

Profesores en modalidad en línea: competencias digitales y mejora de la enseñanza

Dr. Juan Gabriel Mancilla Mondragón

Instituto de Estudios Superiores ISIMA

genexus.mancilla@gmail.com

ORCID: 0009-0003-3250-5783

Dr. Julio Álvarez Botello

Instituto de Estudios Superiores ISIMA

julioalvarezbotello@yahoo.com

ORCID: 0000-0003-2858-2172

Dra. Eva Martha Chaparro Salinas

Universidad Autónoma del Estado de México

bebachaparro@yahoo.com.mx

ORCID: 0000-0001-7955-4628

RESUMEN

En este estudio nos propusimos caracterizar el nivel de competencias digitales en docentes que imparten clases en modalidad en línea y, a partir de los hallazgos, proponer ejes de mejora para fortalecer la enseñanza. Realizamos una investigación con enfoque cualitativo e interpretativo, con un diseño de corte etnográfico básico. Trabajamos con docentes de una institución privada de nivel superior ubicada en Toluca, Estado de México, seleccionados mediante muestreo intencional. Recolectamos la información mediante entrevistas semiestructuradas y la organizamos para su análisis a través de un proceso de codificación y categorización temática, orientado a identificar prácticas, percepciones y necesidades formativas relacionadas con el uso pedagógico de tecnologías digitales. Nuestros resultados muestran un desempeño heterogéneo: se observan fortalezas en el uso instrumental de plataformas, comunicación digital y gestión de recursos; sin embargo, persisten brechas en el diseño didáctico para entornos virtuales, la creación de contenidos, la evaluación mediada por tecnología y la seguridad digital. Con base en estos hallazgos, planteamos lineamientos de mejora centrados en la formación docente continua, la integración pedagógica de herramientas digitales y el acompañamiento institucional para elevar la calidad de la enseñanza en línea.

Palabras clave: competencia digital docente; educación en línea; formación docente; TIC; mejora de la enseñanza.

Online teachers: digital skills and improved teaching

ABSTRACT

In this study, we set out to characterize the level of teachers' digital competencies in online teaching and, based on the findings, propose improvement lines to strengthen instruction. We conducted a qualitative, interpretive study with a basic ethnographic design. We worked with higher-education teachers from a private institution located in Toluca, State of Mexico, selected through purposive sampling. We collected data through semi-structured interviews and organized them for analysis using thematic coding and categorization to identify practices, perceptions, and training needs related to the pedagogical use of digital technologies. Our results show heterogeneous performance: we observed strengths in the instrumental use of platforms, digital communication, and resource management; however, gaps persist in instructional design for virtual environments, content creation, technology-mediated assessment, and digital safety. Based on these findings, we propose improvement guidelines focused on continuous professional development, the pedagogical integration of digital tools, and institutional support to enhance the quality of online teaching.

Keywords: teacher digital competence; online education; teacher training; ICT; teaching improvement.

INTRODUCCIÓN

La educación en modalidad en línea se consolidó como una alternativa relevante para ampliar el acceso y dar continuidad a los procesos formativos; sin embargo, también evidenció desafíos asociados a la preparación del profesorado para enseñar en entornos virtuales. En este escenario, las competencias digitales docentes se vuelven un factor clave para asegurar experiencias de aprendizaje pertinentes, inclusivas y sostenibles, especialmente cuando la mediación tecnológica deja de ser un apoyo complementario y se convierte en el principal canal de interacción didáctica.

Marco conceptual

En términos generales, la competencia digital docente implica más que el dominio técnico de herramientas. Incluye la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje, seleccionar recursos, comunicar, evaluar, acompañar y atender la diversidad del alumnado mediante estrategias acordes con el entorno digital. En la práctica, la enseñanza en línea exige decisiones pedagógicas específicas: organizar secuencias didácticas para ambientes virtuales, equilibrar interacción sincrónica y asincrónica, gestionar evidencias de aprendizaje, retroalimentar oportunamente y promover la participación. Por ello, la calidad de la enseñanza

en línea depende, en gran medida, de la manera en que el docente integra tecnología y pedagogía para responder a objetivos formativos.

Para precisar el concepto de competencia digital docente y sus componentes, retomamos aportes que analizan la integración de tecnología, pedagogía y contenido, así como estudios que evalúan competencias digitales en contextos universitarios y de formación docente (Cazarez Valdiviezo, 2021; Fernández Medina, 2021; García Delgado, 2024; Jiménez Sabino, 2021; Nóbile, 2023; Pardo Fernández, 2024; Riquelme, 2022; Sánchez Prieto, 2021; Sarango Lapo, 2021; Torres Hernández, 2023).

Marco referencial

Para orientar la caracterización de competencias digitales docentes, consideramos marcos de referencia que delimitan dimensiones pedagógicas, tecnológicas y de desarrollo profesional, y que permiten interpretar el desempeño más allá del uso instrumental (INTEF, 2023; UNESCO, 2023).

