



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: XIII Número: 3 Artículo no.:51 Período: 1 de mayo del 2026 al 31 de agosto del 2026

TÍTULO: Integración de tecnología educativa en el posgrado: experiencias y tensiones desde la docencia universitaria.

AUTORES:

1. Máster. María Eugenia Lozano Espinosa De los Monteros.
2. Dr. José Manuel Ochoa Alcántar.

RESUMEN: El estudio tuvo como objetivo explorar las experiencias y percepciones de docentes de programas de posgrado respecto a la integración de tecnologías educativas en instituciones de educación superior de Ciudad Obregón, Sonora, México. Se desarrolló bajo un enfoque cualitativo interpretativo, mediante un estudio de caso instrumental, con entrevistas semiestructuradas aplicadas a cuatro docentes. El análisis temático permitió identificar trayectorias de apropiación tecnológica, significados y emociones asociadas al uso de la tecnología, estrategias didácticas mediadas por recursos digitales, barreras institucionales y condiciones necesarias para una integración significativa. Los hallazgos evidencian que la integración tecnológica es un proceso complejo y situado, influido por experiencias previas, la pandemia por COVID-19, la autoformación docente, y las condiciones institucionales, lo que plantea implicaciones relevantes para la formación docente y la gestión del posgrado.

PALABRAS CLAVES: tecnología educativa, docencia universitaria, posgrado, investigación cualitativa, educación superior.

TITLE: Integration of educational technology in postgraduate education: experiences and tensions from university teaching.

AUTHORS:

1. Master. María Eugenia Lozano Espinosa De los Monteros.
2. PhD. José Manuel Ochoa Alcántar.

ABSTRACT: This study aimed to explore the experiences and perceptions of graduate program faculty regarding the integration of educational technologies in higher education institutions in Ciudad Obregón, Sonora, Mexico. It was conducted using a qualitative, interpretive approach, specifically an instrumental case study, with semi-structured interviews administered to four faculty members. Thematic analysis identified trajectories of technology adoption, meanings and emotions associated with technology use, teaching strategies mediated by digital resources, institutional barriers, and necessary conditions for meaningful integration. The findings demonstrate that technological integration is a complex and context-dependent process, influenced by prior experiences, the COVID-19 pandemic, faculty self-training, and institutional conditions, which has significant implications for faculty development and graduate program management.

KEY WORDS: educational technology, university teaching, postgraduate studies, qualitative research, higher education.

INTRODUCCIÓN.

La integración de tecnologías educativas en la educación superior se ha consolidado como uno de los ejes centrales de transformación pedagógica en el siglo XXI. El avance de la digitalización, la expansión de modalidades virtuales e híbridas y la creciente disponibilidad de recursos digitales han reconfigurado las prácticas docentes, los entornos de aprendizaje y las expectativas institucionales sobre la enseñanza universitaria. En este contexto, la tecnología ha dejado de ser un recurso accesorio para convertirse en un componente estructural de los procesos formativos, particularmente en los programas de posgrado, donde se exige un alto nivel de autonomía, profundidad teórica y desarrollo de competencias profesionales avanzadas (Bates, 2015; Gros, 2018).

A nivel internacional, diversos estudios coinciden en que la integración tecnológica en la educación superior no puede comprenderse únicamente como la adopción de herramientas digitales, sino como un proceso pedagógico complejo que implica rediseñar la enseñanza, transformar la interacción didáctica y replantear el rol del docente (Redecker, 2017; Selwyn, 2016).

Desde esa perspectiva, la tecnología adquiere sentido educativo cuando se articula con los objetivos formativos, los contenidos curriculares y las estrategias de evaluación, favoreciendo aprendizajes activos, colaborativos y reflexivos; no obstante, la literatura también advierte que la incorporación de tecnología suele estar acompañada de tensiones institucionales, sobrecarga laboral y demandas permanentes de actualización que impactan directamente en la experiencia docente (Cabero, 2014; Cuban, 2001).

La pandemia por COVID-19 representó un punto de inflexión en este proceso. La transición abrupta hacia modalidades virtuales y a distancia obligó a docentes universitarios de todo el mundo a reorganizar sus prácticas pedagógicas en un tiempo reducido, muchas veces sin la formación ni el acompañamiento institucional suficientes.

