



Artículo original / Original article

Satisfacción estudiantil percibida del modelo u-learning en educación superior: la experiencia de la LEIP

Perceived student satisfaction with the u-learning model in higher education: the LEIP experience

Tomasa Miranda-Robles ^{1*} , José Guadalupe Sandoval-Santoyo 

¹ Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 321
Zacatecas, México

Recibido: 30/04/2025
Aceptado: 15/06/2025
Publicado: 25/07/2025

*Autor de correspondencia: t321assantoyo@g.upn.mx

Resumen: La Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 321 Zacatecas, ofertó en 2015 la Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica (LEIP) como respuesta a la necesidad de contar con un modelo flexible de formación docente apoyado en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). El propósito de la presente investigación fue evaluar el diseño del modelo u learning implementado, mediante encuestas a estudiantes y egresados, con el fin de recuperar información e identificar herramientas que favorecieron la apropiación continua y personalizada del conocimiento y valorar estrategias aplicadas para fortalecer la formación docente de los estudiantes y disminuir la deserción escolar. La investigación, de enfoque cualitativo y etnográfico, aplicó cuestionarios en línea a 290 estudiantes y 96 egresados, con escalas numéricas, de opción múltiple, casillas de verificación y preguntas abiertas. Los resultados evidencian altos niveles de satisfacción percibida, valoración positiva del acompañamiento tutorial, reducción significativa de la deserción, un índice de titulación del 77.11% y una inserción laboral del 82% de egresados en la docencia, confirmando la pertinencia del modelo y señalando algunas áreas de mejora como la capacitación docente y la consolidación de la identidad institucional.

Palabras clave: formación docente; modelo u-learning; satisfacción; seguimiento

Abstract: The National Pedagogical University, Unit 321, Zacatecas, offered the Bachelor's Degree in Education and Pedagogical Innovation (LEIP) in 2015 in response to the need for a flexible teacher training model supported by Virtual Learning Environments (VLE). The purpose was to evaluate the design of the u-learning model implemented through surveys of students and graduates. This was done to gather information and identify tools that fostered continuous and personalized knowledge acquisition, as well as to assess strategies applied to strengthen teacher training and reduce school dropout rates. The research, which used a qualitative and ethnographic approach, involved administering online questionnaires to 290 students and 96 graduates, using numerical scales, multiple-choice questions, checkboxes, and open-ended questions. The results show high levels of satisfaction, a positive assessment of the tutorial support, a significant reduction in dropout rates, a 77.11% graduation rate, and 82% of graduates finding employment in teaching, confirming the relevance of the model and highlighting some areas for improvement, such as teacher training and strengthening the institutional identity.

Keywords: teacher training; u-learning model; satisfaction; monitoring

1. Introducción

A lo largo de las últimas décadas, la UNESCO ha promovido el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como medio para transformar la educación superior, ampliando el acceso y mejorando la calidad de los procesos formativos. Desde el Foro de Jomtien en 1990, donde se resaltó su potencial para fortalecer la oferta educativa (UNESCO, 1990, p.27), hasta el Foro de Incheón en 2015, que vinculó las TIC con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y planteó la certificación docente en estas herramientas (UNESCO, 2015, p.51), la visión ha evolucionado de recurso complementario a eje central de la educación. Más recientemente, con la iniciativa Los futuros de la educación en 2022, se impulsó la colaboración entre Instituciones de Educación Superior (IES) y el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para democratizar el aprendizaje (Villers, 2022, pp.107-110).

Para Copado (2022), la educación a distancia en México tiene sus orígenes como una estrategia emergente del Estado para atender las necesidades de una población mayoritariamente analfabeta y rural en el contexto posrevolucionario. En un país donde más del 80% de la población carecía de acceso a la educación, los programas educativos a distancia se implementaron con el propósito de alfabetizar a la población y formar docentes para atender las brigadas de enseñanza. A lo largo del siglo XX, esta modalidad educativa se consolidó como una herramienta clave para ampliar la cobertura educativa y modernizar la enseñanza, en concordancia con las transformaciones políticas y económicas del país (Copado, 2022, pp. 9 y 10).

En este marco, la UNESCO plantea que el futuro de las IES debe centrarse en la paz, la dignidad humana y el desarrollo sostenible, innovando el currículo con competencias del siglo XXI y universalizando la producción de conocimientos. Esto requiere nuevos modelos de evaluación que valoren el impacto cualitativo, reafirmando la educación superior como derecho universal y bien público (Villers, 2022, pp.109-110). Sin embargo, la diversidad de contextos y realidades de los estudiantes genera retos amplios y complejos, lo que obliga a las instituciones a diseñar estrategias diferenciadas para disminuir el rezago y la deserción escolar. En México, la tasa promedio de abandono en educación superior entre 2000 y 2023 fue de 7.55%, lo que ha motivado el desarrollo de apoyos académicos, financieros y psicoeducativos (INEGI, 2023; Barrera & Parra, 2024, p.428).

Actualmente, reducir el abandono exige innovación y la integración efectiva de tecnologías educativas. El uso de plataformas y herramientas digitales permite optimizar la enseñanza, mantener una comunicación eficaz y favorecer la permanencia estudiantil; no obstante, se enfrentan obstáculos como falta de tiempo, capacitación y problemas de conectividad (Barrera & Parra, 2024, p. 431). Frente a ello, modelos como el u-learning representan una alternativa sólida, al posibilitar el aprendizaje en cualquier lugar y momento, con el docente como facilitador (García, Moreno & Mondragón, 2023, p. 21).