Para tomar decisiones sobre las dimensiones a observar y el sentido de la mejora, analizamos marcos y literatura que discuten competencias digitales docentes y el aprovechamiento de la tecnología en educación, además de fuentes contextuales y de oferta educativa relacionadas con la modalidad en línea (Cazarez Valdiviezo, 2021; Fernández Medina, 2021; García Delgado, 2024; Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE], 2020; Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado [INTEF], 2023; Jiménez Sabino, 2021; Mundana, 2023; Nóbile, 2023; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2023; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2023; Pardo Fernández, 2024; Riquelme, 2022; Sánchez Prieto, 2021; Sarango Lapo, 2021; Secretaría de Educación Pública [SEP], 2020, 2024; Torres Hernández, 2023; Todas las Universidades en línea del Estado de México, 2023; Cuáles son las universidades en Toluca, 2023).

Marco Normativo

Asumimos que la enseñanza en línea requiere criterios institucionales para el uso responsable de tecnologías, la protección de datos y la seguridad digital, así como lineamientos para el diseño, seguimiento y evaluación de experiencias virtuales coherentes con la formación del estudiantado (UNESCO, 2023).

En el plano normativo, situamos la formación y la práctica docente en el marco del derecho a la educación y de las disposiciones que orientan el sistema educativo, junto con lineamientos y acuerdos que inciden en procesos de mejora y profesionalización. Consideramos, entre otros, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2024), la Ley General de Educación (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2021), la Ley del Servicio Profesional Docente (DOF, 2019) y acuerdos de la SEP (SEP, 2011, 2014), así como referentes institucionales y de política educativa (INEE, 2020; SEP, 2020).

Asimismo, consideramos disposiciones sectoriales específicas que regulan procesos de información en instituciones y servicios, como la NOM-024-SSA3-2012 (DOF, 2012), en tanto referencia de gestión de información y resguardo de datos.

Marco Contextual

En el contexto institucional, la transición hacia lo digital suele ocurrir de forma desigual: mientras algunos docentes desarrollan prácticas sólidas con recursos digitales, otros permanecen en un uso limitado o instrumental, centrado en la transmisión de información. Esta heterogeneidad puede generar brechas en la experiencia de aprendizaje del estudiantado, especialmente cuando no existen criterios compartidos, acompañamiento sistemático o lineamientos claros sobre qué se espera del desempeño docente en línea. En consecuencia, identificar el nivel real de competencias digitales y las necesidades formativas del profesorado se vuelve una tarea prioritaria para orientar decisiones de mejora con base en evidencia.

Para caracterizar el contexto, incorporamos información sobre el sistema educativo y el crecimiento de la oferta en línea, así como fuentes que ayudan a ubicar alternativas institucionales en el Estado de México y la ciudad de Toluca. Retomamos estadísticas y reportes oficiales (INEE, 2020; SEP, 2024) y referencias descriptivas de la oferta en línea y local (Todas las Universidades en línea del Estado de México, 2023; Cuáles son las universidades en Toluca, 2023).

Este artículo se deriva de un trabajo de tesis orientado a comprender cómo se manifiestan las competencias digitales en docentes que imparten clases en modalidad en línea en una institución privada de la ciudad de Toluca. El interés central consiste en reconocer fortalezas y áreas de oportunidad vinculadas con la planeación didáctica, el uso de plataformas, la comunicación educativa, la evaluación mediada por tecnología, la gestión de recursos digitales y la seguridad digital. A partir de ello, se busca aportar una propuesta que contribuya a mejorar la práctica docente y, con ello, la experiencia de aprendizaje.

En congruencia con lo anterior, el artículo se organiza de la siguiente manera: primero, se presentan los elementos metodológicos que orientaron la recolección y análisis de la información; posteriormente, se reportan los resultados y su discusión; finalmente, se proponen conclusiones y líneas de mejora para el fortalecimiento de la enseñanza en línea desde una perspectiva institucional y formativa.

METODOLOGÍA

Realizamos una investigación con enfoque cualitativo e interpretativo para comprender significados, prácticas y percepciones del profesorado sobre su desempeño en entornos virtuales. Esta elección fue congruente con la necesidad de analizar la integración pedagógica de la tecnología desde marcos de

competencia digital docente, los cuales enfatizan dimensiones formativas, didácticas y contextuales más allá del uso instrumental (INTEF, 2023; UNESCO, 2023). Utilizamos un diseño de corte etnográfico básico para aproximarnos al contexto institucional y describir las dinámicas de la enseñanza en línea a partir de la voz de los docentes.

Nuestro objetivo general consistió en caracterizar las competencias digitales de docentes que imparten clases en modalidad en línea y, a partir de los hallazgos, proponer líneas de mejora para fortalecer la enseñanza. Como objetivos específicos, buscamos identificar las prácticas y los recursos digitales utilizados en la docencia en línea, reconocer fortalezas y áreas de oportunidad en la integración pedagógica de tecnologías, describir necesidades de formación y apoyo institucional, y construir orientaciones de mejora alineadas con las demandas de la modalidad. Guiamos el estudio con preguntas orientadoras como:

¿cómo integran los docentes herramientas digitales en su planeación, enseñanza y evaluación?, ¿qué dificultades enfrentan en la enseñanza en línea?, y ¿qué apoyos formativos e institucionales requieren para mejorar su práctica?