Investigaciones recientes documentan que este periodo intensificó el uso de plataformas digitales, videoconferencias y recursos colaborativos, pero también visibilizó brechas tecnológicas, tensiones emocionales y desigualdades en las condiciones de trabajo docente (Rapanta et al., 2020; Bond et al., 2021). A partir de este escenario, la discusión académica se ha desplazado hacia la necesidad de consolidar una pedagogía postpandemia que supere la improvisación inicial y promueva una integración tecnológica más reflexiva y sostenible.

En el contexto mexicano, la integración de tecnologías educativas en la educación superior ha avanzado de manera desigual entre regiones e instituciones. Organismos como la ANUIES han subrayado la importancia de fortalecer la infraestructura digital y las competencias docentes para responder a los desafíos contemporáneos de la formación universitaria (ANUIES, 2019); sin embargo, diversos estudios señalan, que a pesar de la disponibilidad de plataformas institucionales y recursos digitales, la tecnología

no siempre se integra pedagógicamente en las prácticas de enseñanza, permaneciendo en muchos casos como un apoyo instrumental más que como un elemento transformador del aprendizaje (Cabero, 2014; García Aretio, 2021).

Esta situación se vuelve particularmente relevante en el nivel de posgrado. Los programas de maestría y doctorado se caracterizan por una mayor complejidad cognitiva, la centralidad de la investigación, la escritura académica avanzada y la participación de estudiantes con trayectorias profesionales diversas. En este nivel, la tecnología educativa puede desempeñar un papel estratégico para facilitar el acceso a fuentes especializadas, promover la colaboración académica, enriquecer los procesos de evaluación, y favorecer la reflexión crítica; no obstante, la literatura indica que los docentes de posgrado no siempre cuentan con formación específica para integrar tecnologías educativas de manera alineada con estas exigencias, y que sus experiencias suelen estar marcadas por tensiones entre autonomía académica, expectativas institucionales y condiciones reales de apoyo (García-Peñalvo, Llorens-Largo y Vidal, 2024; Reyes y Uscanda, 2025).

A pesar del creciente interés por la digitalización de la educación superior, se identifica un vacío importante en la investigación: predominan los estudios cuantitativos centrados en modelos de aceptación tecnológica, niveles de competencia digital o frecuencia de uso de herramientas, mientras que son escasas las investigaciones cualitativas que exploran en profundidad cómo viven los docentes la integración de la tecnología en su práctica cotidiana, especialmente en el posgrado. Este enfoque resulta limitado para comprender los significados, creencias, emociones y estrategias que los docentes construyen en contextos específicos, así como las tensiones que emergen en su interacción con las políticas institucionales y las demandas del entorno educativo (Selwyn, 2016; Trust y Whalen, 2020).

En contextos locales, como el de Ciudad Obregón, Sonora, las instituciones de educación superior han incorporado plataformas digitales y modalidades híbridas con distintos niveles de consolidación; sin embargo, existe poca evidencia empírica publicada que recupere las voces de los docentes de posgrado y

analice, desde una perspectiva cualitativa, cómo experimentan la integración tecnológica, qué prácticas desarrollan y qué obstáculos enfrentan en su labor docente. Comprender estas experiencias resulta fundamental para orientar la toma de decisiones institucionales, el diseño de programas de formación docente y la mejora de los procesos educativos en el posgrado.

En este marco, el presente artículo tiene como propósito explorar las experiencias y tensiones vividas por docentes universitarios en la integración de tecnologías educativas en programas de posgrado, a partir de un estudio cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas. Al recuperar las narrativas docentes, el estudio busca aportar una comprensión situada del fenómeno, enfatizando la dimensión pedagógica, emocional e institucional de la integración tecnológica; de este modo, se pretende contribuir al debate académico sobre la docencia universitaria en contextos digitalizados y ofrecer orientaciones relevantes para fortalecer la calidad de la educación de posgrado.

DESARROLLO.