El aprendizaje ubicuo, o U-Learning, se presenta como una alternativa con gran potencial para transformar la educación superior al aprovechar las oportunidades que ofrece la era digital. No obstante, su implementación efectiva no depende solo de la tecnología, sino también de un análisis crítico de las necesidades del contexto, de una formación docente pertinente y de la construcción de metodologías pedagógicas específicas que delimitan sus alcances reales en las IES. Estos elementos son indispensables para asegurar experiencias educativas significativas y personalizadas que respondan a las demandas actuales (Velázquez, García & Flores, 2025, p. 25).

Tomando en cuenta lo expuesto en los párrafos anteriores, en las Instituciones de Educación Superior (IES) no resulta sencillo alcanzar la satisfacción de estudiantes y egresados, pues siempre existen retos específicos o contextualizados de cada institución que lo dificultan. Sin embargo, como lo señala Mireles y García (2022), muchas de las problemáticas de la educación universitaria pueden afrontarse si se coloca en el centro del quehacer académico tanto al estudiantado como al profesorado. Este enfoque puede favorecer la disminución de la deserción

escolar, el bajo rendimiento académico e incluso de diversas problemáticas emocionales (Mireles & García, 2022, p. 13).

En 2014, la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 321 Zacatecas, concluyó la oferta de la Licenciatura en Educación (LE), correspondiente al Plan 1994, que durante años había sido fundamental para la profesionalización docente en la región. El programa tenía una modalidad semiescolarizada que permitía a los estudiantes combinar el trabajo autónomo de lunes a viernes con sesiones sabatinas presenciales de 8:00 a 14:30 horas. Esta flexibilidad favorecía a docentes en servicio en escuelas rurales o particulares, así como a personas que, siendo amas de casa, buscaban incorporarse al ámbito profesional educativo. La matrícula reflejaba una participación femenina predominante, con un 80% de mujeres y un 20% de hombres. Además, la licenciatura no solo ofrecía formación teórica y práctica, sino que se convirtió en un espacio de acceso al sistema formal, pues la mayoría de egresados obtenía plaza en la Secretaría de Educación de Zacatecas mediante concursos de oposición, contribuyendo al fortalecimiento del sistema educativo estatal.

La suspensión de la Licenciatura en Educación Plan 1994 dejó un vacío importante para quienes requerían opciones educativas fuera de la modalidad escolarizada. Ante esta necesidad, la Unidad 321 decidió ofertar la Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica (LEIP), Plan 2012, en modalidad en línea y a distancia, la cual representó una alternativa innovadora. Este nuevo plan de estudios amplió las oportunidades de acceso a estudiantes que tenían limitaciones de tiempo, movilidad o que requerían mayor flexibilidad para continuar con su formación. La LEIP incorporó innovaciones curriculares que fortalecían la informática educativa y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con ello, se buscaba que los estudiantes adquirieran competencias digitales aplicables a la práctica docente, preparándolos para los retos del siglo XXI. Asimismo, este cambio significó un avance en la modernización de la oferta académica y en la diversificación de oportunidades de formación.

No obstante, la experiencia previa señalaba grandes retos. En la UPN Ajusco, institución que diseñó la LEIP y comenzó a ofertarla desde 2012, la primera generación registró alrededor de un 60% de deserción, mientras que las generaciones posteriores siguieron rutas semejantes. A nivel nacional, las estadísticas confirmaban el problema: entre un 40 y 80% de los estudiantes abandonaban la Escuela Superior Abierta y a Distancia de la SEP (Ibarra, 2011, p.10), mientras que la Universidad Autónoma del Carmen reportaba un 50-52% de abandono en su modalidad virtual (López y Liñán, 2013, p. 3). En Zacatecas, la implementación de la LEIP recayó en una planta docente de cinco tutores, quienes enfrentaron dificultades importantes, como el desconocimiento profundo del plan de estudios, la escasa capacitación en educación en línea y la falta de experiencia en este tipo de enseñanza. Estos factores evidenciaron la urgencia de procesos de actualización y acompañamiento docente, necesarios para garantizar el éxito y la continuidad del nuevo programa.

En 2015, el equipo docente de la Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica (LEIP) emprendió un análisis de distintos modelos de educación a distancia, entre ellos el e-learning, b-learning y el emergente u-learning, que era el más completo por su potencial para adaptar lo necesario y apegarse al Plan de Estudios 2012 y a las necesidades de los estudiantes. El propósito fue garantizar ingreso y permanencia mediante un acompañamiento flexible que combinara modalidades en línea, abierta, a distancia y semipresencial, apoyadas en un EVA que favoreciera la interacción sincrónica y asincrónica. Aunque la LEIP en la UPN Zacatecas inició sin antecedentes prácticos, buscó consolidarse como un modelo innovador. Nueve años después, en 2024, surgió la necesidad de sistematizar cambios y valorar la experiencia de estudiantes y egresados, mediante instrumentos diseñados para documentar aprendizajes, compartir estrategias y ofrecer un referente a otras instituciones frente a los retos de la educación a distancia.

2. Materiales y métodos

Propósito principal. Evaluar el diseño e implementación de un modelo de enseñanza u-learning en la LEIP, a partir de encuestas a estudiantes y egresados, con el fin de recuperar información relevante sobre los cambios realizados en el EVA, identificar las herramientas que facilitaron la apropiación continua y personalizada del conocimiento, fortalecer la formación docente y contribuir a la disminución de la deserción escolar.

