

Artículo de Investigación



Aprendizaje situado aplicado a estudiantes del primer año de universidad

Situated learning applied to first year university students

Miguel Ángel Peña-Azpiri

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. miguel.pena@correo.buap.mx
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3375-084X>

Claudia Cintya Peña-Estrada

Universidad Autónoma de Querétaro, México. claudia.cintya.pena@uaq.mx
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0378-0762>

Sección: **Artículo de investigación**

Fecha de recepción: **19/06/2022** | Fecha de aceptación: **30/06/2022**

Referencia del artículo en estilo APA 7^a. edición:

Peña-Azpiri, M., & Peña-Estrada, C. (2022). Aprendizaje situado aplicado a estudiantes del primer año de universidad. *Transdigital*, 3(6), 1–18. <https://doi.org/10.56162/transdigital130>



Licencia [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

International License (CC BY 4.0)

Resumen

El primer año en la universidad es importante para que los estudiantes se interesen en su campo de estudios y forjen su camino profesional. Sin embargo, muchas veces esto no ocurre pues no se sienten atraídos por el material formativo. El aprendizaje situado aumentado con material multimedia permite exponer al estudiante a escenarios significativos que pueden favorecer su interés de manera temprana. Se aplicó un diseño cuasi experimental con pre y post test y grupo de control a una muestra de 62 estudiantes para observar el efecto de utilizar contenido situado digital como apoyo al aprendizaje de estudiantes del primer año en la universidad. Se encontró que los estudiantes que utilizaron contenido situado digital multimedia incrementaron su aprovechamiento en mayor medida que el grupo de control, además de que los estudiantes del grupo experimental mostraron mayor interés por interactuar con material educativo en diferentes medios digitales. En este sentido, incorporar material educativo digital y multimedia con características situacionales que permitan al estudiante de primer año de universidad experimentar escenarios significativos, mejora sus resultados de aprendizaje y ayuda a que se adapten mejor al proceso educativo.

Palabras clave: aprendizaje situado, aprendizaje en línea, enseñanza superior, enseñanza multimedia

Abstract

The first year at the university is important for students to become interested in their field of study and forge their professional path. However, frequently this does not happen because they are not attracted by the training material. Augmented situated learning with multimedia allows students to be exposed to significant scenarios that can favor their interest early on. In this study, a quasi-experimental design with pre- and post-tests and a control group was applied to a sample of 62 students to observe the effect of using situated digital content to support the learning of first-year college students. Findings suggest that the students who used situated digital multimedia content increased their learning performance than that of

the control group, in addition to the fact that the students in the experimental group showed greater interest in interacting with educational material in different digital media. In this sense, incorporating digital and multimedia educational material with situational characteristics that allow first-year university students to experience significant scenarios improves their learning outcomes and helps them better adapt to the educational process.

Keywords: situated learning, electronic learning, higher education, multimedia teaching

1. Introducción

Los avances de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) ante la gran variedad de problemáticas sociales que ha enfrentado el mundo en las últimas décadas han formado una sociedad hiperconectada, dinámica, sobrecargada de información y hasta cierto punto fugaz, que requiere servicios igual de rápidos y diversos para mantener su ritmo de vida (Domingo-Coscollola et al., 2019). La educación ha sido particularmente influenciada por este fenómeno, y se ha valido de diferentes estrategias para alcanzar las crecientes necesidades educativas de la sociedad.

Así, la mediación de la enseñanza con medios digitales y por múltiples formatos, fomenta que exista una mayor conexión entre los estudiantes y su formación mediante aprendizaje activo y participativo (Domingo-Coscollola et al., 2019; Greenhow and Chapman, 2020). Además, estos nuevos medios son canales adecuados para aplicar estrategias pedagógicas robustas como el aprendizaje situado y el significativo. Gracias a su diseño, cercano al usuario y promotor de su satisfacción instantánea, permiten el acercamiento a actividades educativas experienciales (Romero Ariza, 2010; Santos-Ellakuria, 2019). Lo anterior contribuye a la transformación del paradigma educativo, desde un modelo centrado en la transmisión de conocimiento del profesor al alumno, hacia un esquema donde el propio estudiante es quien controla su formación de manera gradual y diversa (Nobre, 2018).