El alcance del estudio fue descriptivo-interpretativo. En esta fase, priorizamos la caracterización del estado de las competencias y la comprensión de sus manifestaciones en la práctica docente, con el fin de fundamentar decisiones de mejora institucional basadas en evidencia y en referentes de competencia digital (INTEF, 2023; UNESCO, 2023).

La población estuvo conformada por docentes de una institución privada de nivel superior ubicada en Toluca, Estado de México, con experiencia impartiendo asignaturas en modalidad en línea. Definimos la muestra mediante muestreo intencional, privilegiando la participación de docentes con experiencia directa en procesos de enseñanza virtual y disponibilidad para participar. Aplicamos un muestreo intencional por criterio y concluimos la recolección cuando alcanzamos saturación temática, es decir, cuando la información comenzó a repetirse y dejó de aportar rasgos nuevos relevantes.

Recolectamos la información mediante entrevistas semiestructuradas, ya que permitieron profundizar en la experiencia docente, mantener coherencia temática y, al mismo tiempo, posibilitar la emergencia de información relevante no prevista. Estructuramos el guion de entrevista en ejes relacionados con: uso de plataformas y recursos, comunicación e interacción didáctica, diseño de actividades, evaluación, gestión de información y seguridad digital.

Organizamos el análisis mediante un proceso de codificación y categorización temática para identificar regularidades y contrastes entre participantes, y vinculamos las categorías con fortalezas, brechas y necesidades formativas en relación con los marcos de referencia seleccionados (INTEF, 2023; UNESCO,

2023). Para fortalecer la credibilidad del análisis, revisamos de manera sistemática las categorías emergentes y verificamos la coherencia entre objetivos, preguntas, instrumento y categorías.

En el plano ético, cuidamos la confidencialidad de participantes e institución, y solicitamos consentimiento informado para el uso académico de la información.

RESULTADOS

En esta sección presentamos los hallazgos derivados de las entrevistas semiestructuradas y del análisis temático. A partir del proceso de codificación y categorización, se identificaron regularidades y contrastes en las prácticas docentes. En conjunto, el profesorado reportó un nivel de competencia digital intermedio: domina el uso básico de plataformas y herramientas de comunicación; no obstante, persisten brechas en la integración pedagógica de tecnologías, el diseño de actividades y evaluaciones en línea, la producción de recursos digitales y la seguridad de la información. Los resultados se interpretan en coherencia con marcos de competencia digital docente que subrayan el carácter pedagógico y ético de la acción tecnológica, más allá del dominio operativo de herramientas (INTEF, 2023; UNESCO, 2023).

En el contexto de una institución privada de educación superior en la ciudad de Toluca (2024), la consolidación de la modalidad en línea ha implicado reconfigurar la práctica docente y los criterios de calidad del curso. En este escenario, los hallazgos muestran que el dominio técnico no garantiza por sí mismo experiencias de aprendizaje significativas; se requieren apoyos institucionales y estrategias pedagógicas para integrar tecnologías con intencionalidad didáctica, evaluación formativa y uso seguro de la información.

Problemática encontrada

Levantamiento de información

La población correspondió a docentes de nivel superior de una institución privada en Toluca que imparten clases en modalidad en línea. Participaron 12 docentes seleccionados mediante muestreo intencional por criterio, privilegiando experiencia directa en entornos virtuales y disponibilidad para la entrevista. La técnica de levantamiento fue la entrevista semiestructurada, aplicada en modalidad virtual y, cuando fue necesario, de forma presencial.

La selección de participantes y el cierre de la recolección se fundamentaron en el criterio de saturación temática: se continuó entrevistando hasta que los discursos comenzaron a reiterar categorías y ya no emergieron aportes sustantivos para explicar la problemática. Este criterio es consistente con el muestreo intencional en investigación cualitativa, donde el énfasis recae en la riqueza informativa más que en la representatividad estadística (Guest, Bunce y Johnson, 2006; Creswell y Poth, 2018).

Para caracterizar la muestra se registraron variables descriptivas (por ejemplo, área de docencia, antigüedad en modalidad en línea y experiencias previas con plataformas), pero se reportan de forma agregada con el fin de resguardar el anonimato de participantes e institución. Esta caracterización permitió contrastar percepciones entre perfiles y fortalecer la interpretación de hallazgos.

