

Transdigital

revista científica



Volumen 6, Número 12: Julio-diciembre 2025

ISSN: 2683-328X

Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S. C.

La revista científica Transdigital es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Hasta ahora, la revista ha sido indizada en: Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (Research Bib), BASE, MIAR, OpenAire-Explore, Google Scholar, Refseek, ROAD, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, WorldCat, Dimensions, REBIUN, DARDO, Open Ukrainian Citation Index, Zeitschriften Datenbank y The University of Liverpool. Dirección oficial: Circuito Altos Juriquilla 1132. C.P. 76230, Querétaro, México. Tel. +52 (442) 301-3238. Página web oficial: www.revista-transdigital.org. Correo electrónico: aescudero@revista-transdigital.org. Editor en jefe: Alejandro Escudero-Nahón (ORCID: 0000-0001-8245-0838). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102. International Standard Serial Number (ISSN): 2683-328X; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (México). Responsable de la última actualización: Editor en jefe: Dr. Alejandro Escudero-Nahón. Todos los artículos en la revista Transdigital están licenciados bajo Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Usted es libre de: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente. La persona licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Lo anterior, bajo los siguientes términos: Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente. No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.



Transdigital

revista científica

EL APRENDIZAJE SERVICIO Y EL *BLENDED LEARNING* EN
LA CONSTRUCCIÓN DE UNA EDUCACIÓN SUPERIOR
HUMANISTA E INNOVADORA

SERVICE-LEARNING AND BLENDED
LEARNING IN BUILDING A HUMANISTIC AND
INNOVATIVE HIGHER EDUCATION



Perla del Refugio Escamilla Martínez*
Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Rioverde, México
ORCID: 0000-0002-2793-8272

EL APRENDIZAJE SERVICIO Y EL *BLENDED LEARNING* EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA EDUCACIÓN SUPERIOR HUMANISTA E INNOVADORA

SERVICE-LEARNING AND BLENDED LEARNING IN BUILDING A HUMANISTIC AND INNOVATIVE HIGHER EDUCATION

RESUMEN

La educación superior se enfrenta a cambios en sus métodos de enseñanza-aprendizaje. Este artículo identificó el impacto de una estrategia didáctica basada en metodologías activas de aprendizaje en un escenario *blended learning* en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería en Gestión Empresarial. Se aplicó la metodología de Aprendizaje Servicio y Aprendizaje Basado en Proyectos mediante la modalidad *blended learning*. Esta Investigación tuvo un enfoque cuantitativo de diseño cuasiexperimental, pues midió el rendimiento académico en los alumnos participantes bajo metodologías activas de aprendizaje a través de *blended learning*. Los resultados señalaron que en el grupo uno el promedio del rendimiento académico fue mayor en el grupo experimental que en el grupo de control. Esto evidenció que, implementando metodologías activas de aprendizaje en un escenario *blended learning*, los resultados de las calificaciones tienden a tener menos variabilidad. Es decir, que se obtienen resultados más homogéneos.

Palabras clave: blended learning, metodologías activas de aprendizaje, aprendizaje servicios, aprendizaje basado en proyectos, aula invertida

ABSTRACT

Higher education is facing changes in its teaching and learning methods. This article identified the impact of a teaching strategy based on active learning methodologies in a blended learning setting on the academic performance of Business Management Engineering students. Service-Learning and Project-Based Learning methodology were applied through blended learning. This research used a quantitative, quasi-experimental design approach, measuring the academic performance of participating students using active learning methodologies through blended learning. The results indicated that in group one, the average academic performance was higher in the experimental group than in the control group. This evidenced that by implementing active learning methodologies in a blended learning setting, grade results tend to have less variability. That is, more homogeneous results are obtained.

Keywords: blended learning, active learning methodologies, service learning, project-based learning, flipped classroom

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación superior está situada en un contexto de cambios tecnológicos y nuevas demandas sociales. Por lo tanto, las formas de enseñar y aprender requieren una transición didáctica hacia estrategias que propicien un aprendizaje crítico y significativo. Esto se ve reflejado en nuevas propuestas y cambios en los modelos educativos. La educación superior tecnológica no es la excepción, pues el cambio de paradigma en educación superior con un enfoque más humanístico reorienta las prácticas educativas hacia la colaboración y el servicio a la sociedad, contribuyendo a la mejora del entorno social inmediato. Las metodologías activas de aprendizaje y las nuevas modalidades como el *blended learning* apoyadas de herramientas digitales pueden reformular la enseñanza hacia este objetivo.