Esto, al final, abre la puerta para ofrecer soluciones a diversos problemas que han acompañado al mundo educativo desde siempre, como la pérdida temprana de interés por el estudio formal y la eventual deserción escolar, particularmente, en momentos de incertidumbre generalizada como lo experimentado a nivel mundial durante la pandemia por la COVID-19.

Así, se encontró que durante el curso del primer año de estudios en la universidad, los alumnos enfrentan situaciones críticas que influyen significativamente en su trayectoria académica universitaria (Reyes and Meneses, 2020; Silva Laya., 2011), y en su futuro profesional. Por lo tanto, es de suma importancia utilizar estrategias que abonen a la buena percepción que los jóvenes tienen de su proceso de aprendizaje, lo que les permitirá adaptarse mejor y más rápidamente a su formación superior.

Una de estas situaciones se percibe en lo difícil que es aprender en este periodo de ingreso a la universidad, pues los estudiantes se encuentran en un proceso de adaptación donde su salud mental se encuentra comprometida y tienen una falta general de comprensión de las diversas asignaturas, de sus contenidos y de los profesores (Patriarca, 2013; Silva Laya., 2011; Viciano et al., 2018). Aunque todo lo anterior está secuenciado bajo una estrategia didáctica en la currícula de estudios, es crucial tomar en cuenta que algunos profesores se dirigen a los jóvenes pensando que son alumnos ideales, en lugar de aceptar y entender con empatía las brechas existentes entre su expectativa y la realidad universitaria (Parrino, 2010; Viciano et al., 2018).

En estas circunstancias, el aprendizaje situado puede ser útil como herramienta para diversificar las estrategias de enseñanza, ya que nos permite modificar el paradigma educativo tradicional. Este paradigma suele estar alejado de escenarios donde el conocimiento se utiliza en situaciones significativas, donde el estudiante se enfrenta a problemas que, para resolverlos, debe pensar soluciones inmerso en procesos sociales reales (Altomonte et al., 2016; Bozkurt, 2016). De modo que se estimula la motivación del estudiante y se alienta el uso de ideas abstractas en pensamiento concreto, así como la interacción significativa con el contexto (Wu et al., 2014).

El aprendizaje situado parte de la idea de que el aprendizaje ocurre cuando el estudiante se involucra activamente en la generación de su propio conocimiento. Entonces, no se trata simplemente de la adquisición de hechos impersonales, sino de la integración de vivencias donde la construcción de conocimiento con base en lugares, artefactos, identidades y prácticas ayuda al sujeto a ganar experiencia y destreza en un campo específico (Donaldson et al., 2020).

Por lo que el aprendizaje situado, como metodología alternativa, propone mostrar la dimensión social que construye el conocimiento y lo hace significativo. Esto, sumado al avance generalizado de las TIC, permite explorar un camino donde no sólo se mantenga el interés de los estudiantes, sino que también se mejore la relación entre el estudiante y su proceso de enseñanza y aprendizaje. En otras palabras, donde el papel del experto en el aprendizaje situado se fortalezca con mecanismos electrónicos que hagan experimentar a los estudiantes actividades y problemáticas realistas, significativas.

Este trabajo tiene como objetivo diseñar un modelo de aprendizaje ubicuo que utilice estrategias pedagógicas significativas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes de nuevo ingreso en una institución de educación superior. De modo que, como parte de un proceso de innovación educativa, en conjunto con expertos y académicos de la institución, se produjo y probó material formativo digital con estrategias situadas en el contexto de los sujetos de estudio para observar su efecto en el aprendizaje en un ambiente real. De esta manera se determinó si es un enfoque adecuado para alcanzar el objetivo planteado en la investigación en curso o no.