La integración de la tecnología educativa en el posgrado constituye un fenómeno pedagógico complejo que no puede reducirse al uso instrumental de plataformas digitales. Diversos autores han señalado que la tecnología adquiere sentido educativo únicamente cuando se articula con los propósitos formativos, los contenidos curriculares y las estrategias didácticas, configurándose como parte del diseño pedagógico y no como un complemento accesorio (Gros, 2000; Bates, 2015; Sánchez, 2002). Desde esta perspectiva, la integración tecnológica implica decisiones conscientes por parte del docente, relacionadas con el tipo de actividades que propone, la forma en que promueve la interacción académica y los modos de evaluación que utiliza en entornos presenciales, virtuales o híbridos.

En el ámbito de la educación superior, y particularmente en el posgrado, esta integración adquiere características específicas. Los programas de maestría y doctorado demandan procesos formativos centrados en el análisis crítico, la investigación, la escritura académica y la aplicación del conocimiento a contextos profesionales complejos. En este nivel, la tecnología puede potenciar el acceso a fuentes

especializadas, facilitar el trabajo colaborativo, enriquecer la evaluación formativa, y ampliar los espacios de interacción académica más allá del aula física; no obstante, la literatura advierte que estas posibilidades no se concretan de manera automática, sino que dependen de la experiencia docente, la formación pedagógica en tecnología educativa, y las condiciones institucionales disponibles (Cabero, 2014; García-Peñalvo, Llorens-Largo y Vidal, 2024).

Desde enfoques críticos de la tecnología educativa, se ha señalado que la digitalización de la enseñanza universitaria también genera tensiones significativas. Selwyn (2016) sostiene que la tecnología no es neutral, pues reconfigura el trabajo docente, introduce nuevas formas de control y vigilancia, y modifica las expectativas institucionales respecto a la disponibilidad, productividad y actualización permanente del profesorado. En este sentido, analizar la integración tecnológica desde la experiencia docente permite comprender no solo las prácticas pedagógicas, sino también las emociones, resistencias y estrategias de adaptación que acompañan este proceso.

Enfoque metodológico del estudio.

Tipo de estudio.

Con el fin de explorar estas dimensiones, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo interpretativo, el cual permite comprender fenómenos educativos a partir de los significados que los actores atribuyen a sus experiencias en contextos específicos (Creswell y Poth, 2018; Merriam y Tisdell, 2016). Se adoptó un estudio de caso instrumental, en el que las experiencias de docentes de posgrado fueron analizadas como una vía para comprender el fenómeno más amplio de la integración de tecnología educativa en la educación superior (Stake, 1995).

Participantes.

La información empírica se obtuvo mediante entrevistas semiestructuradas aplicadas a cuatro docentes de programas de posgrado de instituciones de educación superior ubicadas en Ciudad Obregón, Sonora. Los participantes contaban con experiencia docente en modalidades presencial, virtual e híbrida, y habían

integrado diversas tecnologías educativas en su práctica profesional. El muestreo fue de tipo intencional, seleccionando informantes que permitieran acceder a narrativas ricas y significativas sobre el fenómeno de estudio (Patton, 2015).

Instrumento de recolección de información.

La técnica de recolección de información utilizada en el estudio fue la entrevista semiestructurada, seleccionada por su pertinencia para explorar en profundidad las experiencias, percepciones y significados que los docentes atribuyen a la integración de la tecnología educativa en el posgrado. Este tipo de entrevista permite equilibrar una estructura previa de temas con la flexibilidad necesaria para profundizar en aspectos emergentes durante la interacción con los participantes, lo cual resulta particularmente adecuado en investigaciones cualitativas de corte interpretativo (Merriam y Tisdell, 2016).

La guía de entrevista fue diseñada a partir de los objetivos del estudio y de la revisión de literatura sobre integración de tecnología educativa, docencia universitaria y educación de posgrado (Bates, 2015; Selwyn, 2016; Gros, 2018). La estructura del instrumento se organizó en bloques temáticos orientados a indagar:

- a) Las trayectorias docentes y experiencias previas con el uso de tecnología.
- b) Los significados, creencias y emociones asociadas a la integración tecnológica.
- c) Las estrategias didácticas mediadas por recursos digitales.
- d) Las barreras institucionales percibidas.
- e) Las condiciones consideradas necesarias para una integración tecnológica significativa en el posgrado.