1.1. *Blended learning*

Esta modalidad inició en el ámbito empresarial orientándose en la formación de recursos humanos. El *blended learning* se trasladó al campo educativo con el uso de páginas web y plataformas digitales. Ambos recursos son términos de virtualidad. Posteriormente, se introdujeron elementos de colaboración y comunicación entre los usuarios (Vásquez et al., 2017). Desde entonces varios enfoques empezaron a tener una visión y conceptualización más amplia. De tal forma, en esa ambigüedad, otras modalidades son incluidas dentro del *blended learning*. La falta de precisión en esta modalidad trae consecuencias en su ejecución y sus resultados. Al implementar una modalidad *blended learning* que más bien es *e-learning*, enseñanza abierta, móvil u otra, se genera una interpretación errónea de sus beneficios.

La adopción de esta modalidad en el ámbito académico aumentó a partir del 2002, pues se desarrollaron más investigaciones relacionadas con esta práctica. A pesar de que el término se empezó a utilizar desde antes, lo que quedó claro fue que esta modalidad, en la mayoría de las definiciones, combina dos métodos de instrucción o dos medios de entrega. Aunque se sugieren como sinónimo el aprendizaje híbrido o mixto, el *blended learning*, predomina al referirse a dos tipos de instrucción o medios combinados. La traducción literal del *blended learning* está referida al aprendizaje *mezclado*, pues el término *blended* proviene del verbo *to blend* que en español se traduce como mezclar o combinar. De ahí surgen otras denominaciones como: bimodal, híbrido, combinado, semipresencial, integrado, dual, etc. (García Aretio, 2018, p. 12).

Esta investigación utilizó el término *blended learning* como una mezcla o combinación de modalidades, tiempos, contenidos, actividades y formas de aprender. Es decir, no se limita únicamente a la limitación conceptual de la combinación de modalidades en línea y presencial, se trata de entonces un *blended learning* que pretende “integrar, armonizar, complementar y conjugar los medios, recursos, tecnologías, metodologías, actividades, estrategias y técnicas más apropiados para satisfacer cada necesidad concreta

de aprendizaje, tratando de encontrar el mejor equilibrio entre tales variables curriculares” (García Aretio, 2018, p. 14).

1.2. El aprendizaje servicio y el *blended learning*

La modalidad *blended learning* combina recursos y métodos que resulten en una innovación. El reto es generar innovaciones dentro del marco de la educación superior que sean útiles para la sociedad. Asimismo, el proceso de transformación se debe adecuar para que los alumnos tengan conciencia social y valores que le den un sentido humano a la acción pedagógica. En otras palabras, “hablar de tecnología es hablar también del ser humano” (García-Gutiérrez & Ruiz-Corbella, 2020, p. 35).

Permitir que el aprendizaje se desarrolle en entornos auténticos favorece al aprovechamiento de los recursos tecnológicos, une las bondades del aprendizaje servicio y el *blended learning*, y abre la posibilidad de que el docente innove. Actualmente, se necesita crear andamiajes que acompañen a los estudiantes en medio de un entorno digital con múltiples opciones. El *blended learning* como modalidad educativa y el aprendizaje servicio como metodología activa de aprendizaje están sustentadas en la teoría sociocultural de Vygotsky (1978) y el aprendizaje experiencial de Dewey (1938).

1.3. Objetivos

Esta investigación contestó la pregunta: ¿Puede una estrategia didáctica basada en metodologías activas de aprendizaje en un escenario *blended learning* mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de mercadotecnia del programa educativo de Ingeniería en Gestión Empresarial de una institución de educación superior tecnológica? Esta pregunta tuvo el objetivo de identificar el impacto de una estrategia didáctica basada en metodologías activas de aprendizaje en un escenario *blended learning* en el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería en gestión empresarial que cursan la materia de mercadotecnia.

2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Se propuso la aplicación del Aprendizaje Servicio (ApS) y el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) mediante la modalidad *blended learning* para que los alumnos del programa educativo de Ingeniería en Gestión Empresarial de una institución de educación superior tecnológica realicen estrategias de mercadotecnia a empresas locales de acuerdo con las necesidades detectadas. Para esto, los estudiantes eligieron una empresa local para el desarrollo de la metodología. El ApS implica que el estudiante se reúna periódicamente con los miembros de la comunidad para recibir información y retroalimentación sobre sus propuestas.