2. Método de investigación

La descripción del diseño cuasi-experimental propuesta por Hedrick et al. (1993) indica lo siguiente: Los diseños cuasi-experimentales tienen un mismo fin o propósito que los estudios conocidos como experimentales, que implica probar o definir cuál es la existencia de la relación causal entre dos o más variables. Existe la opción de que cuando la asignación

aleatoria es imposible, los cuasi-experimentos (similares a los experimentos) permiten estimar y calcular los impactos del tratamiento, dependiendo de si llega a establecer una base de comparación correcta (p. 58).

Para poder encontrar la respuesta, la investigación atiende a un diseño cuasi experimental, con mediciones previa y posterior, además de emplear un grupo de control. Se determinó una muestra por conveniencia con dos grupos de estudiantes del primer año de la universidad. En la Tabla 1 se muestra el diseño del experimento, donde el primer grupo fue el experimental (G_1), y se le aplicó el material de aprendizaje situado (X_1); mientras que al segundo grupo se le aplicó el material de aprendizaje regular y sirvió como grupo de control (G_2). Las instrucciones de aplicación se les hicieron llegar a los estudiantes de ambos grupos a través de guías en formato digital que cada profesor les envió por correo electrónico, y se les dio una semana para seguir las actividades. A cada grupo, se le realizó una medición previa (O_1 y O_2) y una posterior (O_3 y O_4) para cuantificar la diferencia en su rendimiento.

Tabla 1
Diseño del experimento

	t_1 (pre)	t_2	t_3 (post)
G_1 (experimental)	O_1	X_1	O_3
G_2 (control)	O_2	--	O_4

El material de aprendizaje utilizado durante el experimento se diseñó por un grupo de expertos conformado por profesores universitarios que se basaron en el *syllabus* oficial del curso, y se desarrolló bajo el precepto de contar con distintos formatos para que, en una secuencia didáctica simple, los estudiantes pudiesen intercambiar fácilmente los diversos objetos de aprendizaje dentro de la misma unidad temática de estudio.

En este sentido, el experimento requirió una diversidad adecuada de formatos, por lo que, en conjunto con el equipo de trabajo, se optó por utilizar el texto, imagen, audio y video como opciones fundamentales. Los primeros tres tipos de formato ya tenían una percepción

adecuada con los profesores, gracias a múltiples experiencias de uso a lo largo de su labor docente, mientras que el cuarto formato, el audio no había sido utilizado por ellos.

En primera instancia, se crearon archivos de texto enriquecido utilizando lenguaje sencillo con la información de cada tema, en los cuales se incluyeron imágenes como ejemplos. También se crearon archivos de imagen estáticos, que fuesen fácilmente publicables y reutilizables. Estas imágenes se hicieron a manera de infografías verticales, en las que se trata el tema en una secuencia lineal. Se realizaron videos para cada una de las secciones de la secuencia didáctica de la unidad temática elegida. Y, finalmente, se hicieron archivos de audio que se publicaron a manera de *podcasts*. En todos los casos, se utilizaron fragmentos del mismo tipo de formato para dar instrucciones para la realización de actividades de reflexión.

Con todos los materiales desarrollados para poder dar tratamiento al grupo experimental, se crearon más objetos digitales de aprendizaje, pero ahora con una característica situacional. El objetivo era que pudieran utilizarse en escenarios específicos para así aplicar un mecanismo de enseñanza de los temas tratados, pero en situaciones aplicables al contexto del estudiante.

La secuencia didáctica del estudio, y las actividades correspondientes, se planearon para desarrollarse con las etapas normales de enseñanza: primero, la introducción, en la que observa un periodo de motivación y enfoque; después, el desarrollo, que se ocupa de la comunicación principal para su análisis y aplicación; y la conclusión, en la que se reitera la importancia de la lección y se proyecta su relevancia (Martinic and Villalta, 2015; Suárez, 2002).

