguiendo a Broadfoot (2002) citado por Contreras (2010), podemos afirmar que

La evaluación es el producto de la interacción de las personas, tiempo y espacio, enlazados en una compleja red de comprensiones, motivaciones, ansiedades, expectativas, tradiciones y elecciones. Esta red conforma un marco referencial desde el cual los docentes universitarios orientan sus prácticas de evaluación (p.221).

Por ello, una buena evaluación puede permitir a los profesores comprobar los resultados de la metodología de enseñanza aplicada, a la vez de ser una herramienta de comunicación. También, puede motivar al estudiantado y permitirle consolidar lo estudiado. Para ello es importante que los objetivos y las expectativas de la evaluación sean claros y estén explícitos, así como también lo que se espera durante todo el proceso de aprendizaje. De esta forma, la evaluación se convierte en una herramienta que posibilita regular los aprendizajes, planificar la enseñanza y promover la colaboración entre pares así como desarrollar competencias.

Además, entre sus propósitos está la recopilación de información y datos sobre el aprendizaje del estudiantado. Con ella se busca proporcionar información útil y relevante que permita tomar decisiones informadas para mejorar la calidad de la educación. De esta forma, ayuda a los distintos actores escolares.

Desde este punto de vista, se aboga para que la evaluación sea considerada desde su carácter provisorio y

complementario de la acción educativa, teniendo como premisa que la respuesta del estudiante es siempre punto de partida para nuevos aprendizajes. Por ello se requiere replantear, planificar y orientar la enseñanza centrada en el estudiantado y utilizar técnicas e instrumentos para recoger información que conduzcan a emitir juicios apropiados, certeros y justos de los aprendizajes. Desde el paradigma constructivista o conectivista es posible diseñar propuestas centradas en el estudiantado, en la interacción con otros para la construcción del conocimiento, en el desarrollo de competencias y la autorregulación del aprendizaje.

La evaluación mediada por TIC

La tecnología digital interactiva puede contribuir a potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estos implican, además, importantes cambios en las técnicas de evaluación porque exigen de estrategias e instrumentos coherentes con los entornos virtuales.

De esta forma, favorecidos por el desarrollo exponencial de las tecnologías digitales y la implementación de conceptos como el de inclusión genuina de tecnologías (Maggio, 2012), educación transmedia (Odetti et al., 2020), entornos inmersivos, la posibilidad de documentar procesos en forma automática (Maggio, 2012), la captura de datos de interacciones en entornos digitales durante las actividades (Di Cerbo, 2020), la construcción de objetos con múltiples voces y autorías, la interacción en espacios públicos de la red (wikipedia, redes sociales, etc.), se posibilita nuevas formas de evaluar.

En este contexto, cada vez más se requiere la inclusión de TIC en la educación universitaria. Estas se presentan como herramientas útiles para darle un giro a los tradicionales formatos de evaluación. Por otro lado, la sociedad actual demanda un manejo fluido de las TIC ya que son utilizadas como alternativa para los negocios, la renovación de las líneas de trabajo. Por dichos motivos, es necesario que se forme al estudiantado incluyendo recursos tecnológicos en su educación y evaluación fomentando la promoción de nuevas competencias profesionales.

Durante la pandemia por COVID-19, muchas fueron las herramientas tecnológicas implementadas tanto para la enseñanza como para la evaluación de los aprendizajes. En particular, el uso de foros, archivos compartidos, formularios y la creación de videos. Estas demostraron ser verdaderamente útiles, motivo por el cual se siguen utilizando para la evaluación de proceso y la autoevaluación, ambas acompañadas por rúbricas.

La experiencia

En la cátedra de Estadística de la Tecnicatura Universitaria en Logística, se utiliza el aula virtual principalmente como complemento a los encuentros sincrónicos con el fin de profundizar ciertos conceptos y evaluar competencias. Así, y considerando que el alumno aprende por lo que realiza, por la significatividad de la actividad llevada a cabo, por la posibilidad de integrar nueva información en concepciones previas que posee, por la capacidad que logra al verbalizar ante otros (la clase) la reconstrucción de la información, se ha propuesto una serie de herramientas tecnológicas para desarrollar tanto las competencias duras como las blandas.