El instrumento consistió en un guion organizado en ejes relacionados con: uso de plataformas y recursos; comunicación e interacción didáctica; diseño de actividades; evaluación mediada por tecnología; y gestión de información y seguridad digital. La validación del instrumento se realizó mediante revisión de contenido por dos docentes con experiencia en modalidad en línea y un pilotaje con participantes ajenos a la muestra; con ello se ajustaron redacción, secuencia y profundidad de preguntas para asegurar claridad y pertinencia. Para el análisis, las entrevistas se organizaron en unidades de significado y se aplicó codificación temática. La credibilidad del análisis se fortaleció con revisión sistemática de códigos, contraste entre fragmentos y verificación de coherencia entre objetivos, preguntas, instrumento y categorías.

Tabla 1.

Síntesis de problemáticas identificadas y evidencias que las sustentan.

Problema	Dimensión de competencia digital	Evidencia cualitativa (cómo se identificó)	Efecto en la enseñanza en línea	Necesidad formativa asociada
Integración pedagógica limitada de las TIC	Compromiso profesional y uso pedagógico de tecnologías (MCCDD)	Relatos reiterados sobre uso instrumental de la plataforma (subir materiales, videollamada) con baja articulación a objetivos y actividades.	Predominio de exposición; interacción y colaboración reducidas; menor profundidad didáctica.	Diseño instruccional y estrategias activas mediadas por TIC.
Dificultades en el diseño y	Creación y adaptación de contenidos;	Menciones sobre planeaciones improvisadas y falta	Experiencias fragmentadas; incertidumbre	Planeación por competencias, guion didáctico

secuenciación didáctica	enseñanza y aprendizaje	de secuencias/andamiajes claros en el aula virtual.	estudiantil; baja continuidad entre sesiones.	y curación de recursos.
Evaluación digital y retroalimentación insuficiente	Evaluación, retroalimentación y analítica de aprendizaje	Narrativas de evaluación centrada en productos finales; retroalimentación formativa limitada y criterios poco explícitos.	Dificultad para evidenciar aprendizaje; desmotivación; percepción de injusticia/ambigüedad.	Rúbricas, evaluación formativa, herramientas de feedback e integridad académica.
Producción y curación limitada de recursos digitales	Creación y reutilización de contenidos digitales	Dependencia de materiales externos y reportes de falta de tiempo/herramientas para producir recursos accesibles.	Materiales heterogéneos; accesibilidad variable; menor adecuación a contexto del curso.	Microcontenidos, accesibilidad, licencias abiertas y repositorios.
Seguridad y ética digital como área débil	Seguridad digital y ciudadanía responsable	Preocupación por privacidad, uso de datos y prácticas de ciberseguridad (contraseñas, enlaces, consentimiento).	Riesgos de exposición de datos; vulnerabilidad a incidentes; uso inseguro de plataformas.	Protocolos de ciberseguridad, protección de datos y ciudadanía digital.
Apoyo institucional y actualización continua insuficientes	Gestión institucional de la innovación y acompañamiento docente	Se reporta ausencia de acompañamiento sistemático y ruta formativa; apoyo técnico principalmente reactivo.	Variabilidad en la calidad; carga extra individual; baja sostenibilidad de mejoras.	Estructura de soporte (pedagógico y técnico) y formación continua reconocida.

Nota. La evidencia se sustenta en la recurrencia temática de las respuestas, el contraste entre fragmentos de entrevista y la coherencia entre objetivos, instrumento y categorías de análisis.

Descripción de los problemas encontrados

Integración pedagógica limitada de las TIC

Aunque los docentes utilizan con frecuencia el LMS institucional y herramientas de videoconferencia, la mayoría describió un uso centrado en la administración del curso (publicación de materiales, recepción de tareas y comunicación básica). En el plano didáctico, se observó dificultad para transformar ese uso instrumental en estrategias de aprendizaje activo, colaboración sostenida y construcción de comunidad en el aula virtual.

Esta brecha se manifestó en la planeación: predominan clases expositivas y actividades individuales, con menor presencia de secuencias que promuevan participación, interacción y seguimiento en el tiempo. En términos de mejora, los hallazgos apuntan a fortalecer la toma de decisiones pedagógicas (qué estrategia usar, con qué herramienta, para qué finalidad) y a diseñar actividades en las que la tecnología sea un medio para aprender, no solo un canal para transmitir contenidos.

Diseño y secuenciación de experiencias de aprendizaje en línea

El profesorado señaló retos para diseñar actividades con instrucciones claras, tiempos realistas y criterios de evaluación visibles para el estudiantado. De forma recurrente, se reportaron dificultades para dosificar carga de trabajo, integrar momentos sincrónicos y asincrónicos, y mantener coherencia entre objetivos, actividades y evidencias.

Este problema impacta la participación y puede provocar que la modalidad en línea se perciba como un conjunto de tareas desconectadas, en lugar de una experiencia formativa articulada. Cuando la secuencia didáctica no explicita propósitos, productos y tiempos, aumenta la incertidumbre del estudiantado y se incrementa la carga de seguimiento para el docente (recordatorios, aclaraciones y correcciones), reduciendo el tiempo disponible para retroalimentación de calidad.