Se trabajó con dos grupos, el grupo de control y el grupo experimental, de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial en la materia de Mercadotecnia. Para homogeneizar los grupos, se aplicó una prueba de estilos de aprendizaje. Después de la aplicación se formaron equipos con diversidad de estilos de aprendizaje para evitar que la forma predominante de estilo de aprendizaje de los estudiantes impere en un equipo de trabajo y esto influya en los resultados de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes. En la investigación participaron 41 estudiantes del Tecnológico Nacional de México campus Rioverde, San Luis Potosí, México, de Ingeniería en Gestión Empresarial que cursaban la materia de Mercadotecnia (Tabla 1).

Tabla 1
Características del grupo experimental y grupo de control

Ciclo escolar	Materia	Programa educativo	N estudiantes	N estudiantes en BL	N estudiantes sin BL
Agosto-diciembre 2021	Mercadotecnia	Ingeniería en Gestión Empresarial	41	20	21

Nota. N=número; BL=*blended learning*.

2.1. Tipo de muestreo

Cada equipo realizó una propuesta de una empresa local donde consideraron llevar a cabo el proyecto de la asignatura. Al mismo tiempo propusieron un producto o un servicio de nueva creación. La primera propuesta corresponde al requerimiento principal para llevar a cabo la nueva metodología de aprendizaje activo. Por otro lado, la segunda propuesta corresponde al desarrollo de la materia, tal como se trabaja tradicionalmente. El profesor de la asignatura evaluó y seleccionó ambas propuestas de los equipos. De este modo, se seleccionó a la mitad de los equipos que participó como grupo experimental, el resto desarrolló y creó nuevos productos. Esto corresponde a la manera como se ha llevado a cabo la estrategia de aprendizaje.

De este modo, cada profesor trabaja la mitad de su grupo con *blended learning* y la otra mitad con la metodología tradicional, teniendo tanto en el grupo control como en el grupo experimental equipos con diversidad de estilos de aprendizaje. Esta variable se controla tanto en el grupo experimental como en el grupo control. Asimismo, la decisión de quien forma parte del grupo experimental recae en el profesor teniendo así una selección de la muestra de tipo no probabilístico por juicio o intencional el cual se caracteriza por el empleo del criterio y un esfuerzo deliberado para obtener muestras representativas (Namakforoosh, 2017, p. 189) (Tabla 2).

Tabla 2

Variables de la investigación

Variable	Elemento
Variables independientes	Metodologías activas en escenarios <i>blended learning</i>
Variables dependientes	Rendimiento académico
Variables intervinientes o extrañas	Estilos de aprendizaje y competencias digitales

2.2. Objetivos e hipótesis

Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo con diseño cuasiexperimental. El objetivo fue medir el efecto en el grupo experimental y el rendimiento académico en los alumnos participantes bajo metodologías activas de aprendizaje a través de *blended learning*. En ambos grupos se controló la variable interviniente de estilo de aprendizaje para tener equipos de trabajo homogéneos. Se contó con un grupo de control, pero no con medida *pretest*, pues la prueba de estilos de aprendizaje se aplicó para controlar la variable interviniente y no a la variable objeto del estudio (Shadish et al., 2002). Asimismo, se plantearon diversas hipótesis para que la investigación se enfocara en cumplir con el objetivo (Tabla 3).

Tabla 3

Hipótesis utilizadas en la investigación

Tipo de hipótesis	Descripción
Nivel conceptual o lógica	El uso de estrategias didácticas basadas en metodologías activas de aprendizaje en un escenario <i>blended learning</i> coadyuvan en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería en gestión empresarial que cursan la materia de mercadotecnia.
Nivel operacional	El promedio de calificación de la rúbrica de evaluación sobre el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería en gestión empresarial es igual en el grupo experimental que en el grupo de control.
Hipótesis nula	El promedio de calificación de la rúbrica de evaluación sobre el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería en gestión empresarial no es mayor en el grupo experimental que en el grupo de control.
Hipótesis estadística	La calificación promedio de la rúbrica de evaluación sobre el rendimiento académico será mayor en el grupo experimental que en el grupo de control. Hi: $\mu_1 = \mu_2$ Ho: $\mu_1 > \mu_2$

Nota. μ_1 = media de la calificación del grupo experimental y μ_2 = media de la calificación del grupo control.