Al comenzar la cursada, se implementa un cuestionario que evalúa los conocimientos previos necesarios para el desarrollo de la materia, pero también indaga acerca de los hábitos y posibilidades de estudio al igual que si tuvieron ciertas experiencias en la comunicación de los conocimientos y el trabajo entre pares. De esta manera, se realiza una evaluación diagnóstica que nos permite conocer el punto de partida del estudiantado y realizar una mejor planificación de las clases. Este cuestionario es anónimo, virtual, características que fomentan la participación y ayudan a procesar más rápidamente la información. Además, no conlleva la acreditación de saberes. A lo largo de los cuatrimestres nos encontramos con un elevado número de respuestas a esta herramienta. Esto nos permite conocer la realidad de cada grupo y a partir de ella, generar distintas clases personalizadas de carácter no obligatorio (forman parte del material extra que dejamos grabado a disposición del alumnado que lo necesite) explicando conceptos que deberían formar parte de los conocimientos previos ya que son necesarios para comprender los temas que se desarrollarán en la cursada, pero que los estudiantes no poseen como bagaje cognitivo.

Luego, durante la primera unidad, la de Estadística descriptiva, se trabaja con distintos software que permiten agilizar el tiempo de cálculos y dedicarlo al debate y análisis de los resultados. Para evaluar el tema y a la vez poner en práctica ciertas habilidades blandas, se realizan dos actividades. En la primera actividad, se entrega un cuestionario de autoevaluación en el que se pide la interpretación de información dada a través de distintos registros. Un 78% de los estudiantes lo respondieron obteniendo un promedio de 6,04 puntos, dando lugar a una clase sincrónica de retroalimentación y debate entre alumnos con mínima intervención de la docente. En la otra instancia, se pide que el estudiantado, en grupos, resuelva una actividad de análisis de la información tomada de bases de datos estadísticas y construya un informe. La actividad se realiza en forma virtual asincrónica, donde cada grupo desarrolla los puntos en un archivo de Google Doc compartido y posee un foro para debatir antes de la escritura en el documento. El pedido de participación en el foro de debate se basa en el objetivo de fomentar el aprendizaje colaborativo y reflexivo, además del desarrollo de competencias blandas tales como el trabajo en equipo y la comunicación social.

En la unidad de Teoría de la probabilidad, se entrega un problema de logística y se pide que interpreten la información que se da en el mismo para luego responder en un foro de preguntas y respuestas. Este tipo de foro es adecuado para evaluar ya que requiere que cada estudiante publique su respuesta antes de poder ver la de los demás.

El parcial formal de la materia se desarrolla a través de un cuestionario generado con cinco preguntas de un amplio banco de preguntas las cuales integran en sus múltiples opciones todos los temas vistos. Esto provoca que cada estudiante tenga una evaluación con situaciones problemáticas distintas. Acompañando el cuestionario, se debe entregar el desarrollo escrito de cada uno de los ítems con las capturas de pantallas de las salidas de los distintos software utilizados.

Finalmente, para darle cierre a la materia, se pide que, en forma individual se desarrolle en un video de no más de 5 minutos la resolución de una situación problemática real. Cada alumno recibe una situación distinta en la que debe aplicar los conocimientos de test de hipótesis. Luego de la aprobación de esa instancia, se pasa a un coloquio grupal en el que debe exponer el caso y sus conclusiones junto con la justificación del modelo matemático aplicado para su resolución.

Conclusión

En todo el desarrollo de la materia, se tiene en cuenta que aprendizaje y evaluación están profundamente relacionados. Las herramientas TIC para la evaluación permiten conocer de forma inmediata los resultados alcanzados por un alumno durante el proceso de aprendizaje y detectar problemas en el aprendizaje en “tiempo real”, permitiendo reorganizar el avance de una secuencia. A la vez, los resultados de una actividad de aprendizaje, los productos, trabajos o tareas que el estudiante realiza constituyen elementos de evaluación.

En esta experiencia se comprobó que enseñar y evaluar por medio de TIC ayuda a darle significado a los contenidos trabajados en clase. Para ello, la utilización de los recursos tecnológicos aportó un excelente instrumento de evaluación que actuó de andamiaje, sobre el cual el alumnado pudo desarrollar su potencial creativo y aprendió a relatar, a establecer conexiones, y, sobre todo, a pensar críticamente.

Cabe destacar que el estudiantado se mostró con un rol activo y fue constructor de su propio aprendizaje. En su gran mayoría, participó de forma consciente, responsable y reflexiva, utilizando los recursos y herramientas propuestos para adquirir, aplicar, crear y evaluar sus conocimientos.

Referencias bibliográficas

- Aguar Pérez, B. y Velázquez Ávila, R. (2017). *Aproximación teórica al estudio de las tecnologías y su importancia en el proceso de evaluación universitaria*. Artículo original.
- Chamoso, J., Cáceres, M., Cárdenes, J. (2022). La evaluación en matemática. En *Aportaciones al currículo desde la investigación en Educación Matemática*. Editorial Universidad de Granada. Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática. 80-103.
- Contreras, G. (2010). Diagnóstico de dificultades de la evaluación del aprendizaje en la universidad: un caso particular en Chile. *Educación y Educadores*, 13(2), 219-238. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942010000200004&lng=en&tlng=es.
- Coscarelli, M. (2022). *Documento de la clase 5. Seminario Desarrollo e Innovación Curricular*. Universidad Nacional de La Plata.
- Díaz, A., Santibáñez, J. (2018). Concepciones que orientan las prácticas evaluativas en Educadoras de Párvulos: estudio realizado en tres establecimientos educacionales de la comuna de Vilcún, región de la Araucanía, Chile. *Investigaciones En Educación*, 14(1), 157-173.