Evaluación y retroalimentación mediadas por tecnología

Los participantes reconocieron que evalúan principalmente mediante tareas y exámenes en línea, pero con limitaciones para diversificar evidencias (rúbricas, proyectos, portafolios o evaluación entre pares) y para ofrecer retroalimentación oportuna y formativa. También se identificó incertidumbre sobre integridad académica y sobre cómo diseñar instrumentos que midan desempeño, no solo memorización.

Estas tensiones reducen el uso de la evaluación como estrategia de aprendizaje y tienden a reforzar prácticas de cierre sumativo. Desde los marcos de competencia digital, la evaluación mediada por tecnología implica planificar criterios, transparentarlos, retroalimentar con oportunidad y usar evidencias para ajustar la enseñanza; por ello, este hallazgo sugiere una necesidad formativa prioritaria (INTEF, 2023; UNESCO, 2023).

Creación y curación de contenido digital

Aunque emplean materiales digitales disponibles (documentos, presentaciones, videos y recursos web), pocos reportaron crear contenidos interactivos propios o adaptar recursos con criterios de accesibilidad. Además, señalaron dificultades para localizar recursos confiables, actualizados y alineados al programa, así como para gestionar licencias, atribución y derechos de autor.

De manera transversal, se mencionó que la falta de tiempo institucional y de acompañamiento técnico limita la producción didáctica. Como consecuencia, se privilegia la reutilización de materiales generales, lo que puede disminuir la contextualización y la pertinencia pedagógica para cada asignatura y grupo, así como limitar la atención a la diversidad del estudiantado.

Seguridad digital y protección de datos

Los docentes expresaron preocupación por el manejo de datos personales, grabaciones de clases, acceso a cuentas institucionales y uso de dispositivos propios. Sin embargo, reportaron formación limitada sobre prácticas de ciberseguridad, configuración de privacidad y protocolos institucionales.

Este hallazgo es relevante porque la enseñanza en línea incrementa la exposición a riesgos (suplantación, contraseñas débiles o filtración de archivos) y demanda hábitos de protección, resguardo y ciudadanía digital consistentes. En términos de mejora, se requiere clarificar lineamientos institucionales y promover prácticas mínimas de seguridad y privacidad que acompañen la actividad docente cotidiana.

Apoyo institucional y actualización continua

Un tema transversal fue la percepción de que la capacitación suele ser esporádica y centrada en herramientas, más que en estrategias pedagógicas para enseñar en línea. También se señaló que el soporte técnico se activa cuando ocurre un problema, pero no siempre existe acompañamiento para innovar o mejorar la práctica (por ejemplo, rediseñar actividades, desarrollar rúbricas o producir recursos).

En consecuencia, la mejora depende con frecuencia de esfuerzos individuales, lo que incrementa la variabilidad entre asignaturas y la desigualdad en la experiencia del estudiantado. Los hallazgos sugieren que la institución requiere una ruta formativa y de acompañamiento con continuidad, criterios compartidos y seguimiento, para reducir brechas y consolidar estándares de calidad en la modalidad.

Propuestas innovadoras

Programa de Formación Docente en Competencias Digitales (PFCD)

Objetivo: fortalecer de manera progresiva las competencias digitales docentes con énfasis en integración pedagógica de TIC, evaluación formativa y seguridad digital en entornos virtuales.

Alcance: docentes que imparten en modalidad en línea; inicio con piloto por áreas académicas y escalamiento institucional.

Descripción operativa: ruta modular basada en diagnóstico inicial y acompañamiento situado. Fase 1 (diagnóstico, 2 semanas): autodiagnóstico por dimensiones (INTEF/UNESCO) y revisión muestral de aulas virtuales para identificar brechas. Fase 2 (formación, 8-10 semanas): microcursos y talleres prácticos (4-8 h) centrados en diseño de actividades activas, secuenciación didáctica, evaluación con rúbricas y retroalimentación, producción ligera de recursos (microvideos, infografías), accesibilidad y gestión segura de información. Fase 3 (acompañamiento, 6 semanas): asesoría pedagógica y mentoría entre pares para rediseñar al menos una unidad didáctica por docente, con evidencias en el LMS (plan, recursos, actividades y rúbrica). Fase 4 (cierre y mejora, 2 semanas): portafolio docente digital, retroalimentación y ajuste de módulos con base en resultados.

Recursos y responsables: coordinación académica (gestión), responsable pedagógico (diseño y seguimiento), soporte técnico (herramientas) y docentes mentores (acompañamiento). Se requiere aula virtual de capacitación, plantillas de planeación, rúbricas modelo y ejemplos de buenas prácticas.

Productos y evidencias: plan de mejora por docente; una unidad rediseñada; rúbricas aplicadas; evidencias de retroalimentación; bitácora de mentoría; portafolio docente.

Indicadores de seguimiento: participación y finalización de módulos; mejora en autoevaluación por dimensiones; calidad de planeaciones (rúbrica institucional); incremento de retroalimentación formativa; percepción estudiantil de claridad y justicia en evaluación.