Esta investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo, que según Hanzeliková y Noriega (2016) se orienta por un proceso inductivo que busca comprender profundamente las realidades sociales, valorando a los individuos y contextos en su complejidad y reconociendo la validez de todas las voces (p. 52). En este caso, se adopta un enfoque etnográfico, centrado en el estudio de grupos sociales (Hanzeliková & Noriega, 2016, p. 53). Se analizarán dos grupos vinculados con la Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica (LEIP): estudiantes y egresados, con el propósito de recuperar sus experiencias y percepciones. Para ello, se diseñaron instrumentos con base en cinco variables complejas, que incluyeron definiciones semánticas y operacionales, integrando ítems de opción múltiple, escalas, casillas de verificación y preguntas abiertas.

La evaluación del aprendizaje en educación a distancia debe responder al modelo pedagógico que la sustenta, considerando el perfil de los estudiantes, los materiales didácticos y las actividades a fortalecer. Gracias a las herramientas de comunicación, esta modalidad supera las limitaciones de la educación tradicional, permitiendo retroalimentación sincrónica y asincrónica (Mora, 2020, pp. 187-188). Evaluar no solo los aprendizajes, sino también los roles y apoyos brindados, permite reconocer fortalezas y áreas de oportunidad. Para ello, se diseñó una encuesta de seguimiento a estudiantes y egresados, organizada en cinco apartados: datos generales, comunicación y acompañamiento, apoyo académico y técnico, identidad con la UPN y titulación (para estudiantes) e inserción laboral para egresados.

Los instrumentos incorporaron distintos tipos de ítems. Se incluyeron preguntas de opción múltiple y casillas de verificación para identificar elecciones principales (Urdaneta, 2013, p.70), escalas numéricas de 0 a 10 para valorar aspectos del programa (Dagnino, 2014), así como preguntas abiertas que recuperan opiniones y percepciones con base en experiencias y análisis propios (Urdaneta, 2013, p.70). Esta combinación permitió obtener información amplia y detallada sobre la experiencia formativa, los retos y transformaciones vividas a lo largo de ocho años en la LEIP.

El proceso de investigación se estructuró en cuatro fases principales (Hanzeliková & Noriega, 2016, p. 52). La fase preparatoria incluyó la formulación de recuperación de la experiencia, y la delimitación del propósito; la fase de trabajo de campo comprendió el acceso al entorno y la recolección suficiente y pertinente de datos, mediante formularios aplicados en línea a estudiantes y egresados; la fase analítica implicó la organización, reducción y comparación de datos para identificar patrones significativos; y finalmente, la fase informativa consistió en presentar los resultados de forma clara, argumentada y coherente en este informe. Con ello, se recuperan los desafíos afrontados en la LEIP y las estrategias implementadas, ofreciendo una visión integral de la experiencia pedagógica vivida.

El instrumento de seguimiento a estudiantes fue elaborado mediante Formularios de Google y difundido a través del coordinador y de las y los tutores de la LEIP, quienes compartieron el enlace en los diferentes grupos de WhatsApp Académico entre el 10 y el 25 de junio de 2024. De una población total de 449 estudiantes, se obtuvieron 290 respuestas, lo que representa un 64.58% de participación.

El instrumento de seguimiento a egresados se diseñó en Formularios de Google, y compartió el link del mismo por parte del coordinador, las y los tutores LEIP, en los diversos grupos de Whatsapp Académico que aún se conservan por parte de las y los tutores, del 10 al 25 de junio del 2024. De un total de 367 egresado de 5 generaciones. En base a la formula Krejcie y Morgan (1970), con un $\pm 8.6\%$ margen de error solamente es necesaria una muestra de 96 sujetos.

$$\delta = \frac{x^2 NP (1 - P)}{d^2 (N - 1) + x^2 P (1 - P)}$$

Aunque el tamaño de la muestra es menor al requerido para un error de $\pm 5\%$ ($n=188$), la muestra alcanzada permite realizar inferencias con un margen de error aceptable de $\pm 8.6\%$, lo que mantiene la validez de los resultados dentro de un nivel de confianza del 95%.

3. Resultados y discusión

Hernández, et al. (2021) señalan que la deserción en las Instituciones de Educación Superior (IES) responde a un entramado de causas que van desde factores personales, familiares, económicos y contextuales, hasta deficiencias en planes de estudio, falta de formación docente y limitados recursos para atender la problemática (p.10). La Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica (LEIP) no fue ajena a estas dificultades; sin embargo, desde 2015 el equipo docente emprendió un trabajo colaborativo para enfrentar dichos retos.