Las entrevistas se caracterizaron por preguntas abiertas que favorecieron la reflexión y la narrativa de experiencias concretas, permitiendo a los docentes ejemplificar situaciones vividas en su práctica cotidiana. Esta estrategia facilitó la obtención de información rica y contextualizada, coherente con el propósito de comprender el fenómeno desde la perspectiva de los propios actores; asimismo, la flexibilidad del instrumento permitió adaptar el orden y la profundidad de las preguntas en función de las respuestas de cada participante, sin perder coherencia con los ejes analíticos del estudio.

El uso de entrevistas semiestructuradas resultó especialmente pertinente para el nivel de posgrado, ya que permitió recuperar no solo descripciones de prácticas pedagógicas, sino también reflexiones críticas sobre el rol docente, las tensiones institucionales y los procesos de adaptación vividos en contextos de cambio tecnológico acelerado, como el experimentado durante y después de la pandemia por COVID-19.

Criterios de rigor metodológico.

Con el propósito de asegurar la calidad y el rigor del estudio cualitativo, se consideraron diversos criterios comúnmente aceptados en la investigación interpretativa, particularmente los propuestos por Lincoln y Guba (1985) y retomados por Creswell y Poth (2018), relativos a la credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad de los hallazgos.

La credibilidad se fortaleció mediante la selección intencional de participantes con experiencia directa en la integración de tecnología educativa en programas de posgrado, lo que permitió acceder a narrativas informadas y pertinentes; asimismo, durante el proceso de entrevista, se promovió la profundización en ejemplos concretos y situaciones reales, favoreciendo la consistencia entre los discursos y las experiencias relatadas.

La transferibilidad se abordó a través de una descripción detallada del contexto institucional y de las características de los participantes, de manera que el lector pueda valorar la posible aplicabilidad de los hallazgos en contextos educativos similares. Si bien el estudio no busca la generalización estadística, la riqueza descriptiva permite establecer conexiones analíticas con otros escenarios de educación superior.

La dependencia del estudio se aseguró mediante la sistematización del proceso de análisis temático, siguiendo de manera explícita las fases propuestas por Braun y Clarke (2006). Este procedimiento permitió mantener coherencia entre los datos empíricos, las categorías emergentes y las interpretaciones desarrolladas.

Finalmente, la confirmabilidad se fortaleció mediante un proceso analítico reflexivo, orientado a reducir sesgos interpretativos y a sustentar las conclusiones en evidencia empírica claramente identificable. La

articulación constante entre los datos, la literatura especializada y el marco teórico contribuyó a reforzar la consistencia y transparencia del análisis.

Procedimiento de análisis de datos.

El análisis de la información se realizó mediante análisis temático, siguiendo los lineamientos propuestos por Braun y Clarke (2006). Este procedimiento permitió identificar patrones recurrentes en los discursos, agruparlos en categorías analíticas y construir interpretaciones que articulan la evidencia empírica con la literatura especializada. A partir de este proceso emergieron cinco categorías centrales que describen las experiencias docentes en la integración de la tecnología educativa en el posgrado.

Resultados.

La Tabla 1 sintetiza las categorías y subcategorías emergentes del análisis temático realizado a partir de las entrevistas semiestructuradas. Esta organización analítica permite visualizar de manera integrada los ejes interpretativos que estructuran las experiencias docentes en torno a la integración de la tecnología educativa en el posgrado.

Las categorías no se conciben como compartimentos aislados, sino como dimensiones interrelacionadas que dan cuenta de un proceso complejo y situado. Las trayectorias profesionales influyen en los significados y emociones asociadas al uso de la tecnología, los cuales a su vez se reflejan en las estrategias didácticas que los docentes implementan en sus cursos. De manera paralela, las barreras institucionales y las condiciones de apoyo configuran el margen de acción docente, incidiendo directamente en la posibilidad de desarrollar una integración tecnológica pedagógicamente significativa.