Riesgos y mitigación: posible resistencia por carga de trabajo y heterogeneidad de niveles digitales; se mitiga con microcursos flexibles, evidencias aplicadas al aula y acompañamiento entre pares con reconocimiento institucional.

Laboratorio Digital Docente (LDD)

Objetivo: brindar un espacio de experimentación y asesoría para producir y adaptar recursos didácticos digitales, con criterios de calidad pedagógica y accesibilidad básica.

Alcance: docentes en línea y coordinaciones académicas; operación híbrida (espacio físico y entorno virtual) con agenda por proyectos (asignatura/unidad).

Descripción operativa: servicio institucional con tres líneas: (a) producción guiada (microcontenidos, guías, cuestionarios, actividades interactivas), (b) asesoría rápida (clínicas de 30-45 min para resolver problemas de diseño, evaluación o uso de herramientas), y (c) estandarización de plantillas (estructura de módulo, instrucciones, criterios de evaluación). Se recomienda un flujo de revisión: docente → asesor pedagógico-digital → uso en el curso.

Recursos y responsables: coordinador del laboratorio, asesor pedagógico-digital y apoyo técnico. Equipo mínimo (computadoras, micrófonos, software de autor/edición) y plantillas institucionales.

Productos y evidencias: recursos producidos/adaptados; guías de uso; registro de asesorías; catálogo de ejemplos por asignatura.

Indicadores de seguimiento: número de asesorías; número de recursos producidos/adaptados; satisfacción docente; mejora percibida en comprensión estudiantil; reducción de tiempo de preparación reportado.

Riesgos y mitigación: baja demanda inicial o saturación de solicitudes; se mitiga con agenda por prioridades académicas, difusión de casos de éxito y paquetes de apoyo (plantillas, clínicas breves y producción guiada).

Mentoría Digital entre Docentes (MDD)

Objetivo: fortalecer la práctica docente mediante acompañamiento entre pares, intercambio de buenas prácticas y ciclos de mejora continua enfocados en enseñanza en línea.

Alcance: docentes en línea, con prioridad a quienes cursen el PFCD; sesiones mensuales y ciclos de mejora por semestre.

Descripción operativa: ciclos breves planear-implementar-revisar. Cada ciclo incluye (a) sesión de comunidad (análisis de casos, dificultades recurrentes y buenas prácticas), (b) co-diseño de una actividad o evaluación con plantilla institucional, y (c) observación ligera de aula virtual entre pares (revisión de un módulo del LMS usando checklist), seguida de retroalimentación formativa. La mentoría se asigna por afinidad disciplinar o nivel de experiencia en modalidad en línea, y se acuerdan metas por ciclo (p. ej., claridad de instrucciones, uso de rúbrica, aumento de interacción asincrónica).

Recursos y responsables: coordinador de mentorías, docentes mentores por área y banco de casos/plantillas. Se requiere asignación mínima de tiempo institucional (por ejemplo, 2 horas/mes por participante).

Productos y evidencias: minutas; checklist de revisión; ajustes implementados en el LMS; portafolio de evidencias (actividad rediseñada, rúbrica, ejemplos de retroalimentación).

Indicadores de seguimiento: participación sostenida; número de actividades/evaluaciones rediseñadas; mejora en coherencia didáctica (rúbrica institucional); percepción docente de apoyo; percepción estudiantil de acompañamiento e interacción.

Riesgos y mitigación: participación irregular o mentorías poco sostenidas; se mitiga con roles claros, metas por ciclo, sesiones breves calendarizadas y seguimiento por coordinación académica.

Banco de Recursos Digitales Abiertos (BRDA)

Objetivo: organizar y facilitar el acceso a recursos didácticos digitales (propios y curados) con licencias abiertas o uso permitido, para facilitar su reutilización, adaptación y actualización en cursos en línea.

Alcance: repositorio institucional para docentes; clasificación por asignatura/competencia y por tipo de recurso (lecturas, microvideos, infografías, actividades, rúbricas modelo).

Descripción operativa: el banco integra recursos producidos en el LDD y recursos externos curados. Cada recurso se acompaña de metadatos pedagógicos: propósito didáctico, instrucciones de uso, duración estimada, nivel de complejidad, criterios de evaluación sugeridos, requisitos técnicos, consideraciones de accesibilidad y licencia/atribución. Se establece un proceso de curación y revisión (docente → asesor pedagógico-digital → publicación) y un ciclo de actualización semestral para depurar enlaces obsoletos y mantener pertinencia.

Recursos y responsables: administrador del repositorio, asesor pedagógico-digital y apoyo técnico.

Repositorio en plataforma institucional o nube institucional con control de versiones y categorías.

Productos y evidencias: catálogo de recursos; fichas de uso; registros de uso (descargas/visitas); colecciones por asignatura; guía institucional de licencias y atribución.

Indicadores de seguimiento: crecimiento del repositorio; uso del banco; satisfacción docente; aumento de diversidad de recursos por curso; mejora percibida en accesibilidad y claridad.