Tabla 1. Dificultades y soluciones de la LEIP Zacatecas

Aspectos identificados	Dificultad específica	Solución colegiada
Seguimiento y apoyo entre tutores	Dificultad para reunirse y acordar actividades por la carga en otros programas.	Sesión semanal de tutores (miércoles 10:00-12:00) para seguimiento, evaluación modular, revisión del plan de estudios y atención a casos particulares.
Diseño totalmente en línea	Trabajo limitado a Moodle; producía baja calidad en actividades y poca apropiación de aprendizajes.	Se adoptó modelo B-Learning en módulos 2 y 3 y U-Learning desde el módulo 4, con acompañamiento cercano y flexible.
Docentes sin experiencia de trabajo en línea	Desconocimiento de modalidad a distancia y sistema modular; capacitación inicial insuficiente.	Talleres semanales sobre plan de estudios, plataforma y herramientas digitales; algunos tutores cursaron posgrados en TIC.
Nula comunicación tutor-estudiantes	Plan 2012 diseñado solo en línea, sin contacto directo.	Atención telefónica, grupo de WhatsApp académico y disponibilidad del tutor de lunes a domingo (8:00-22:00).
Dudas permanentes de estudiantes	Llamadas y WhatsApp no resolvían todas las dudas; generaban desgaste en tutores.	Implementación de videoseSIONES semanales (Hangouts → Zoom → Meet) de 2 horas o más.
Distribución geográfica e identidad institucional	Alejados de la sede, con limitaciones económicas y laborales; poca interacción presencial.	Uso de WhatsApp y videoconferencias; sesiones institucionales con actividades artísticas; reuniones presenciales en comunidades.
Tiempo limitado y escaso acceso a materiales	Estudiantes con dificultades laborales/familiares y falta de recursos educativos.	Creación de app móvil, podcasts con lecturas en audio y uso de redes sociales, página web, radio LEIP y revista digital.
Evaluación formativa	Dudas sobre porcentajes de actividades; diseño original rígido (80% tareas, 20% foros).	Nuevo esquema: foros (20%), tareas (30%), videoseSIÓN (20%), producto final (20%), presentación final (10%).

Generaciones 1 y 2 sin trabajo de titulación	No lograban concluir proyecto de investigación-acción.	Se agregó un semestre extra de titulación y tutor único en módulos 13-16 para orientar el trabajo.
Alta similitud en trabajos	Copias de internet y de exalumnos.	Implementación de Turnitin; se redujo similitud a menos del 20%.
Ingreso al Servicio Público Educativo	Egresados no cumplían requisitos de la USICAMM.	Diplomados y cursos gratuitos (ej. Nueva Escuela Mexicana) para mejorar puntajes.
Retención del estudiantado	Riesgo de abandono como en otras licenciaturas en línea.	Modelo U-Learning y acompañamiento cercano; deserción variable entre 5% y 36.6%, promedio 20.34%.

En el marco de la evaluación realizada sobre las principales dificultades que se presentaron durante 9 años en la LEIP y las soluciones colegiadas que surgieron para atenderlas, se identificó que la transición hacia el modelo U-Learning representó un punto clave en la consolidación del programa. Este modelo buscó responder a las necesidades de acompañamiento, flexibilidad y actualización que demandaban tanto estudiantes como tutores, integrando herramientas tecnológicas, estrategias de comunicación permanente y una organización más dinámica del trabajo académico. Con el propósito de valorar de manera más precisa los avances, limitaciones y percepciones de esta experiencia, se aplicaron encuestas a estudiantes y egresados, cuyos resultados permiten conocer cómo se vivió la implementación del modelo, qué aspectos fueron reconocidos como fortalezas y cuáles continúan representando áreas de mejora para garantizar una formación de excelencia y pertinente a las exigencias actuales del ámbito educativo.

3.1 Encuesta aplicada a estudiantes LEIP

Con 290 respuestas que representan un 64.58% de participación de la matrícula, se muestra un perfil predominantemente juvenil, aunque con una composición intergeneracional que enriquece el programa. En el aspecto de *Datos generales*: más de la mitad del estudiantado (51.7%) se encuentra en el rango de 20 a 30 años, lo cual refleja que la licenciatura atrae a personas que recién egresan del bachillerato o inician su trayectoria laboral. No obstante, un 48.3% supera los 30 años, lo que evidencia que también representa un espacio para profesionales que buscan actualizarse o consolidar sus saberes. La matrícula está conformada en su mayoría por mujeres (83.1%), mientras que los hombres representan el 16.9%. La situación laboral es variada: la mitad trabaja en áreas no relacionadas con la docencia, el 25.9% se desempeña como docente (muchos en condiciones temporales) y el 24.1% no trabaja. Los motivos principales para elegir la licenciatura son la flexibilidad horaria (76.6%) y el deseo de ser docente de educación básica (66.9%), seguidos por la búsqueda de aprendizaje autónomo (37.9%), la actualización profesional (31%), el ahorro de costos (28.3%) y la posibilidad de permanecer cerca de la familia (23.1%).

En cuanto a la *comunicación y el acompañamiento*, los resultados son igualmente positivos. Los estudiantes califican muy alto la disponibilidad de los tutores para comunicarse y resolver dudas, la promoción de un ambiente de respeto y tolerancia, la claridad en el uso de herramientas digitales y la comprensión frente a dificultades personales que puedan limitar la participación. Todas estas dimensiones obtuvieron medianas y modas en 10. En términos de organización del tiempo, la mayoría de los estudiantes realiza sus actividades durante los fines de semana (66.6%) y en las noches entre semana (53.8%), lo que evidencia que el modelo les permite compatibilizar sus estudios con trabajo y familia. No obstante, también se identifican dificultades: un 40% señala problemas para organizar su tiempo, un 30% menciona limitaciones de conectividad, un 20% se refiere a la carga de trabajo y la extensión de las lecturas, mientras que un 10% afirma no tener obstáculos significativos. Este panorama revela que la modalidad en línea es flexible y funcional, pero que aún existen barreras vinculadas al contexto y a la organización personal de los estudiantes.