En el seguimiento de esta secuencia, los objetos de aprendizaje son intercambiables entre sí con distintos formatos multimedia, lo que permite aprovechar el estilo de aprendizaje y las preferencias de cada estudiante. En este sentido, dentro del estudio de un segmento, los estudiantes pueden ver cualquiera de los archivos disponibles, y posteriormente continuar hacia la siguiente sección con el mismo tipo elegido o con cualquier otro formato.

Por otra parte, a solicitud de los profesores que tomaron parte del cuasi experimento, para ambos grupos, experimental y de control, la entrega del material de aprendizaje se hizo a través de guías digitales de texto estático, enriquecido con colores e hipervínculos, en las que se mostraron las instrucciones y ruta de actividades correspondientes.

Con la practicidad de entrega y resguardo del material en mente, se utilizó como herramienta tecnológica base *Google Drive*, donde se depositaron los múltiples archivos digitales con contenido formativo que se desarrollaron. Así, para los archivos de imagen y texto se usaron hipervínculos directos a las respectivas carpetas en la nube, mientras que para los videos se utilizaron hipervínculos para *YouTube*. Para el formato de audio, se buscó una plataforma distinta, ya que *Google*, al momento del estudio, no contaba con una solución para entregar contenido de audio a modo de *streaming*. Por lo que se optó por una aplicación de podcast gratuita, *Anchor*, que permitió publicar el contenido de audio y ligarlo a las guías digitales de aprendizaje.

Las pruebas previas y posteriores fueron realizadas y validadas por profesores expertos de la asignatura, quienes siguieron la información específica oficial del curso para elaborar los reactivos correspondientes a cada uno de los subtemas que comprenden la unidad temática elegida. Con estos reactivos, se elaboraron instrumentos de recolección de datos compuestos por 16 interrogantes con valor de un punto cada una, con un máximo posible de 16. Es así que se estableció el criterio de que la calificación mínima aceptable en las pruebas fuese de 10 reactivos correctos por estudiante.

3. Resultados

Los datos obtenidos de las pruebas se analizaron con estadística descriptiva e inferencial, con lo que se obtuvo información pertinente, además de utilizar entrevistas no estructuradas a los profesores de cada grupo posteriores al proceso de intervención.

De manera inicial, se realizó la prueba previa, cuyos resultados para ambos grupos se muestran en la Tabla 2. Con estos, se observaron dos características: primero, que los datos de estudio no seguían una distribución normal y, segundo, que, aunque era posible observar una diferencia entre los conocimientos de la temática de los grupos del experimento, esta no era importante.

La normalidad de la distribución de los datos de la prueba previa se verificó con la prueba de Saphiro-Wilk. En esta, se obtuvo para el grupo experimental un p-valor de 0.01985, y para el grupo de control un p-valor de 0.009782, con lo que, con un nivel de significancia del 5%, se encontró que ambos grupos de datos no seguían una distribución normal.

En consecuencia, se utilizó una prueba no paramétrica para corroborar la homogeneidad de los resultados, por lo que se realizó la prueba de Fligner-Killeen, cuya hipótesis nula señala el supuesto de homocedasticidad. Así, con un nivel de significancia del 5%, se encontró un p-valor de 0.6895, lo que permitió ver que, efectivamente existía homogeneidad entre las varianzas de los grupos y que era pertinente continuar con el estudio.

Tabla 2
Estadística descriptiva de la prueba previa

	G1	G2
Media	13.937	14.233
Mediana	14	14
Moda	14	15
Desviación estándar	1.1053	1.1651
Varianza de la muestra	1.2217	1.357
Curtosis	-0.4182	0.7784
Coefficiente de asimetría	0.1301	-0.7694
Rango	4	5
Mínimo	12	11
Máximo	16	16
Participantes	32	30

Durante el experimento, ambos grupos de estudiantes siguieron las guías respectivas para acceder a los diferentes objetos de aprendizaje disponibles. Por una parte, los participantes del grupo experimental utilizaron más los formatos de imagen y video, y por otra, el grupo de control hizo mayor uso de los objetos de texto. En ambos casos, el formato que menos se utilizó fue el de audio.

