

Evaluación de una metodología educativa para el curso propedéutico de PreCiencias en la Universidad Tecnológica del Uruguay en el año 2023

Martin Bulanti¹[0009-0007-6892-2385], Cesar de Oliveira Macke²[0009-0005-2829-0534], Sergio Frederico Pires Dias¹[0000-0002-7646-7403], Marcos Rafael Burlón Olivera²[0009-0001-4592-4720], Maicon Vinicius Altnetter²[0000-0002-5355-2103]

¹ Universidad Tecnológica, Ruta Panorámica, 3716, Fray Bentos, Uruguay

² Universidad Tecnológica, Ruta 5 km496, Rivera, Uruguay
martin.bulanti@utec.edu.uy

Resumen. Este trabajo presenta una evaluación de la metodología educativa empleada en el curso propedéutico Pre-Ciencias de la Universidad Tecnológica (UTEC) de Uruguay en el año de 2023. El objetivo principal de la metodología era buscar potencializar el aprendizaje autónomo de los estudiantes previo a clases, permitiendo una interacción más fluida entre estudiantes y docentes. Eso se promovió mediante el uso de herramientas tecnológicas como distintas plataformas virtuales y aplicaciones de celular para simplificar el proceso de difusión del material didáctico a los estudiantes y facilitar su comunicación directa con colegas y docentes. Para evaluar este enfoque, se recogió la opinión de los participantes mediante cuestionarios de satisfacción al finalizar el curso, con el propósito de identificar los puntos fuertes y débiles y posibilitar un proceso de mejora para futuras ediciones de la actividad. Los resultados presentados indicaron una mejora en la claridad de los contenidos y una mayor eficiencia en el uso del tiempo en las clases sincrónicas. Al final las limitaciones del estudio son discutidas y se proponen futuras investigaciones.

Palabras clave: Métodos Educativos, Aulas Virtuales, Relación Profesor-Estudiante, Educación Superior, Preparación para la Universidad.

1. Introducción

La educación ha evolucionado en los últimos años debido al impacto de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2023). Las instituciones educativas se han convertido en espacios de innovación constante y consecuentemente, también han generado la necesidad de evaluar estas nuevas prácticas que se van produciendo (Area & Adell, 2021). Las sociedades evolucionan y los sistemas educativos precisan ser estructurados en función de las transformaciones acaecidas en estas sociedades (Zufiaurre et al., 2015). Estas evoluciones están esencialmente vinculadas a nuevas tecnologías y distintos medios de comunicación e información que se incorporaron en la sociedad actual (UNESCO, 2023).

En el año 2023, la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC) implementó nuevas metodologías educativas con el objetivo de mejorar el proceso de aprendizaje y

enriquecer la experiencia de los estudiantes en sus cursos. El presente trabajo tiene como propósito evaluar la efectividad de la propuesta metodológica empleada en el curso propedéutico “Pre-ciencias” de dicha institución.

2. Marco Teórico

Las metodologías educativas tradicionales se basan en un modelo de enseñanza unidireccional, en el cual el docente transmite el conocimiento y el estudiante lo recibe pasivamente. Estos enfoques pedagógicos conservadores no fomentan la participación activa de los estudiantes, lo que puede generar la disminución del interés y de la motivación hacia el proceso de aprendizaje (Dominguez et al, 2020).

En contraste otros autores resaltan el papel de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como factores que pueden incidir positivamente en el rendimiento académico. Estas tecnologías facilitan una mejor interacción al ofrecer herramientas de comunicación y operacionalización que favorecen la construcción del conocimiento. Asimismo, se señala que el avance de la tecnología en el desarrollo de dispositivos móviles ha generado nuevas posibilidades y ha convertido al teléfono móvil en una importante herramienta de apoyo para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas (Morales et al, 2021).

En consonancia con esta visión, la metodología educativa empleada en el curso Pre-Ciencias de UTEC buscó incrementar la interacción entre estudiantes, contenido y docentes del curso. Este modelo pedagógico se basó en un enfoque contemporáneo que privilegia la utilización de herramientas TIC para la preparación previa de los estudiantes mediante el uso de plataformas virtuales, lo que permite un mejor aprovechamiento del tiempo en las clases sincrónicas. Asimismo, la comunicación directa entre docentes y estudiantes mediante aplicaciones de celular promueve una interacción más cercana y colaborativa.

3. Método

La metodología educativa que se aplicó al curso Pre-Ciencias en UTEC durante el año académico 2023, es semejante a la metodología utilizada por Fúneme-Mateus (Fúneme, 2019) , donde el método consistió en la provisión anticipada de materiales didácticos a los estudiantes a través de herramientas TIC, como plataformas educativas y aplicaciones de celular.