El apoyo *académico y técnico* constituye otro aspecto destacado. Moodle es evaluada como una plataforma que facilita el acceso a materiales y comunicación, con una media de 9.3, mientras que la pertinencia de los materiales semanales (audios, lecturas, videos, podcasts) recibe una media de 9.37. El uso de podcasts obtiene una valoración menor, con media de 8.42, lo que indica que, aunque son útiles, no resultan igualmente efectivos para todos. En los resultados de la encuesta a estudiantes, el 51% señala haber utilizado Turnitin como parte de sus recursos académicos durante la licenciatura. El soporte técnico alcanza una media de 8.79, evidenciando que, si bien es positivo, todavía puede mejorar. Entre las propuestas más frecuentes para optimizar este servicio se encuentran el mantenimiento preventivo de la plataforma, la atención más rápida y eficaz a los problemas reportados, la capacitación de usuarios y técnicos, y la implementación de tutoriales o acompañamientos adicionales. Estos resultados indican que la base técnica es sólida, pero requiere ajustes para asegurar un funcionamiento más uniforme y confiable.

La *identidad con la UPN* se percibe como un elemento relevante de la experiencia estudiantil. El 93% de los encuestados considera que sus tutores promueven la interacción entre compañeros, y más del 87% afirma que las presentaciones presenciales de productos finales fortalecen la cohesión e identidad estudiantil. Sin embargo, la cercanía geográfica de los grupos obtiene una media más baja (6.49), mostrando experiencias divididas entre quienes sí cuentan con grupos cercanos y quienes no. Para fortalecer la identidad y el sentido de pertenencia, los estudiantes sugieren organizar más actividades académicas, culturales y deportivas de manera presencial, mejorar la comunicación y difusión institucional, reforzar el acompañamiento académico y ampliar los recursos e infraestructura. Este conjunto de propuestas evidencia que el sentimiento de pertenencia se construye tanto a partir de la convivencia como de la calidad educativa y de los apoyos que brinda la institución.

En el tema de la *titulación*, correspondiente al módulo 16, los resultados muestran avances diferenciados. Un 35.7% de los estudiantes reporta un progreso entre el 76% y el 100% de su trabajo de titulación, mientras que un 28.6% alcanza entre 51% y 75%. Sin embargo, un 35.7% presenta rezago con avances entre 0% y 50%, lo que marca una brecha importante. El acompañamiento de los tutores en este proceso recibe una media de 7.76, con una mediana de 9 y una moda de 10, aunque cerca de una quinta parte de los estudiantes lo evalúa con valores muy bajos, lo que evidencia inconsistencias en la atención recibida. Además, el 45.4% participó en el proceso de ingreso a la docencia a través de la USICAMM y el 60.8% cursó el diplomado de la Nueva Escuela Mexicana, lo que refleja interés en profesionalizarse e insertarse en el sistema educativo formal. Finalmente, el nivel de satisfacción por haber cursado la LEIP es altamente positivo, con una media de 9.62 y más del 96% calificando con 8, 9 o 10. Esto confirma que, a pesar de los retos en titulación y acompañamiento, la experiencia general es valorada como significativa y enriquecedora para la formación docente.

3.2. Encuesta aplicada a egresados LEIP

De un total de 367 egresados de 5 generaciones, solamente respondieron 96 egresados (muestra suficiente para $\pm 8.6\%$ de error al 95%). Los *datos generales* muestran que predomina la diversidad etaria: 31-35 años es el grupo mayor (26%), seguido de 26-30 y 36-40 (ambos 19.8%); 20-25 (12.5%), 41-45 (13.5%) y 46+ (8.3%). Hay clara mayoría femenina (90.6%). Las razones para estudiar la LEIP fueron principalmente la flexibilidad horaria (76%), vocación por la docencia (55.2%) y el aprendizaje autónomo (46.9%); motivos secundarios: permanecer cerca de la familia (31.3%), actualización (25%), ahorro (19.8%) y accesibilidad geográfica (17.7%).

En el apartado de la *Comunicación y acompañamiento*. La percepción del trato y la disponibilidad de las y los tutores es muy alta: disponibilidad para resolver dudas (media 9.36), respeto y tolerancia (9.59), claridad en el uso de herramientas (9.61) y comprensión ante dificultades personales (9.52). Entre las principales barreras reportadas durante la carrera destacan la conectividad inestable ($\approx 35\%$), el uso inicial de plataformas y recursos digitales ($\approx 25\%$), la gestión del tiempo y carga académica ($\approx 20\%$) y, en menor medida, situaciones con tutores o personales ($\approx 20\%$).

Al abordar el *Apoyo académico y técnico*. Las y los egresados plantean que la plataforma Moodle fue muy eficaz para acceder a materiales y comunicarse (media 9.41) y los recursos semanales (audios, lecturas, videos, podcasts) fueron vistos como pertinentes y útiles (9.71). Los podcasts, como apoyo específico, recibieron una valoración positiva, aunque más heterogénea (9.10). El soporte técnico fue bien calificado (9.23), pero con pedidos de mejora en mantenimiento y capacidad de la plataforma, tiempos de respuesta y capacitación breve para usuarios. Aproximadamente la mitad no ve necesidad de cambios, mientras que el resto sugiere mantenimiento preventivo, mayor disponibilidad del personal técnico y microtalleres o tutoriales para el uso de herramientas. En los resultados de la encuesta a egresados, el 54.1 % señaló haber utilizado Turnitin como parte de sus recursos académicos durante la licenciatura.