Esta sistematización analítica orienta la presentación de los resultados que se desarrollan a continuación, permitiendo una lectura más clara y coherente de las experiencias, tensiones y prácticas docentes descritas en cada categoría.

Tabla 1. Categorías y subcategorías emergentes del análisis temático.

Categoría	Subcategorías	Descripción analítica
Trayectorias y apropiación progresiva de la tecnología	Experiencias previas; aprendizaje autodidacta; impacto de la pandemia	Describe los procesos mediante los cuales los docentes construyen su relación con la tecnología educativa a lo largo de su trayectoria profesional, destacando la pandemia por COVID-19 como un evento acelerador de la apropiación tecnológica en el posgrado.
Significados, creencias y emociones asociadas al uso de tecnología	Valor pedagógico; carga emocional; percepción de exigencia institucional	Refiere a las interpretaciones, valoraciones y emociones que los docentes atribuyen al uso de la tecnología educativa, evidenciando una relación ambivalente marcada por beneficios pedagógicos y tensiones emocionales.
Estrategias y prácticas didácticas mediadas por tecnología	Selección de herramientas; diseño de actividades; evaluación formativa	Integra las decisiones pedagógicas que los docentes toman al incorporar tecnologías en sus cursos de posgrado, priorizando la coherencia entre objetivos formativos, actividades y evaluación.
Barreras institucionales y tensiones en la práctica docente	Infraestructura tecnológica; soporte técnico; reconocimiento institucional	Identifica los obstáculos estructurales que condicionan la integración tecnológica, así como las tensiones derivadas de la falta de apoyo institucional y de la sobrecarga de trabajo docente.
Condiciones para una integración tecnológica significativa	Formación docente; planeación anticipada; acompañamiento institucional	Agrupar las condiciones que los docentes consideran necesarias para lograr una integración tecnológica pedagógicamente pertinente y sostenible en los programas de posgrado.

Trayectorias y apropiación progresiva de la tecnología.

Los resultados muestran que la integración tecnológica en el posgrado no surge de manera espontánea, sino que se construye a partir de trayectorias profesionales previas y procesos de apropiación progresiva.

Los docentes relatan experiencias iniciales de uso de tecnología en otros niveles educativos o en contextos laborales distintos, las cuales funcionaron como antecedentes formativos que influyeron en su práctica posterior.

Un elemento clave en estas trayectorias fue la pandemia por COVID-19, identificada por los participantes como un punto de inflexión que aceleró la integración tecnológica de manera forzada. Coincidiendo con lo reportado por Rapanta et al. (2020), los docentes describen este periodo como una etapa de aprendizaje intensivo, caracterizada por la autoformación, la exploración de plataformas digitales y la necesidad de rediseñar cursos completos en tiempos reducidos. La tecnología dejó de ser opcional y se convirtió en la condición que permitió la continuidad académica en el posgrado.

Este proceso de apropiación se apoyó tanto en cursos institucionales como en estrategias autodidactas, tales como el uso de tutoriales, comunidades digitales y experiencias compartidas con otros docentes. Estos hallazgos refuerzan la idea de que la integración tecnológica es un proceso dinámico y situado, en el que el docente actúa como agente activo que construye soluciones pedagógicas en función de las demandas del contexto (Gros, 2018; Trust y Whalen, 2020).

Significados, creencias y emociones asociadas al uso de tecnología.

Las experiencias docentes analizadas evidencian una relación ambivalente con la tecnología educativa; por un lado, los participantes reconocen sus beneficios para la organización del curso, la diversificación de actividades, el acceso a recursos y la participación del estudiantado; por otro, expresan emociones de cansancio, estrés y saturación, asociadas a la necesidad de mantenerse en constante actualización y a la sobrecarga de trabajo que implica el diseño de actividades digitales.

Esta ambivalencia coincide con lo señalado por Selwyn (2016), quien argumenta que la tecnología educativa produce tanto oportunidades como tensiones en la práctica docente. Los docentes valoran positivamente la flexibilidad y el potencial pedagógico de las herramientas digitales, pero al mismo tiempo

manifiestan preocupación por la pérdida de interacción cara a cara y por la intensificación de las demandas laborales.