El objetivo de esta metodología fue potencializar el aprendizaje autónomo previo a las clases, buscando un mejor aprovechamiento del tiempo en instancias sincrónicas. Esto es destacado por Domínguez (Dominguez et al., 2020), donde relata que los resultados obtenidos en sus clases fueron satisfactorios en diversos puntos, tanto en el proceso de aprendizaje como en la aceptación por parte del alumnado.

Para evaluar la efectividad de la metodología aplicada en el curso Pre-Ciencias de UTEC, se realizó una encuesta de satisfacción al finalizar el curso para conocer la opinión de los estudiantes sobre la misma.

4. Resultados

Los resultados obtenidos de la encuesta de satisfacción del curso Pre-Ciencias 2023 presentaron indicadores positivos en relación a su aceptación por parte de los estudiantes. En lo que respecta a las actividades sincrónicas, el 90% de los estudiantes calificó la claridad de los contenidos con una puntuación de 4 o más en una escala de 1 a 6, y el 83% calificó la duración de las clases como adecuada.

En cuanto a las actividades asíncronas, el 87% de los estudiantes calificó positivamente el uso previo de las plataformas educativas y consideró que les fue útil para prepararse para las clases sincrónicas. Además, el 91% de los estudiantes calificó la calidad de los contenidos asíncronos con una puntuación de 4 o más.

Respecto a la metodología utilizada, el 93% de los estudiantes calificó positivamente la interacción entre estudiantes y docentes, y el 89% consideró que la metodología fue adecuada para el aprendizaje de los contenidos.

5. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio sugieren que la metodología educativa aplicada en el curso Pre-Ciencias de UTEC en 2023 fue efectiva en términos de satisfacción estudiantil y percepción de calidad de los contenidos. La combinación de actividades asíncronas y sincrónicas permitió a los estudiantes prepararse mejor para las sesiones en vivo, lo que a su vez facilitó una mayor profundización en los temas y una mayor dedicación a la resolución de problemas prácticos.

Además, la comunicación fluida entre docentes y estudiantes fue un factor clave para lograr altos niveles de satisfacción, ya que permitió a los estudiantes aclarar dudas y recibir retroalimentación rápida y eficiente.

No obstante, es importante señalar las limitaciones inherentes a la encuesta de satisfacción utilizada en este estudio, ya que no permite evaluar exhaustivamente el impacto real del curso en el aprendizaje de los estudiantes. Por lo tanto, se recomienda llevar a cabo evaluaciones más profundas en el futuro para medir con mayor precisión los resultados del curso (Surdez-Pérez et al., 2018).

6. Conclusiones

En resumen, los resultados de este estudio sugieren que la metodología educativa implementada en el curso Pre-Ciencias de UTEC en 2023 fue efectiva en términos de satisfacción estudiantil y percepción de calidad de los contenidos. La combinación de actividades asíncronas y sincrónicas permitió una mejor preparación por parte de los estudiantes para las sesiones en vivo y una mayor profundización en los temas. Además, la comunicación fluida entre docentes y estudiantes fue un factor clave para lograr altos niveles de satisfacción al fomentar un ambiente participativo y seguro para los estudiantes.

7. Limitaciones y Futuras Investigaciones

Es importante destacar que la encuesta de satisfacción utilizada tiene algunas limitaciones, ya que no permite evaluar de manera exhaustiva el impacto real del curso en el aprendizaje de los estudiantes. Sería recomendable realizar evaluaciones más profundas en el futuro para poder medir de manera más precisa la aceptación de la metodología, los resultados del curso y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. También sería interesante explorar otras metodologías que puedan seguir mejorando la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y su rendimiento académico.

Referencias

Area, M., & Adell, J. (2021). Tecnologías Digitales y Cambio Educativo. Una Aproximación Crítica. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 19(4). Recuperado de https://revistas.uam.es/reice/article/view/reice2021_19_4_005

Domínguez Rodríguez, F. J., & Palomares Ruiz, A. (2020). El “aula invertida” como metodología activa para fomentar la centralidad en el estudiante como protagonista de su aprendizaje. Contextos Educativos. Revista De Educación, (26), 261–275. <https://doi.org/10.18172/con.4727>

Feliciano Morales, Angelino, & Cuevas Valencia, René Edmundo. (2021). Uso de las TIC en el aprendizaje de las matemáticas en el nivel superior. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12(23), e020. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1023>

Fúneme-Mateus, Cristian Camilo. (2019). El aula invertida y la construcción de conocimiento en matemáticas. El caso de las aplicaciones de la derivada. Tecné, Episteme y Didaxis: TED, (45), 159-174. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-38142019000100159&lng=en&tlng=es

Surdez-Pérez, E. G., Sandoval-Caraveo, M. C., & Lamoyi-Bocanegra, C. L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. Educación y Educadores, 21(1). Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942018000100009

UNESCO. (2023). Tecnología en la educación | Global Education Monitoring Report. Recuperado de <https://www.unesco.org/gem-report/es/technology>

Zufiaurre, Benjamin y David Hamilton (2015), Cerrando círculos en educación, Madrid, Morata.