También se encontró que, para ambos grupos el conjunto de accesos a los diferentes objetos de aprendizaje fue mayor que el número de estudiantes, debido a que en la guía se les hizo saber que esta diversificación era parte de la secuencia didáctica y, si querían, podían revisar las lecciones accediendo a otras opciones en formatos diferentes.

Al terminar la aplicación del material de estudio, se realizó una evaluación posterior a los estudiantes de ambos grupos, para medir la diferencia en su rendimiento. Así se pudo observar que ambos grupos mostraron mejoría en la puntuación entre la prueba previa y la posterior (Tabla 3).

Tabla 3
Estadística descriptiva de la prueba posterior

	G1	G2
Media	14.687	14.733
Mediana	15	14
Moda	14	14
Desviación estándar	1.0298	1.1427
Varianza de la muestra	1.0605	1.3057
Curtosis	-1.1664	-1.5838
Coefficiente de asimetría	-0.0694	-0.0282
Rango	3	3
Mínimo	13	13
Máximo	16	16
Participantes	32	30

Con esta información, se observa que no hay una diferencia significativa entre las medias de los resultados de ambos grupos, pero se observó un avance mayor en la

puntuación del grupo experimental respecto a sus calificaciones iniciales. Esto se comprobó con la prueba U de Mann-Whitney (Neuhäuser, 2011), con la que se ve el rendimiento del grupo experimental (Tabla 4), que sí tuvo un crecimiento importante al contrario del grupo de control.

Para el grupo experimental, con un p-valor de 0.005001 y con un nivel de significancia del 5%, se rechaza la hipótesis nula de la prueba U y se muestra que sí existe una diferencia estadísticamente significativa en la mejora de su rendimiento después de utilizar el material de aprendizaje situado. Mientras tanto, la prueba U para los resultados del grupo de control obtuvo un p-valor de 0.08245, por lo que para un nivel de significancia del 5%, se acepta la hipótesis nula de la prueba, con lo que se observa que no existe diferencia significativa entre su rendimiento previo y posterior a la aplicación del material de control.

Tabla 4

Resultados de la Prueba U de Mann-Whitney para el crecimiento positivo del rendimiento

	<i>p-valor</i>	<i>α</i>
G1	0.005001	.05
G2	0.08245	.05

Después del experimento se realizaron acercamientos informales con los profesores de los grupos experimental y de control para conocer sus opiniones respecto a la estrategia utilizada, para conocer la percepción de sus estudiantes y para validar los resultados.

En los dos grupos participantes en el estudio tuvieron profesoras a cargo, y ambas se mostraron conformes con el proceso en general, ya que mencionaron que el ejercicio era diferente a lo que normalmente utilizaban durante las clases a distancia que se vieron obligadas a dar por el periodo de pandemia de la COVID19. En este sentido, mencionaron que ya habían usado con anterioridad mecanismos como el material educativo en formato de texto e imágenes al mandarle a sus estudiantes archivos en PDF a sus correos electrónicos, pero no ofrecían mayor diversidad al respecto, y, aunque sus estudiantes nunca se quejaron, tampoco tenían con qué comparar esta dinámica. Del mismo modo, no se les hacía una evaluación después de llevar a cabo las actividades de aprendizaje, sino que se daba por

visto el tema y se evaluaba de manera formativa con algunas preguntas a estudiantes al azar durante las sesiones síncronas por videoconferencia. Dijeron también que la diversidad de formatos en el estudio se adapta mejor al estilo de aprendizaje de los estudiantes, ya que podían elegir el que más les llamara la atención. Más aún, la profesora del grupo experimental se mostró particularmente entusiasmada por la situacionalidad de los objetos de aprendizaje, pues mencionó que con eso era posible que sus estudiantes experimentaran actividades en las que, al colocarlas en su realidad individual pudieran entender mejor los conceptos tratados.