En el posgrado, estas emociones se intensifican debido a la heterogeneidad del estudiantado y a las altas expectativas académicas. Los docentes perciben que deben diseñar experiencias formativas más cuidadosas, anticipar problemas técnicos y gestionar la participación en entornos donde la presencia física ya no garantiza el compromiso académico. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de considerar la dimensión emocional de la integración tecnológica, frecuentemente invisibilizada en estudios centrados únicamente en competencias o aceptación tecnológica.

Estrategias y prácticas didácticas mediadas por tecnología.

Lejos de un uso homogéneo de herramientas, los docentes describen una selección intencional de tecnologías en función del tipo de materia y de los objetivos formativos. Este enfoque coincide con la noción de integración curricular propuesta por Sánchez (2002), según la cual la tecnología debe articularse con los contenidos, las estrategias didácticas y la evaluación.

Entre las prácticas más recurrentes se encuentran el uso de plataformas institucionales para la gestión del curso, pizarras digitales para la construcción colectiva de ideas, debates en línea, mapas conceptuales colaborativos y actividades de retroalimentación formativa. Estas estrategias buscan promover la participación activa del estudiantado, favorecer la reflexión crítica y generar evidencias de aprendizaje más allá de los exámenes tradicionales; asimismo, los docentes relatan desafíos importantes en la gestión de grupos en entornos híbridos y virtuales, donde conviven estudiantes con distintos niveles de competencia digital y disponibilidad tecnológica.

La experiencia empírica muestra que la integración tecnológica exige al docente desarrollar habilidades adicionales de mediación, comunicación y diseño instruccional, lo que coincide con las propuestas de Bates (2015) y Gros (2018) sobre el rol del docente como diseñador de experiencias de aprendizaje.

Barreras institucionales y tensiones en la práctica docente.

A pesar de los esfuerzos individuales, los participantes identifican barreras estructurales que limitan una integración tecnológica más sólida. Entre ellas destacan la insuficiencia de equipamiento tecnológico, el soporte técnico limitado y la falta de reconocimiento institucional del tiempo adicional que requiere el diseño de actividades digitales. Estos obstáculos coinciden con estudios nacionales que señalan que la innovación tecnológica en la educación superior suele recaer de manera desproporcionada en el docente (Cabero, 2014; Zempoalteca et al., 2017).

Las diferencias entre instituciones también influyen en la experiencia docente. Mientras algunos contextos ofrecen plataformas robustas y apoyo técnico, otros proporcionan únicamente acceso básico, obligando al profesorado a resolver de manera autónoma problemas técnicos y pedagógicos. Esta desigualdad institucional refuerza la idea de que la integración tecnológica no depende solo de la voluntad docente, sino de políticas y condiciones organizacionales que acompañen la innovación.

Condiciones para una integración tecnológica significativa.

Finalmente, los docentes proponen una serie de condiciones que consideran fundamentales para lograr una integración tecnológica significativa en el posgrado. Entre ellas destacan el dominio previo de la plataforma, la planeación anticipada del curso, la formación docente continua y el acompañamiento institucional. Estas recomendaciones coinciden con los planteamientos de Bates (2015) y Redecker (2017), quienes subrayan que la calidad de la educación digital depende en gran medida del desarrollo profesional del docente; asimismo, los participantes reconocen que la tecnología ha reconfigurado su rol profesional, exigiéndoles transitar de un modelo centrado en la transmisión de contenidos a uno orientado al diseño de experiencias, la facilitación del aprendizaje y la gestión de la interacción académica. Esta reconfiguración es especialmente relevante en el posgrado, donde la docencia se vincula estrechamente con la formación de investigadores y profesionales altamente especializados.

En conjunto, los resultados muestran que la integración de la tecnología educativa en el posgrado se configura como un proceso relacional y dinámico, en el que confluyen trayectorias profesionales, decisiones pedagógicas, condiciones institucionales y dimensiones emocionales del ejercicio docente. Las experiencias analizadas evidencian que el uso de la tecnología no responde a un modelo homogéneo ni lineal, sino que se construye a partir de ajustes continuos y resignificaciones que los docentes realizan en función de las características del posgrado, del perfil del estudiantado y de las demandas académicas propias de este nivel educativo.