En el tema de la *Identidad con la UPN*. Las y los egresados reportan alta interacción promovida por los tutores (media 9.51) y consideran que las presentaciones presenciales de productos finales fortalecen la cohesión e identidad (9.55). La cercanía de los grupos al domicilio fue positiva para la mayoría, aunque con casos de distancia que afectaron la experiencia (media 8.42, con dispersión). Para reforzar el sentido de pertenencia proponen más actividades académicas y culturales presenciales, mejor comunicación y seguimiento institucional, y oportunidades formativas para egresados; un grupo relevante expresa orgullo y satisfacción sin propuestas de cambio.

Por último, en la parte de *Titulación e inserción laboral*. El 70.8% concluyó su trabajo de titulación al terminar el Módulo 16; 57.3% se tituló en 1-2 meses, aunque 18.8% aún no se titula. El acompañamiento tutorial para la titulación fue evaluado muy alto (media 9.59). Laboralmente, 82.3% trabaja como docente; 77.1% participó para el ingreso a la docencia a través de la USICAMM, principalmente en primaria (44.9%) y preescolar (41%). Cuentan con plaza base 28.1% en primaria, 14.6% en preescolar, 2.1% en secundaria; 47.9% aún sin base. La utilidad del Diplomado NEM para ingreso fue muy bien valorada (9.48) y la satisfacción general con la LEIP es sobresaliente (media 9.82), consolidando la pertinencia del programa y señalando como retos residuales la titulación de todos los egresados.

Discusión

En la LEIP se observa un perfil demográfico que responde a las recomendaciones de la UNESCO sobre inclusión digital y equidad, pues la mayoría de sus egresados (90.6%) y estudiantes actuales (83.1%) son mujeres. Esta tendencia se relaciona con lo señalado en el Informe mundial sobre personal docente (2025), donde se subraya que la igualdad de género y una representación diversa en el profesorado son claves para garantizar una educación inclusiva y de calidad. Además, coincide con el incremento sostenido de mujeres en la docencia a nivel mundial: en primaria pasaron del 60% en el año 2000 al 68% en 2022, y en secundaria del 51% al 55% en el mismo periodo (UNESCO, 2025, p. 63), lo que refleja que la participación femenina en la LEIP no solo es predominante, sino también parte de una tendencia global de fortalecer la feminización del magisterio.

Para impulsar una pedagogía centrada en el alumno y no en la tecnología, es esencial considerar varios principios clave según Falcone, Tinajero y Jiménez (2021), la educación en entornos virtuales, que se centra en el estudiante y promueve un aprendizaje activo en contextos lo más cercanos posible a la realidad, requiere que los docentes desarrollen nuevas habilidades comunicativas no verbales y adopten un enfoque innovador en la enseñanza. Esto les permitirá guiar a sus alumnos a través del complejo proceso de adquisición de conocimientos (p.503). En la encuesta tanto egresados como estudiantes, se consideran beneficiarios de un enfoque innovador en la enseñanza de la LEIP, que ambos grupos valoran altamente el uso de herramientas tecnológicas como la plataforma Moodle y las video sesiones semanales. Sin embargo, se observa una mayor utilización de Turnitin entre los egresados (54.1%) en consideración con los estudiantes actuales (51%). Asimismo, los estudiantes actuales usan más las video sesiones semanales (97.9%) en comparación con los egresados (92.7%).

En términos de avances en el trabajo de titulación, en las encuestas el 70.8% de los egresados menciona que ya tenía su trabajo terminado al finalizar el último módulo, mientras que el 64.3% de los estudiantes actuales del módulo 16 tienen avances significativos. Así mismo, de las generaciones 1 a 5, que abarcan del 2015 al 2023, de un total de 367 egresados, 283 ya se han titulado, siendo el 77.11%. Estos datos están muy por encima de lo que plantea ANUIES (2020), afirmando que el promedio nacional en México de Eficiencia Terminal (ET) de la educación superior, considerando la titulación, es del 39% (Citado en Hernández, Vázquez y Guel, 2021, p.12).

Los datos sobre la inserción laboral de los egresados y estudiantes actuales muestran un panorama contrastante que se vincula de manera directa con lo señalado en el “Informe mundial sobre personal docente” (UNESCO, 2025, p.63). Por un lado, el 82.3% de los egresados ya se desempeña como docente de educación básica, y dentro de ellos, el 52.1% ha logrado obtener una plaza base, lo que implica estabilidad laboral y acceso a derechos completos del servicio público. Este último dato conecta con lo descrito por el informe respecto a los docentes por contrato o comunitarios: se trata de personal que, aunque recibe salario por su labor, queda fuera de los arreglos laborales tradicionales y de los beneficios establecidos por el sector público, como vacaciones, pensión o seguro de salud. Además, enfrentan mayor precariedad, pues su continuidad depende de presupuestos inestables, presiones del mercado o condiciones de pago de los proveedores educativos (UNESCO, 2025, p. 63).

El carácter no presencial de la Licenciatura permite que muchos estudiantes trabajen mientras estudian, aunque en condiciones diversas: solo el 3.8% cuenta con plaza base, un 22.1% labora como docente contratado y la mayoría se emplea en ámbitos no relacionados o permanece sin trabajo; en contraste, entre los egresados el 82.3% se desempeña como docente de educación básica, de los cuales el 52.1% ya tiene plaza y el 77.1% participó en procesos de USICAMM. Esta diferencia refleja lo señalado por el Informe mundial sobre personal docente, pues quienes trabajan bajo contrato enfrentan menor estabilidad y beneficios limitados, lo que genera condiciones de precariedad laboral en comparación con quienes acceden a una plaza base (UNESCO, 2025, p. 60).