A su vez, las profesoras también recopilaron las opiniones de sus estudiantes con charlas posteriores, e identificaron la forma en que sus estudiantes percibieron la utilidad de los materiales. Los estudiantes del grupo de control manifestaron a su profesora que las actividades que realizaron eran del mismo estilo que otras que ya habían hecho con anterioridad, con la diferencia que aquí tuvieron opciones para revisar el mismo tema. Sin embargo, después de intentar con uno o dos formatos diferentes al iniciar el primer subtema, prefirieron continuar con los archivos de texto para las lecciones siguientes, pues ya estaban acostumbrados a utilizar sus computadoras personales para leerlos en un tiempo determinado a sus tareas. Los estudiantes del grupo experimental dijeron a su profesora haberse sentido mejor al tener varias opciones para poder revisar la misma lección, pero en distintos medios, por lo que, después de haber experimentado con archivos diferentes, les fue agradable poder decidir qué tipo de material usar de acuerdo con su estado de ánimo o la cantidad de tiempo que tenían disponible. En el mismo sentido, la profesora del grupo experimental comentó que algunos de sus alumnos le dijeron preferir el material de su asignatura al de otras, pues por su diversidad, este les resultó más entretenido.

Otra opinión interesante que mencionaron las profesoras fue que con este ejercicio ahorraron tiempo valioso para su trabajo, pues como se realizó una prueba final de lo aprendido en el tema, solamente se dedicaron a resolver dudas con sus estudiantes y a copiar las calificaciones del estudio en la plataforma universitaria. Sin embargo, también se mostraron preocupadas por una implementación a mayor escala del material mostrado, pues dijeron que no tendrían tiempo suficiente para preparar todos los archivos necesarios para ofrecer material situado y equivalente para todas las lecciones de la asignatura.

4. Discusión

La universidad obliga a sus alumnos a enfrentar todos los conocimientos que han obtenido por años en el sistema educativo formal con diversos conceptos teóricos para analizar y resolver problemas con un grado cada vez más alto de dificultad, por lo que no siempre los estudiantes se identifican con su área de estudio al no encontrar una motivación adecuada a sus intereses. Esto, muchas veces puede convertirse en un obstáculo en su paso por la última instancia académica antes de incorporarse a la vida profesional.

Los resultados permiten observar que, con elementos digitales accesibles por diversos medios, en distintos formatos y por distintos dispositivos electrónicos, tanto por un teléfono inteligente como por una computadora personal, se hace posible conectar con mayor facilidad con los estudiantes. Si a ello se suma la posibilidad de entregar contenido situado a sus actividades formativas, permite también mejorar su proceso de aprendizaje. En este sentido, esta investigación es consistente con lo encontrado por Min Zhang (2020), que muestra que los estudiantes expuestos a material situado mejoran el rendimiento de aprendizaje en un porcentaje importante. Así, a pesar de que el tema observado en el ejercicio realizado no pareció ser complicado para los estudiantes, la mejoría del rendimiento del grupo experimental fue estadísticamente significativa.

Además, esta investigación muestra que objetos de aprendizaje en formatos como video, el texto y la imagen son muy utilizados y bien recibidos por los estudiantes. Aunque en este estudio los archivos de audio no fueron muy utilizados, se infiere que se debió a que los participantes no tenían experiencias previas con el uso de *podcast* educativos. Así, encontramos que la diversidad de contenidos es una característica útil como apoyo al aprendizaje activo y significativo, lo que coincide con estudios como el de Nobre, A. (2018).

Finalmente se encontraron resultados similares a diversos autores (Pocek et al., 2022; Westerlund, 2021; Zhang, 2020), respecto al aumento del interés de los alumnos expuestos a material de aprendizaje situado, donde se observa que la actitud e interiorización de los estudiantes hacia sus estudios mejora de manera notable.