2.3. Evaluación del diseño y el aprendizaje

La evaluación de los niveles de eficacia del proceso de aprendizaje se realizó después de la implementación de la propuesta. El proceso de aprendizaje se midió a través de una rúbrica de evaluación. Por otro lado, el análisis estadístico se realizó en *Excel*. Después de comprobar que los datos presentaban una distribución normal, se utilizó la prueba T de Student. Esta es una prueba para dos muestras independientes que “permite contrastar la hipótesis de igualdad de medias entre dos poblaciones independientes, a partir de las medias obtenidas en una muestra aleatoria extraída de cada una de ellas” (Rial Boubeta & Varela Mallou, 2008, p. 106). De este modo, fue posible comparar las diferencias de calificaciones entre los grupos experimentales y los grupos de control. El nivel de significancia que se estableció fue de $p < 0.05$.

2.4. Hallazgos de la prueba piloto

Se aplicó la prueba T de Student asumiendo varianzas desiguales (17.85 y 89.74). Bajo el planteamiento de la hipótesis de trabajo unilateral:

$$H_i = \mu_1 > \mu_2$$

Y la hipótesis nula:

$$H_o = \mu_1 = \mu_2$$

3. RESULTADOS

Los resultados mostraron diferencias entre el alumnado que utilizó el *blended learning* y los que utilizaron la metodología tradicional (Tabla 4). Se identificó que existe una diferencia en el promedio. El promedio del grupo experimental fue de 35.65 y el del grupo control de 33.9. Asimismo, se observó que la varianza fue significativamente menor en el grupo experimental con 17.85, pues el grupo de control obtuvo 89.74. El valor p fue de 0.3763, el cual fue mayor a 0.05. Esto ocasionó que se acepte la hipótesis nula.

Tabla 4
Estadísticos de la prueba T de Student

Estadísticos de la prueba T de Student	Grupo experimental	Grupo de control
Media	35.65	33.9
Varianza	17.85	89.74666667
Observaciones	4	4
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	4	
Estadístico t	0.337418302	
P(T<=t) una cola	0.376382304	
Valor crítico de t (una cola)	2.131846786	

3.1. Evaluación de la experiencia ApS

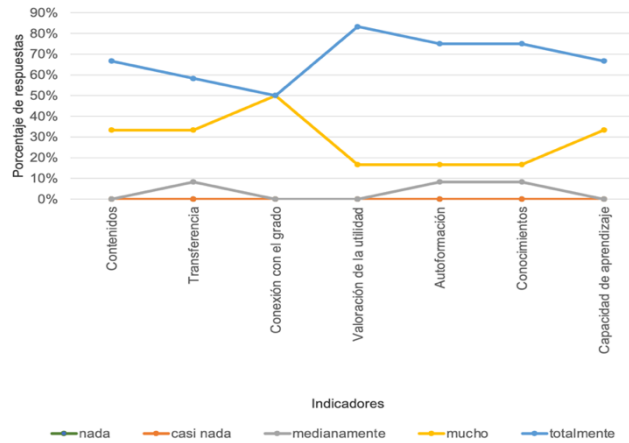
Se aplicó un cuestionario para identificar la percepción de los involucrados en el *blended learning*. Tomando esto en cuenta, varios autores propusieron instrumentos. Por ejemplo, la autoevaluación mediante rúbricas (Furco, 2011) o la calidad de los proyectos (Campo Cano, 2015). Algunas de las categorías contempladas en estos instrumentos fueron: la institucionalización del ApS, los aspectos pedagógicos y organizativos, y la proyección social.

La evaluación aplicada tomó en cuenta tres categorías. La primera fue la dimensión *formativa* con ocho *ítems*. La segunda fue la dimensión del *aprendizaje* con 12 *ítems*. Por último, la tercera dimensión fue la del *servicio* con 15 *ítems*. Estas categorías e indicadores fueron tomados de un instrumento diseñado y validado por León-Carrascosa et al. (2020) conformado por 35 *ítems* con una escala tipo Likert del 1 al 5, donde 1 indica nada y 5 totalmente.