Las categorías emergentes permiten comprender que las prácticas tecnológicas están profundamente vinculadas a los significados que los docentes atribuyen a su labor y a las condiciones estructurales que enmarcan su ejercicio profesional. En este sentido, la integración tecnológica no puede analizarse de manera aislada, ya que las barreras institucionales y el acompañamiento disponible influyen directamente en la selección de estrategias didácticas y en la experiencia emocional del profesorado. Este entramado refuerza la idea de que la tecnología educativa, lejos de ser un elemento neutral, actúa como un catalizador de transformaciones pedagógicas, organizacionales y subjetivas en la docencia de posgrado.

CONCLUSIONES.

El presente artículo exploró las experiencias y tensiones vividas por docentes universitarios en la integración de tecnologías educativas en programas de posgrado, a partir de un estudio cualitativo interpretativo desarrollado en un contexto institucional específico. Los hallazgos permiten afirmar que la integración tecnológica en el posgrado no constituye un proceso lineal ni meramente técnico, sino una experiencia compleja, situada y profundamente vinculada a las trayectorias profesionales, las condiciones institucionales y las emociones docentes.

En primer lugar, los resultados muestran que la integración de la tecnología educativa se construye de manera progresiva a lo largo de la carrera docente. Las experiencias previas en otros niveles educativos, así como el aprendizaje autodidacta y la formación institucional, influyen de manera decisiva en la forma

en que los docentes incorporan herramientas digitales en el posgrado. La pandemia por COVID-19 emerge como un punto de inflexión que aceleró este proceso, obligando a una apropiación intensiva de plataformas y estrategias digitales, en concordancia con lo documentado en la literatura reciente sobre docencia universitaria en contextos de emergencia (Rapanta et al., 2020; Bond et al., 2021).

En segundo término, el estudio evidencia una relación ambivalente de los docentes con la tecnología educativa. Si bien reconocen sus beneficios pedagógicos (como la organización del curso, la diversificación de actividades y el acceso a recursos especializados), también expresan tensiones asociadas a la sobrecarga laboral, la exigencia de actualización permanente y la percepción de pérdida de interacción presencial. Estas experiencias confirman los planteamientos críticos que advierten que la tecnología educativa introduce nuevas formas de presión y reconfigura el trabajo docente, especialmente en el nivel de posgrado, donde las expectativas académicas son elevadas (Selwyn, 2016; Cabero, 2014).

Los hallazgos muestran que los docentes no utilizan la tecnología de manera homogénea ni indiscriminada, sino que desarrollan estrategias didácticas intencionales alineadas con los objetivos de cada asignatura. La selección de herramientas, el diseño de actividades colaborativas y el uso de evaluación formativa reflejan una integración pedagógica coherente con el enfoque de integración curricular propuesto por Sánchez (2002) y con las propuestas contemporáneas sobre diseño de entornos digitales de aprendizaje (Bates, 2015; Gros, 2018). Esto sugiere, que cuando existen condiciones mínimas de formación y autonomía, los docentes de posgrado son capaces de resignificar la tecnología como un recurso pedagógico y no solo instrumental.

El estudio también pone de relieve barreras estructurales que limitan una integración tecnológica más sólida y sostenible. La insuficiencia de soporte técnico, la desigualdad entre instituciones y la falta de reconocimiento institucional del tiempo adicional que implica el diseño de experiencias digitales generan tensiones que recaen directamente en el profesorado. Estos hallazgos coinciden con investigaciones nacionales que señalan que la innovación tecnológica en la educación superior suele depender más del

esfuerzo individual que de políticas institucionales consolidadas (Zempoalteca et al., 2017; García Aretio, 2021).

A partir de las experiencias analizadas, se identifican condiciones clave para una integración tecnológica significativa en el posgrado: el dominio previo de las plataformas, la planeación anticipada de las asignaturas, la formación docente continua y el acompañamiento institucional; de manera particular, los docentes destacan la necesidad de reconfigurar su rol profesional, transitando de un modelo centrado en la transmisión de contenidos hacia uno orientado al diseño de experiencias de aprendizaje, la mediación pedagógica y la gestión de la interacción académica en entornos digitales.