5. Conclusiones

En esta investigación se realizó un estudio cuasi experimental para observar el efecto de utilizar elementos situacionales en objetos digitales de aprendizaje utilizados por estudiantes del primer año de universidad en una asignatura de su plan de estudios. De este modo, se pudo demostrar la influencia positiva de esta estrategia educativa en el rendimiento escolar de los estudiantes, pues se encontró un mayor avance en las calificaciones del grupo experimental contra el avance en las calificaciones del grupo de control.

Así, se observó que los estudiantes que utilizaron los objetos digitales situados mostraron una mejoría significativa sobre los que no la utilizaron y, en adición al resultado cuantitativo, la percepción que registraron sus profesores como parte de su acercamiento final con sus alumnos, mostró que se sintieron más interesados en las actividades y en la posibilidad de usar una estrategia similar en otras de sus asignaturas. Esto, en nuestra opinión, es un indicador de una mejor actitud hacia su crecimiento académico en la formación de una profesión de vida.

Por otra parte, a pesar de que sí se registró un mayor avance en el grupo experimental, no encontramos una diferencia significativa entre las medias de las calificaciones en las pruebas posteriores de ambos grupos, lo que puede reflejar una limitante en la longitud y dificultad de la unidad temática elegida para el experimento. Esto puede abordarse en estudios futuros al preparar el material de estudio de un tema más amplio, o incorporar varios temas subsecuentes en el estudio.

Cabe destacar que el aprendizaje ha sido considerado en esta investigación como una experiencia social, pues se identifica entre los docentes y los estudiantes que emplean recursos compartidos y además se observan prácticas que coinciden y además son sociales. De ahí la determinación de que el conocimiento tiene influencia del contexto, de la cultura y de lo que los rodea dentro y fuera del aula.

Por lo que es necesario señalar que el proceso de aprender implica necesariamente centrarse en el estudiante, pero en su nivel de actividad social, en los procesos culturales y

las prácticas compartidas para identificar el desarrollo de habilidades, destrezas y conocimientos.

Otra limitante la encontramos en el tamaño de la muestra, que, aunque pudiera parecer no significativa, como los resultados son similares a los de otros estudios, y a las características de los estudiantes son también similares, se puede concluir que no es del todo representativa.

Finalmente, los datos empíricos que se obtuvieron son útiles para demostrar el efecto positivo que tuvo esta estrategia en estudiantes del primer año de universidad, pues permiten ver su contribución para mejorar las primeras experiencias universitarias de los jóvenes, lo que a su vez, puede ayudar a mejorar su actitud general hacia la construcción de su perfil profesional durante el resto de su trayectoria académica.

Cabe destacar que se puede continuar la exploración de la estrategia en otros niveles educativos para promover la incorporación de diversas herramientas tecnológicas en el aula, para impulsar el aprendizaje situado y con ello analizar el impacto en la calidad educativa. Sin perder de vista que el proceso de aprendizaje debe estar centrado en el estudiante, y que su proceso se verá reflejado en el contexto en el que se desenvuelve. El desarrollo de competencias y la adquisición de habilidades serán las que respondan las problemáticas que se vayan presentando dentro y fuera del aula.

Referencias

- Altomonte, S., Logan, B., Feisst, M., Rutherford, P. and Wilson, R. (2016). Interactive and Situated Learning in Education for Sustainability. En *International Journal of Sustainability in Higher Education* (Vol. 17, Issue 3, pp. 417–443). <https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2015-0003>
- Bozkurt, A. (2016). Augmented reality with mobile and ubiquitous learning: Immersive, enriched, situated, and seamless learning experiences. En *Digital Tools for Seamless Learning* (Issue January, pp. 27–41). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1692-7.ch002>
- Domingo-Coscollola, M., Bosco-Paniagua, A., Carrasco-Segovia, S. and Sánchez-Valero, J.-A. (2019). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 167–182. <https://doi.org/10.6018/rie.340551>
- Donaldson, T., Fore, G. A., Filippelli, G. M. and Hess, J. L. (2020). A systematic review of the literature on situated learning in the geosciences: beyond the classroom. *International Journal of Science Education*, 42(5), 722–743. <https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1727060>
- Greenhow, C. and Chapman, A. (2020). Social distancing meet social media: digital tools for connecting students, teachers, and citizens in an emergency. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 341–352. <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0134>
- Hedrick, T.E., Bickman, L. y Rog, D.J. (1993). Applied research design. A practical guide. Sage. <https://dx.doi.org/10.4135/9781412983457>
- Martinic, S. and Villalta, M. (2015). La gestión del tiempo en la sala de clases y los rendimientos escolares en escuelas con jornada completa en Chile. *Perfiles educativos*, 37, 28–49. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2015.147.47260>
- Peña-Azpiri, M., & Peña-Estrada, C. (2022). Aprendizaje situado aplicado a estudiantes del primer año de universidad. *Transdigital*, 3(6). 1–18. <https://doi.org/10.56162/transdigital130>