- Di Cerbo, K. (2020). Assessment for Learning with Diverse Learners in a Digital World. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 39, 90-93. <https://doi.org/10.1111/emip.12374>
- Hidalgo Apunte, M. (2021). Reflexiones acerca de la evaluación formativa en el contexto universitario. *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa*, 1(1), 189-210.
- Maggio, M. (2012) *Enriquecer la Enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Paidós.
- Odetti, V., Schwartzman, G., y Bosch, M. E. (2020). Formatos innovadores para propuestas de educación en línea: una experiencia transmedia y gamificada. *Boletín SIED*, 1(1), 66-72. <https://revista.sied.md.edu.ar/index.php/boletin/article/view/25>

Abstract: Evaluation must be thought about from the moment you begin to plan a subject. It is important to know what and how you intend to evaluate in order to then design the classes. Furthermore, based on what happens in each evaluation, the student acquires new knowledge or skills. That is, the evaluation process is part of both the teaching and learning processes. It is evaluated not only to prove knowledge, but also to rethink the methodology used, understand the difficulties encountered and improve the path to follow. During the pandemic, many technological tools were implemented to teach and evaluate learning at the university level. In particular, the use of forums, shared files, forms and the creation of videos have great potential for this purpose, which is why they continue to be used for process evaluation and for self-assessment accompanied by rubrics.

Keywords: Evaluation – Self-assessment – Rubrics – Technological tools – Competencies.

Resumo: A avaliação deve ser pensada desde o momento em que se começa a planejar uma disciplina. É importante saber o que e como você pretende avaliar para depois desenhar as aulas. Além disso, a partir do que acontece em cada avaliação, o aluno adquire novos conhecimentos ou habilidades. Ou seja, o processo de avaliação faz parte tanto do processo de ensino quanto do processo de aprendizagem. É avaliado não só para comprovar conhecimento, mas também para repensar a metodologia utilizada, entender as dificuldades encontradas e aprimorar o caminho a seguir. Durante a pandemia, muitas ferramentas tecnológicas foram implementadas para ensinar e avaliar a aprendizagem no nível universitário. Em particular, a utilização de fóruns, arquivos compartilhados, formulários e a criação de vídeos têm um grande potencial para este fim, razão pela qual continuam a ser utilizados para avaliação de processos e para autoavaliação acompanhada de rubricas.

Palavras-chave: Avaliação – Autoavaliação – Rubricas – Ferramentas tecnológicas – Competências.

(*) **Belfiori, Lorena Verónica.** Licenciada en Enseñanza de la Matemática. Especialista en Docencia Universitaria. Tesista en Maestría en Educación. Docente del nivel medio y superior. Investigadora en UTN y UNDAV. Autora de varias publicaciones en revistas y congresos nacionales e internacionales.

Inclusión a colores desde una perspectiva educativa: Experiencia de intervención con estudiantes de UNIFRANZ en el centro de acogida “Mano Amiga”.

Fecha de recepción: junio 2023
Fecha de aceptación: agosto 2023
Versión final: octubre 2023

Domínguez Araujo, Lita Ana y Cerezo, Hugo León (*)

Resumen: La inclusión es un tema muy relevante, más cuando se trata de integrar en la sociedad a personas que cuentan con alguna discapacidad intelectual, comprendiendo que es una discapacidad que puede asociarse de diferentes maneras. El centro de acogida “Mano amiga”, que es una obra social de la comunidad salesiana en Bolivia, particularmente en Santa Cruz de la Sierra, atiende a personas en situación de riesgo y discapacidad intelectual. Bajo ese marco aportan para solucionar algunas carencias y necesidades variadas que tienen estos grupos sociales.

En ese contexto UNIFRANZ a través de la carrera de Diseño Gráfico y Producción Crossmedia implemento una intervención mediante la aplicabilidad de los colores en fachadas y ambientes de la institución. El objetivo fue lograr la inclusión a colores, en la cual se intervino con los estudiantes aplicando lo aprendido en las aulas universitarias permitiendo darle sentido y visualización mejorada a fachadas interior y exterior.

Palabras clave: Inclusión - discapacidad intelectual – color - inclusión a colores - discapacidad.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 257]