Riesgos y mitigación: obsolescencia de enlaces y dudas sobre licencias/atribución; se mitiga con curación, revisión semestral, metadatos pedagógicos y guía institucional de uso y atribución.

Observatorio de Competencia Digital Docente (OCDD)

Objetivo: monitorear de manera formativa el avance de las competencias digitales docentes y la calidad de los cursos en línea, generando retroalimentación institucional para sostener mejoras.

Alcance: implementación semestral por muestreo de cursos y progresivo escalamiento a la oferta en línea; involucra coordinación académica, soporte pedagógico-digital y docentes responsables.

Descripción operativa: define una rúbrica institucional de calidad del curso en línea (derivada de las categorías del estudio) y un tablero de seguimiento con indicadores simples provenientes del LMS (por ejemplo, consistencia de fechas e instrucciones, uso de rúbricas, evidencias de retroalimentación, variedad de recursos y actividades). Se integra con una encuesta breve al estudiantado a mitad y cierre de curso y con una revisión muestral de aulas virtuales. El resultado es un reporte formativo por curso con recomendaciones priorizadas y un plan de acción breve (2-3 mejoras), articulado con el PFCD, el LDD, la

mentoría y el banco de recursos para apoyar su implementación. Se realiza un segundo corte para verificar ajustes y registrar avances.

Recursos y responsables: equipo de mejora (coordinación + asesor pedagógico-digital + apoyo técnico/analítica), plantillas de rúbrica y reporte y acuerdos de confidencialidad y uso formativo (no punitivo) de los hallazgos.

Productos y evidencias: rúbrica y checklist institucional; tableros y reportes por curso; planes de acción; evidencias de ajustes (actualización de módulos, rúbricas, retroalimentación registrada).

Indicadores de seguimiento: cumplimiento de criterios mínimos de calidad; reducción de tiempos de retroalimentación; aumento de coherencia entre objetivos-actividades-evaluación; mejora en satisfacción estudiantil; fortalecimiento de prácticas de seguridad y privacidad.

Riesgos y mitigación: percepción punitiva del monitoreo y uso inadecuado de datos; se mitiga con acuerdos de uso formativo, transparencia de criterios, retroalimentación confidencial y enfoque de mejora continua.

Discusión

Los hallazgos sugieren que la enseñanza en línea no se resuelve con disponibilidad de plataformas, sino con capacidades pedagógicas para diseñar, acompañar y evaluar aprendizajes en entornos digitales. La brecha más relevante no es el acceso a herramientas, sino la traducción didáctica de su potencial: cuando se implementan estrategias centradas en el estudiantado, la modalidad favorece interacción, flexibilidad y acceso a recursos; cuando se mantiene un enfoque expositivo e instrumental, aumenta la desconexión, la carga administrativa y la percepción de saturación de tareas.

Si se implementan las propuestas planteadas, se espera: (a) fortalecer la planeación didáctica y la secuenciación de experiencias; (b) consolidar evaluación formativa con criterios claros y retroalimentación más oportuna; (c) incrementar la producción y adaptación de recursos digitales con criterios de accesibilidad; (d) mejorar prácticas de seguridad, protección de datos y ciudadanía digital; y (e) sostener la mejora mediante acompañamiento entre pares y monitoreo formativo de la calidad del curso. En términos institucionales, la combinación PFCD + LDD + MDD + BRDA + OCDD favorece una cultura de innovación sostenida, reduce la variabilidad entre asignaturas y alinea la práctica docente con marcos de competencia digital (INTEF, 2023; UNESCO, 2023).

En este estudio no se documentó una implementación institucional formal previa a la recolección; por ello, los cambios se plantean como escenarios esperados y criterios de seguimiento. Un piloto por semestre, con indicadores simples (calidad de planeaciones, uso de rúbricas, retroalimentación registrada en el LMS y

percepciones estudiantiles), permitiría ajustar las estrategias y sostener la mejora sin sobrecargar al profesorado.

CONCLUSIONES

Las conclusiones se presentan organizadas por pregunta de investigación para responder de forma directa a los hallazgos del estudio.

Pregunta 1. ¿Cómo integran los docentes herramientas digitales en su planeación, enseñanza y evaluación? Concluimos que la integración digital es predominantemente instrumental: el profesorado utiliza con solvencia el LMS y la videoconferencia para organizar contenidos, comunicar instrucciones y sostener la sesión sincrónica; sin embargo, la planeación y la evaluación muestran menor integración pedagógica de la tecnología, con uso limitado de estrategias de aprendizaje activo, colaboración y seguimiento continuo mediante evidencias y analíticas.

Pregunta 2. ¿Qué dificultades enfrentan en la enseñanza en línea? Las dificultades se concentran en la secuenciación didáctica y en la coherencia entre objetivos, actividades y evidencias; además, persisten brechas en la diversificación de instrumentos de evaluación y en la retroalimentación formativa. También se identifican prácticas irregulares de seguridad digital (protección de datos, privacidad y resguardo de evidencias), lo que incrementa riesgos y afecta la consistencia del curso.