Neuhäuser, M. (2011). Wilcoxon–Mann–Whitney Test. En *International Encyclopedia of Statistical Science* (pp. 1656–1658). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-04898-2_615

Nobre, A. M. de J. F. (2018). Multimedia technologies and online task-based foreign language teaching-learning. *Tuning Journal for Higher Education*, 5(2), 75–97. [https://doi.org/10.18543/tjhe-5\(2\)-2018pp75-97](https://doi.org/10.18543/tjhe-5(2)-2018pp75-97)

Parrino, M. del C. (2010, December 8). Deserción en el primer año universitario. Dificultades y logros. *X Colóquio Internacional Sobre Gestão Universitária Na América Do Sul*. <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/96620>

Patriarca, M. C. (2013). La deserción en el inicio de la vida universitaria. Estudio contextualizado en la Escuela de Economía y Negocios de la Universidad Nacional de San Martín. *Revista Argentina de Educación Superior*, 6, 119–141.

Pocek, J., Politis, D. and Gabrielsson, J. (2022). Entrepreneurial learning in extra-curricular start-up programs for students. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(2), 325–345. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-04-2020-0206>

Reyes, N. and Meneses, A. L. (2020). Una revisión crítica de los factores psicosociales asociados al abandono universitario en primer año. *Congresos CLABES*, 82–90. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/2627>

Romero Ariza, M. (2010). El aprendizaje experiencial y las nuevas demandas formativas. *Revista de Antropología Experimental*, 10, 89–102.

Santos-Ellakuria, I. (2019). Fundamentos para el aprendizaje significativo de la biodiversidad basados en el constructivismo y las metodologías activas. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 8(2), 90–101.

Peña-Azpiri, M., & Peña-Estrada, C. (2022). Aprendizaje situado aplicado a estudiantes del primer año de universidad. *Transdigital*, 3(6). 1–18. <https://doi.org/10.56162/transdigital130>

- Silva Laya., M. (2011). El primer año universitario. Un tramo crítico para el éxito académico. *Perfiles Educativos*, 33(spe), 102–114.
- Suárez, R. (2002). *La educación. Estrategias de enseñanza-aprendizaje, teorías educativas*. Trillas.
- Viciano, V., Fernández Revelles, A. B., Linares, M., Espejo, T., Puertas, P. and Chacón, R. (2018). Los Estudios Universitarios y el Mindfulness. Una Revisión Sistemática. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 16.1(2018).
<https://doi.org/10.15366/reice2018.16.1.008>
- Westerlund, K. (2021). "And the Word was made flesh?" – Exploring young people's situated learning in leadership and spirituality in a secular context. *Journal of Youth and Theology*, 20(2), 142–164. <https://doi.org/10.1163/24055093-02002006>
- Wu, T.-T., Huang, Y.-M., Chao, H.-C. and Park, J. H. (2014). Personalized English reading sequencing based on learning portfolio analysis. *Information Sciences*, 257, 248–263.
<https://doi.org/10.1016/j.ins.2011.07.021>
- Zhang, M. (2020). Virtual Situated Learning of Spoken English Based on Computer Simulation Technology. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(04), 206.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v15i04.12939>