La satisfacción estudiantil es un concepto integral que engloba la satisfacción con lo académico, infraestructura y relaciones sociales, por lo que es necesario evaluar todos los parámetros para poder tener un valor objetivo y es considerado un pilar en el proceso de evaluación de la calidad y gestión educativa (Mireles & García, 2022, p.13). El análisis que se muestra en los siguientes párrafos aborda la satisfacción de estudiantes y egresados, desde su vida académica en la LEIP.

Los EVA se apoyan en el modelo de aprendizaje socio constructivista. Los docentes en su proceso de aprendizaje del uso de los EVA pasan por tres momentos, el tecnológico, el didáctico y el innovador. En el primer momento se esfuerzan por conocer las herramientas del entorno virtual, en el segundo momento ya lo conocen y usan de manera suficiente, y en el tercer momento ya son expertos por lo que pueden proponer mejoras en el uso del entorno siempre centrados en la atención al alumno; Fernández (2009); citado en Pastora y Fuentes, (2021) p.65. Lo anterior se valida ya que la satisfacción general y evaluación que hacen egresados y estudiantes de las y los tutores es alta en ambos grupos, pero ligeramente superior entre los egresados. El 88.5% de los egresados calificó su satisfacción con 10, mientras que el 73.3% de los estudiantes actuales dio la misma calificación. Los egresados también evaluaron mejor el conocimiento y habilidades proporcionados por los tutores, un 60.4% calificando con 10, en comparación con el 49.3% de los estudiantes actuales.

En términos de apoyo académico y técnico, los egresados valoraron más la disponibilidad y el ambiente de respeto de los tutores, con un 63.5% y 77.1% calificando con 10 respectivamente, frente al 51.7% y 73.1% de los estudiantes actuales. La claridad en el uso de herramientas digitales también fue mejor valorada por los egresados, ya que ... el docente debe superar los desafíos de la era digital tanto desde las implicaciones de seguridad y vulnerabilidad en el uso de esta, desde un acto responsable (Álvarez, 2021), y también ...el proceso de formación lleva a que los actores

involucrados se comuniquen por diferentes medios para la transmisión de información, por lo que el acompañamiento del docente asesor virtual es fundamental (Sánchez, Jara & Verdugo, 2023), ambos citas en Granda, Roldán y López (2024), p. 54. En la LEIP, las y los tutores cumplen con lo que se plantea, ya que la disponibilidad, ambiente de respeto para atender dudas, orientar y acompañar el proceso de aprendizaje es valorado ampliamente por egresados y estudiantes.

Generar una identidad institucional (dentro de ella la identidad universitaria), que se enfoque en la permanencia y sustentada en el sentido de pertenencia de estudiantes, docentes y administrativos, contribuye a desarrollar el compromiso de estos con la institución y a motivar su participación en las estrategias dirigidas a su fortalecimiento (González (2015) citado en Pérez, Tarango y González (2020), p. 338). La interacción entre estudiantes y la cohesión estudiantil generada por la presentación de productos finales fueron aspectos mejor valorados por los egresados. La mayoría de los egresados calificó estos aspectos con 10 (66.7% y 72.9% respectivamente), mientras que entre los estudiantes actuales las calificaciones fueron ligeramente más bajas (56.9% y 52.4%).

A pesar del crecimiento en infraestructura y cobertura, las instituciones deben abordar cuidadosamente las complejidades de la educación a distancia, especialmente para poblaciones vulnerables. Los cursos propedéuticos y el trabajo de tutoría son estrategias eficaces para mitigar estos desafíos. La UNESCO enfatiza que los gobiernos deben apoyar a las IES en el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, particularmente el ancho de banda, para impulsar la educación abierta y a distancia, democratizando así la educación y promoviendo la equidad social (UNESCO, 2024). Los resultados mostraron que la generación con el porcentaje más bajo de deserción fue la de 2017-2021 con un 5%, mientras que la generación con la deserción más alta fue la de 2019-2023 con un 36.66%. En todas las generaciones de egresados se ha observado que la permanencia estudiantil es similar a la de los programas presenciales de la UPN 321 Zacatecas, por lo que se puede considerar que el modelo LEIP implementado está dando los resultados positivos esperados y sobresalientes.

4. Conclusiones

Partiendo del propósito general, los resultados muestran que la implementación del modelo u-learning en la LEIP ha sido efectivo al centrarse en las necesidades del estudiantado, ofreciendo entornos virtuales que permiten interacción sincrónica y asincrónica y un aprendizaje continuo y personalizado. La satisfacción expresada por estudiantes y egresados confirma que la combinación de herramientas tecnológicas con un enfoque pedagógico contextualizado fortalece la pertinencia y calidad del programa, alineándose con las mejores prácticas educativas actuales.

Los avances logrados han contribuido a reducir la deserción y el abandono escolar de la LEIP, en la UPN 321 Zacatecas, colocando al estudiante en el centro del acompañamiento académico y logrando un índice de titulación de 77.11%, muy por encima de la media nacional que es del 39%. Asimismo, se observa una inserción laboral significativa de los egresados en la docencia (82%), mostrando la importancia de la dedicación conjunta de tutores y estudiantes en el proceso formativo y en la transición hacia el ejercicio profesional.