Pregunta 3. ¿Qué apoyos formativos e institucionales requieren para mejorar su práctica? El apoyo requerido va más allá de capacitación técnica puntual: se necesita acompañamiento pedagógico sostenido, criterios institucionales compartidos y recursos accesibles para el diseño, la interacción y la evaluación en línea. En este sentido, las propuestas PFCD, LDD, MDD, BRDA y OCDD constituyen una ruta articulada para fortalecer capacidades, producir y curar recursos, promover mentoría entre pares y monitorear formativamente la competencia digital docente, con el propósito de disminuir la variabilidad entre asignaturas y elevar la consistencia de la experiencia de aprendizaje en línea.

Limitaciones y líneas futuras. El estudio es cualitativo y situado en una sola institución, y se apoya principalmente en relatos docentes; por ello, aporta comprensión y orientación para la mejora más que generalización estadística. Futuras investigaciones pueden evaluar la implementación piloto de las propuestas mediante diseños mixtos, incorporar la perspectiva del estudiantado, analizar evidencias del LMS (por ejemplo, uso de rúbricas y retroalimentación registrada) y realizar seguimientos longitudinales para valorar cambios en la práctica docente y en indicadores de calidad del aprendizaje en línea.

REFERENCIAS

- Cazarez Valdiviezo, J. L. (2021). Competencias del profesorado universitario en relación al uso de Tecnologías de la Información y Comunicación: Un estudio de caso en la Universidad Central del Ecuador (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas. <http://hdl.handle.net/10045/115056>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2024). Artículo 3 y Artículo Único del Quinto Transitorio. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Diario Oficial de la Federación (DOF). (2012). NOM-024-SSA3-2012. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5270817&fecha=24/12/2012
- Diario Oficial de la Federación (DOF). (2019). Ley del Servicio Profesional Docente. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LSPD.pdf>
- Diario Oficial de la Federación (DOF). (2021). Ley General de Educación. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Fernández Medina, C. R. (2021). Análisis de competencias digitales de docentes y estudiantes de enseñanza superior para implementar una evaluación formativa con tecnologías (Tesis doctoral, Universidad de Granada). Universidad de Granada. <http://hdl.handle.net/10481/67840>
- García Delgado, M. Á. (2024). La competencia digital docente en la práctica y la formación docente: Un estudio comparativo entre Burgos y Bragança (Tesis doctoral). Universidad de Burgos, Departamento de Ciencias de la Educación. <http://hdl.handle.net/10259/9244>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF). (2023). Marco Común de Competencias Digitales Docentes (MCCDD). Recuperado de <https://intef.es/>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). (2020). Informe Anual. Recuperado de <http://www.inee.edu.mx>
- Jiménez Sabino, M. J. (2021). Los conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenidos del profesorado universitario andaluz sobre las TIC. Análisis desde el modelo TPACK (Tesis doctoral inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla. <https://idus.us.es/handle/11441/130431>
- Mundana. (2023). Las 7 competencias docentes más importantes en la actualidad. Recuperado de <https://www.mundana.us/>

- Nóbile, C. I. (2023). Competencias digitales en estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata (Tesis doctoral). Universidad de Murcia, Escuela Internacional de Doctorado. <http://hdl.handle.net/10201/134743>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). Competencias TIC de los docentes. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023). Aprovechar al máximo la tecnología para el aprendizaje y la formación en América Latina. Recuperado de https://www.oecd.org/skills/centre-for-skills/Aprovechar_al_m%C3%A1ximo_la_tecnolog%C3%ADa_para_el_aprendizaje_y_la_formaci%C3%B3n_en_Am%C3%A9rica_Latina.pdf
- Pardo Fernández, G. (2024). El buen docente universitario. La opinión del estudiantado de la Universidad de La Rioja (Tesis doctoral). Universidad de La Rioja. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=327377>
- Riquelme, I. (2022). Análisis de las competencias en docentes universitarios en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). (Tesis Doctoral) Facultad de Educación, Universidad de Córdoba. <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/23115>
- Sánchez Prieto, J. (2021). Las competencias digitales del profesorado de F.P. Dual en Andalucía (Tesis doctoral inédita). Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Formación del Profesorado y Educación, Departamento de Pedagogía. <http://hdl.handle.net/10486/700884>
- Sarango Lapo, C. P. (2021). Competencia digital docente como contribución a estimular procesos de innovación educativa (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca. <http://hdl.handle.net/10366/149459>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2011). Acuerdo 592. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5215052&fecha=19/08/2011
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2014). Acuerdo 716. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5333124&fecha=27/11/2014

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2020). Programa Sectorial de Educación 2020-2024. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5601989&fecha=06/07/2020

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2024). Principales cifras del sistema educativo nacional. Recuperado el 23 de enero de 2025, de <https://planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>

Torres Hernández, N. (2023). Evaluación de la competencia digital de futuros docentes para el uso seguro y responsable de Internet (Tesis doctoral). Universidad de Granada. <https://hdl.handle.net/10481/80668>