Después de un mes de la intervención se tomó una muestra intencional de los participantes. Se pidió a cada representante de los equipos participantes responder el cuestionario en línea. En la dimensión *formativa* se observó que la mayoría de las respuestas de los estudiantes alcanzaba el nivel 5 en todos los indicadores. Sin embargo, el 50% de los participantes puntuaron el indicador *Conexión con el grado* con el número 4 (Figura1). En general, la evaluación mostró una buena percepción en la dimensión *formativa* de la experiencia. Asimismo, se señaló que la transferencia, la autoformación y los conocimientos son áreas de oportunidad, pues el 8% de los estudiantes calificaron con medianamente la experiencia de ApS.

Figura 1

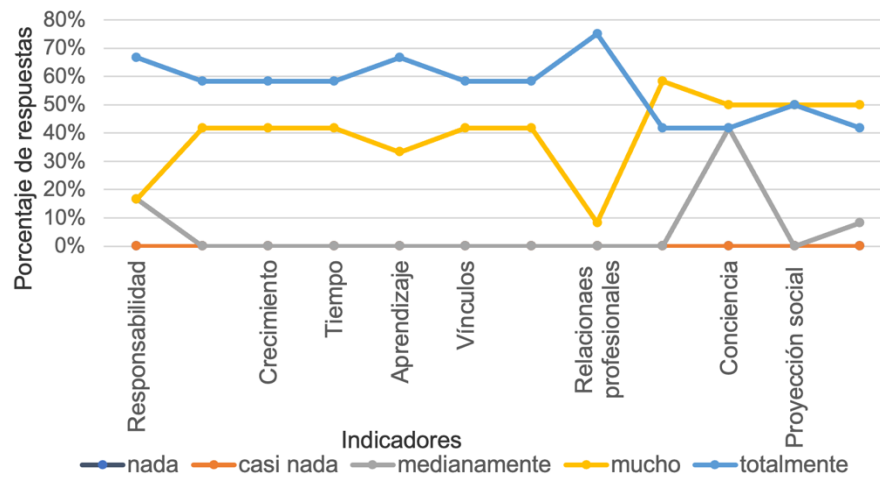
Evaluación por indicador de la experiencia de los estudiantes sobre la dimensión formativa



En la dimensión *aprendizaje* se apreció que los indicadores de *responsabilidad*, *crecimiento*, *tiempo*, *aprendizaje* y *relaciones profesionales* obtuvieron puntajes altos. Por lo tanto, los estudiantes perciben que están totalmente de acuerdo con la relación entre estos indicadores y la experiencia de aprendizaje. En el caso del indicador de *proyección social*, se identificó que el 41.7% de los participantes colocaron la opción *medianamente* y *mucho* (Figura 2).

Figura 2

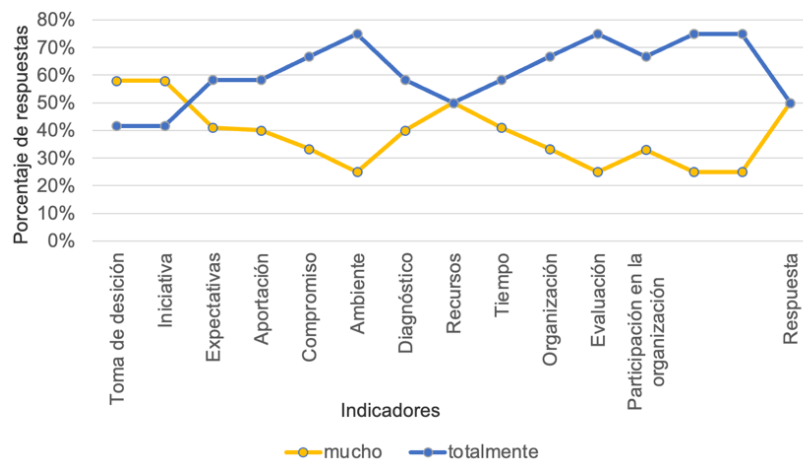
Evaluación por indicador sobre la dimensión aprendizaje



En la dimensión *servicio* se identificó que la mayoría de los indicadores relacionados con la relación de la experiencia con el servicio fueron altos, pues se tuvieron respuestas de *totalmente* y *mucho* (Figura 3).