Por otra parte, la formación continua y el uso de canales de comunicación como WhatsApp académico y videoseSIONES semanales han fortalecido el acompañamiento y la colaboración dentro del programa. Sin embargo, persisten resistencias en algunos tutores frente a la modalidad u-learning, lo que constituye un área de oportunidad para seguir mejorando. Finalmente, las encuestas reflejan una alta satisfacción con el ambiente de respeto y la claridad en el uso de herramientas digitales.

Financiamiento

Ninguno.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Contribución de autores

Miranda-Robles, T. y Sandoval-Santoyo, J. G.: Definieron y conceptualizaron el tema de investigación, participaron en el diseño metodológico, colaboraron en el desarrollo y la aplicación de los instrumentos y dirigieron la investigación. Además, redactaron la primera versión del artículo científico y contribuyeron a la revisión y edición final del manuscrito

Referencias Bibliográficas

- Barrera & Parra (2024). Explorando el uso de Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en estudiantes universitarios: efectos en la adaptación académica y permanencia en Educación Superior. *Actas, Congreso Latinoamericano sobre el Abandono en la Educación Superior. XII CLABES. Docencia y Acompañamiento para la Equidad e Inclusión en Educación Superior*. pp. 428- 434, Universidad Católica de Temuco, Chile. ISBN: 978-956-6224-39-6
- Copado, A. (2022). Evaluación del aprendizaje. Un siglo de educación a distancia en México. *Revista Innova Educación*, 4(4), pp. 7-19. ISSN-e 2664-1488. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.04.001>
- Dagnino, J. (2014). Tipos de datos y escalas de medida. Universidad Católica de Chile. *Rev. chil. anest.*. No.2, Vol.43, pp. 109-11. <https://doi.org/10.25237/revchilanstv43n02.06>
- Falcone, G. F., Tinajero, Z. L. & Jimenez, J. L. (2021). Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. *Congreso Internacional de Investigación Academia Journals*. ISSN online 1946-5351 Vol. 13, No. 9, 2021, pp. 503-507 <https://www.researchgate.net/publication/360210105>
- García, E., Moreno, R. & Mondragón, R. (2023). Gamificación y aprendizaje ubicuo en la Educación Superior: Aplicando Estilos de Aprendizaje. *Revista Apertura (Guadalajara, Jal.)*, Vol. 15, No. 2, pp. 20-35. <https://doi.org/10.32870/ap.v15n2.2408>
- Granda, A. M., Roldán, A. F. & López, S. P. (2024). Acompañamiento del docente virtual en las prácticas profesionales de los estudiantes en educación superior desde los ambientes virtuales de aprendizaje. *Formación universitaria*, 17(6), pp. 45-56. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062024000600045>
- Hanzelíková, A. & Noriega, C. (2016). Introducción a la investigación Sociosanitaria: Diseño de estudios cualitativos. Características generales y conceptos básicos de la investigación cualitativa (1ª, parte). *Revista Enfermería y Cardiología*, Vol. 23, No. 67, pp. 50-57. https://enfermeriaencardiologia.com/media/acfupload/628391769678c_67_01.pdf
- Hernández, D., Vázquez, L. & Guel, H. D. (2021). Causales de la deserción escolar en México, perspectiva desde un análisis documental. *TECTZAPIC: Revista Académico-Científica*, 7(3), pp.9-20. <https://doi.org/10.51896/TECTZAPIC/SIEO5632>
- INEGI (2023). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Tasa de abandono escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2022/2023.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30, pp. 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Mireles, M. G. & García, J. A. (2022). Satisfacción estudiantil en universitarios: una revisión

- sistemática de la literatura. *Revista Educación*, Vol. 46, Num. 2, pp. 1 a 16. DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47621>
- Mora, F. (2020). Evaluación de los aprendizajes en el e-learning, el reto de la educación a distancia. *Revista Ensayos Pedagógicos*. Vol. XVII, N.º 1, pp.183-210, ISSN: 1659-0104. <https://doi.org/10.15359/rep.17-1.8>
- Pastora, B. & Fuentes, A. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), pp. 59-76. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.341>
- Pérez -Rivera, J., Tarango, J. & González-Quinones, F. (2020). Caracterización de la identidad universitaria y su importancia en el desarrollo institucional. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*. Vol. 1, No. 5, pp. 329-341. <https://doi.org/10.33010/recie.v5i1.956>
- UNESCO (1990). Declaración mundial sobre educación para todos y marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje. Tailandia, pp. 42
- UNESCO (2015) Educación 2030: Declaración de Incheon y marco de acción para la realización del objetivo de desarrollo sostenible 4. Corea del Sur, pp.86
- UNESCO (2025). Informe mundial sobre el personal docente. Afrontar la escases de docentes y transformar la profesión. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. DOI: <https://doi.org/10.54675/DMNB3339> pp. 183, Francia.
- Urdaneta, E. J. (2013). ¿Miden lo mismo distintos formatos de pregunta? Una revisión sobre el tema. *Revista Paradigma*. Vol.34, No. 1, pp.69-82.
- Velázquez, B., García, L. & Flores, J. G. (2025). Aprendizaje Ubicuo (U-Learning) en Educación Superior: Una revisión sistemática. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Año: XIII, No. 1, Artículo 15, pp. 1 a 42. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v13i1.4732>
- Villers Aispuro, R. (2022). El futuro de la Educación Superior. Propuestas globales para la III Conferencia Mundial de Educación Superior de la Unesco 2022. México. ANUIES. Dirección de Producción Editorial, pp.124, ISBN: 978-607-451-170-3