Aportaciones del estudio.

Desde el punto de vista teórico, este trabajo aporta evidencia cualitativa sobre un nivel educativo poco explorado en el contexto mexicano: el posgrado. Al recuperar las voces docentes, el estudio amplía la comprensión de la integración tecnológica más allá de modelos de aceptación o medición de competencias, incorporando dimensiones pedagógicas, emocionales e institucionales que suelen quedar fuera de los enfoques cuantitativos.

En términos prácticos, los hallazgos ofrecen orientaciones relevantes para docentes de posgrado, diseñadores curriculares y tomadores de decisiones institucionales. La evidencia sugiere que fortalecer la formación docente en tecnología educativa, reconocer el trabajo pedagógico adicional que implica la innovación y garantizar condiciones técnicas adecuadas son acciones indispensables para mejorar la calidad de la educación de posgrado en contextos digitalizados.

Limitaciones y líneas de investigación futura.

Como todo estudio cualitativo, esta investigación presenta limitaciones que deben considerarse al interpretar sus resultados. El número reducido de participantes y la focalización en un contexto institucional específico no permiten generalizaciones amplias; asimismo, el uso exclusivo de entrevistas como técnica de recolección limita la triangulación metodológica.

Futuras investigaciones podrían ampliar el número de participantes, incorporar estudios comparativos entre instituciones públicas y privadas, o utilizar enfoques multimétodo que integren observación de clases, análisis de materiales digitales y seguimiento longitudinal de trayectorias docentes. De igual manera, resulta pertinente profundizar en el impacto de la tecnología educativa en procesos específicos del posgrado, como la evaluación del aprendizaje, la formación investigativa y el acompañamiento tutorial.

En conjunto, este estudio confirma que la integración de tecnologías educativas en el posgrado es un proceso desafiante y profundamente humano, atravesado por aprendizajes, tensiones y resignificaciones constantes. Comprender estas experiencias desde la voz de los docentes constituye un paso fundamental para construir políticas y prácticas educativas más pertinentes, equitativas y pedagógicamente fundamentadas en la educación superior contemporánea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. ANUIES. (2019). *Visión y acción 2030 para transformar la educación superior en México*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
2. Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus.
3. Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 69, 359–380. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>
4. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
5. Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 11(2), 52–67. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10707>

6. Creswell, J. W., & Poth, C. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage.
7. Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Harvard University Press.
8. García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9–34. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
9. Gros, B. (2000). *El diseño de entornos de aprendizaje apoyados por tecnología*. Paidós.
10. Gros, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69-82. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>
11. Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
12. García-Peñalvo, F. J.; Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 9-39. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
13. Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
14. Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage.
15. Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during COVID-19: Multi-country perspectives. *Postdigital Science and Education*, 2, 923–945. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
16. Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators*. Joint Research Centre.
17. Reyes, C., & Uscanda, A. (2025). *Los estudios de Posgrado en Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

18. Sánchez, J. (2002). Integración curricular de las TIC: Conceptos e ideas. Documento presentado en el VI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa. RIBIE, Vigo, España.
19. Selwyn, N. (2016). Education and technology: Key issues and debates. Routledge.
20. Stake, R. E. (1995). The art of case study research. Sage Publications.
21. Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained to teach online? Insights during COVID-19. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189–199. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1257153>
22. Zempoalteca, L., Barragán, J., & González, J., & Guzmán, T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, 9(1), 1–24. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.922>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **María Eugenia Lozano Espinosa De los Monteros.** Maestra en Educación. Profesora por asignatura, Instituto Tecnológico de Sonora, México. Correo electrónico: kelozano@hotmail.com
2. **José Manuel Ochoa Alcántar.** Doctor en Sistemas y Ambientes Educativos. Profesor-investigador de tiempo completo, Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora, México. Correo electrónico: jose.ochoa18095@potros.itson.edu.mx jmochoa.itson@gmail.com

RECIBIDO: 7 de enero del 2026.

APROBADO: 2 de febrero del 2026.