Figura 3

Evaluación por indicador de la experiencia de los estudiantes sobre la dimensión servicio



Asimismo, se identificó que en el primer grupo el rendimiento académico es mayor en el grupo experimental que en el grupo de control. Por otro lado, en el grupo dos se identificó que el promedio de calificaciones del grupo experimental es ligeramente menor en el grupo control. Es importante destacar que en ambos grupos las varianzas son significativamente diferentes, pues en ambos grupos experimentales las varianzas en las calificaciones obtenidas son considerablemente menores que en los grupos de control. Esto evidenció que las metodologías activas de aprendizaje, en un escenario *blended learning*, tienen menos variabilidad. Es decir, que se obtienen resultados más homogéneos.

En el caso del primer grupo, el valor *p* de una cola fue de 0.3763. De acuerdo con Merino Soto y Ruiz Díaz (2005, p. 327) si es menor o igual a 0.05 se rechaza la hipótesis de que no hay diferencia o igualdad. Por lo tanto, las medias son diferentes y no se pudo afirmar que exista una diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas del grupo experimental uno y el grupo de control uno. Esto se puede deber a diversos factores como la subjetividad en las percepciones de la evaluación de los miembros del jurado, la efectiva comunicación con el socio comunitario, las habilidades de comunicación oral para presentar sus propuestas ante expertos externos y la naturaleza de cada proyecto desarrollado.

El aumento en el rendimiento académico del grupo uno experimental respecto al grupo experimental dos puede atribuirse a diversas variables que no se controlaron durante el experimento, que pudieron afectar la significancia de las diferencias entre los promedios es el rendimiento académico histórico de los estudiantes participantes. Esta variable no fue controlada en el experimento ya que únicamente se formaron los grupos tomando en cuenta sus estilos de aprendizaje.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Desde el punto de vista tecnológico, la implementación de una propuesta con modalidad híbrida es pertinente y capaz de sostener un enfoque constructivista de aprendizaje, pero debe ser implementado en sintonía con un enfoque pedagógico acorde a los requerimientos de esta modalidad. Esto concuerda con los resultados de Mendez Gijón y Morales Barrera (2020), quienes concluyeron que solo era eficaz si se apropiaban los gestores educativos. La modalidad híbrida debe ser entendida como la nueva modalidad educativa imperante de la educación superior.

En este sentido, los resultados de esta propuesta inspiraron la creación de un curso de capacitación para la plantilla docente de la institución. Este fue impartido en enero del 2025, donde participaron alrededor de 38 docentes de diversas academias. El curso buscó incorporar esta modalidad educativa más allá de la práctica investigativa. Lo aprendido se reflejó en la diversidad de propuestas de planeaciones didácticas realizadas por los grupos de docentes. Estas incorporaron metodologías activas de aprendizaje. Asimismo, se incorporaron recursos digitales bajo los principios del *blended learning*.

Este proyecto fue un intento de iniciar la profesionalización docente respecto a su práctica educativa. La mayoría de los docentes respondieron positivamente a los conceptos presentados. Esto permitió fomentar la educación con tintes de innovación. Asimismo, esta propuesta fue puesta en marcha en el semestre enero-junio del 2025 con estudiantes. Por otro lado, la segunda iteración está siendo ajustada a las necesidades particulares de este segmento. Además, se le está dando seguimiento a los hallazgos que se van presentando. La intervención se ajusta y se mejora cada vez más en tanto más experimentación se presenta de la misma.

REFERENCIAS

Campo Cano, L. (2015). Una rúbrica para evaluar y mejorar los proyectos de aprendizaje-servicio en la universidad. *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje-Servicio*, 1. <https://raco.cat/index.php/RIDAS/article/view/303658>

Escamilla Martínez, P. del R. (2025). El aprendizaje servicio y el *blended learning* en la construcción de una educación superior humanista e innovadora. *Transdigital*, 6(12), e476. <https://doi.org/10.56162/transdigital476>

Dewey, J. (1938). *Experiencia y educación*. Losada.

Furco, A. (2011). Rúbrica de autoevaluación para la institucionalización del aprendizaje-servicio en la educación superior (revisión 2003). *Revista Internacional de Investigación en Educación Global y para el Desarrollo*, 0, 77-88.

García Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 9-22. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>

García-Gutiérrez, J., y Ruiz-Corbella, M. (2020). Aprendizaje servicio y tecnologías digitales; un desafío para los espacios virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 31-42. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25390>

León-Carrascosa, V., Sánchez-Serrano, S., y Belando-Montoro, M.-R. (2020). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la metodología Aprendizaje-Servicio. *Estudios Sobre Educación*, 39, 247-266. <https://doi.org/10.15581/004.39.247-266>

Mendez Gijón, F., y Morales Barrera, M. C. (2020). Diseño de un ambiente de aprendizaje blended learning como propuesta de innovación educativa en la Universidad de la Sierra Juárez. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ried.v11i21.731>

Merino Soto, C., y Ruiz Díaz, M. A. (2005). Fundamentos psicométricos de los instrumentos de medida. *Revista Colombiana de Psicología*, 14, 11-27.

Namakforoosh, M. N. (2017). *Metodología de la investigación*. Limusa.

Rial Boubeta, A., y Varela Mallou, J. (2008). *Elaboración, validación y diagnóstico de tests, cuestionarios y escalas de medida*. La Muralla.

Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.

Vásquez, M., Hidalgo, J., y Vergara-Lozano, V. (2017). Evaluación de la efectividad de un sistema b-learning. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 5(9), 1-6. <https://doi.org/10.36825/RITI.05.09.001>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.



Transdigital[®]

editorial

La Editorial *Transdigital* publica libros de carácter científico y académico. Se pueden publicar tesis de posgrado, una vez sometidas al sistema de evaluación de pares de doble ciego. Servicios:

- Gestión del International Standard Book Number (ISBN), del Digital Object Identifier (DOI) y del código de barras.
- Diseño gráfico
- Servicio de corrección de estilo y redacción.
- Dictaminación de la revisión por pares en doble ciego hecha por miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México.
- Alojamiento permanente del libro en la editorial *Transdigital* (www.editorial-transdigital.org)
- Distribución gratuita en *Dialnet*, *Google Books*, *Google Play* y *SCRIBD*.
- Distribución a precio mínimo en *Amazon Kindle* (cuota que pagan los lectores de *Kindle*).

La editorial *Transdigital* está en el Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594. Además, está afiliada a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor. Y está en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Transdigital[®]

congreso virtual

El Congreso Virtual *Transdigital* se realiza anualmente de manera totalmente virtual (www.congreso-transdigital.org). Este evento tiene el objetivo de reunir resultados parciales o finales de investigaciones empíricas, documentales o ensayos científicos sobre temas y desafíos que involucran a la tecnología y la transformación digital en sociedad.

Está dirigido a investigadores(as), docentes de todas las modalidades y niveles del sistema educativo, estudiantes de pregrado y posgrado, gestores(as) educativos(as), directivos(as) y demás profesionales interesados(as) en la investigación empírica y documental sobre el uso de la tecnología y la transformación digital en diversos ámbitos sociales, por ejemplo, la salud, el ocio, el turismo, las finanzas, la educación, el desarrollo comunitario, la industria, etcétera.

La inscripción por texto, con un máximo de tres autores(as) da el derecho de publicar la ponencia como capítulo de libro académico en la editorial *Transdigital*, una vez que ha sido admitida por el Comité Científico; además se otorgan certificados de ponencia y asistencia. Ese libro cuenta con International Standard Book Number (ISBN), Digital Object Identifier (DOI) y código de barras.

El Congreso Virtual *Transdigital* es una iniciativa que está inscrita en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Transdigital[®]

revista científica

La revista científica *Transdigital* es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua, de manera que se reciben textos durante todo el año. Es editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Evalúa los textos con el sistema de pares de doble ciego. Se admiten Artículos de investigación y Ensayos científicos originales.

El proceso de publicación es expedito y, en promedio, los textos se publican tres meses después de que han sido recibidos. El Consejo científico y el Comité editorial se compone por distinguidas y distinguidos académicos de talla nacional e internacional. Cuenta con la Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102, International Standard Serial Number (ISSN) 2683-328X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Hasta ahora, está indizada en Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (ResearchBib), MIAR, OpenAire-Explore, Refseek, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, ZDB Zeitschriften Datenbank, WorldCat, Dimensions, The University of Liverpool, Discovery, Erasmus University Rotterdam, Mir@bel, REBIUN, DARDO, UOCI, LatinRev, ROAD, Google Scholar, Crossref, Scite, Lens, Internet Archive, BASE, etc.

El costo de publicación puede ser consultado en: www.revista-transdigital.org