



RECIBIDO EL 13 DE ABRIL DE 2023 - ACEPTADO EL 15 DE JULIO DE 2023

Una experiencia formativa en competencias digitales y su transferencia a la práctica. La voz de profesores de escuelas públicas en México

Aformative experience in digital competencies and their transfer to practice. The voice of public-school teachers in Mexico

7 4

Claudia Fabiola Ortega-Barba¹

Universidad Panamericana, Ciudad de México,
México

Ligia García-Béjar²

Universidad Panamericana, Zapopan, Jalisco,
México

Sara Elvira Galbán-Lozano³

Universidad Panamericana, Ciudad de México,
México

¹ Doctora en Pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), Nivel I. Profesor Investigador Titular B de la Escuela de Pedagogía de la Universidad Panamericana. cortega@up.edu.mx <https://orcid.org/0000-0003-2709-2024>

² Doctora y maestra en Comunicación por la Universidad de los Andes, Chile. Investigadora Nacional Nivel I. Profesor Investigador Titular B de la Escuela de Pedagogía de la Universidad Panamericana. ligarcia@up.edu.mx <https://orcid.org/0000-0002-2980-0314>

³ Doctora en Pedagogía por la Universidad de Barcelona, España. Investigadora Nacional Nivel I. Profesor Investigador Titular B de la Escuela de Pedagogía de la Universidad Panamericana. sgalban@up.edu.mx <https://orcid.org/0000-0002-9915-0441>

Resumen

El objetivo de esta investigación es valorar la transferencia a la práctica de una experiencia formativa sobre competencias digitales que atiende la integración de lo tecnológico con lo pedagógico y didáctico, dirigida a agentes educativos de escuelas públicas en México. Se optó por una investigación cualitativa y la narrativa como técnica de recopilación de la información, con la participación de 448 agentes



educativos. Dentro de los principales hallazgos se encontró que los agentes educativos están más motivados a aprender cuando reciben asesoría personalizada, descubren una aplicación directa del contenido en su práctica cotidiana, y con ello generan reflexiones sobre su quehacer profesional para mejorarlo.

Palabras clave. Competencias digitales, transferencia a la práctica, escuela pública, experiencia formativa.

Abstract. The objective of this research is to evaluate the transfer to practice of a training experience on digital competencies that addresses the integration of technology with pedagogical and didactic aspects aimed at educational agents in public schools in Mexico. Qualitative and narrative research was chosen as the data collection technique, with the participation of 448 educational agents. Among the main findings, it was found that educational agents are more motivated to learn when they receive personalized advice, they discover a direct application of the content in their daily practice and this allows them to generate reflections on their professional work in order to improve it.

Keywords. Digital competencies, transfer to practice, public school, formative experience.

Introducción

Desde el siglo XX la inclusión de la tecnología al mundo de la educación obligó a los docentes a buscar mecanismos para la integración de la misma a los procesos de enseñanza, entre ellos, iniciativas de formación, las cuales solían ser incompletas pues daban el mayor peso a lo tecnológico dejando de lado lo didáctico (Robinson *et al.*, 2020; Sola *et al.*, 2017;) o a lo puramente instrumental y teórico, carente de un aprendizaje basado en la solución de problemas, la gestión de la sobreinformación, la posesión

de sentido crítico y de conciencia ética, entre otras necesidades (Lores *et al.*, 2019).

Para atender lo anterior, algunas propuestas educativas han buscado una formación en donde haya una transferencia a la práctica profesional (Vargas *et al.*, 2014). Entendiendo por transferencia de la formación, al tránsito que se da entre lo aprendido en una experiencia formativa y el inicio de la aplicación o la adaptación de lo aprendido a otro espacio y tiempo, en este caso el ámbito educativo de actuación profesional. Es decir, el grado en el que los participantes de una experiencia formativa aplican de manera efectiva y continuada los conocimientos, las habilidades y las actitudes (competencias) en un contexto de trabajo específico (Ornelas *et al.*, 2016).

En el caso de las competencias digitales, la transferencia a la práctica requiere la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el desarrollo de estrategias de enseñanza (Morgan y Olivares, 2012), en donde la competencia se entiende como “una actuación integral capaz de articular, activar, integrar, sintetizar, movilizar y combinar los saberes (conocer, hacer y ser) con sus diferentes atributos” (López, 2016, p. 257).

Un modelo que responde a lo anterior es el conocido como TPACK por sus siglas en inglés *Technological Pedagogical Content Knowledge* elaborado por Mishra y Koehler (2006). Dicho modelo propone una experiencia formativa que integra lo tecnológico, lo pedagógico y lo disciplinar de manera combinada, articulando el conocimiento pedagógico del contenido y la utilización de las tecnologías. No obstante, lo dicho, Cabero y Martínez (2019) identifican otra serie de propuestas que incorporan componentes como las actitudes del docente (Baptista *et al.*, 2016), las experiencias de utilización de las TIC, las características de los estudiantes, los recursos técnicos disponibles, los objetivos y propósitos esperados, la



estructura organizativa, la autoeficacia percibida y los aspectos intangibles.

En consecuencia, la presencia insoslayable de la tecnología demanda de la práctica docente el desarrollo de competencias digitales, mediante experiencias formativas que privilegien aspectos didácticos y metodológicos contemplando contenidos instrumentales y tecnológicos. En cuanto a los aspectos didácticos y metodológicos se pueden ubicar propuestas como la de Villaroel y Bruna (2017) y Galbán y Ortega (2020) que contemplan las fases del proceso didáctico como la planificación del curso, la realización y la evaluación además del manejo del ambiente en el salón de clases y la reflexión sobre el proceso. Ligado a ello están los contenidos instrumentales y tecnológicos.

Por su parte Valencia y Serna (2016) proponen una formación docente en competencias digitales, centradas en el diseño, la implementación y la evaluación de espacios educativos significativos mediados por TIC. Lo anterior, se ha de lograr mediante la enseñanza situada (Resa, 2020) y la conformación de comunidades de aprendizaje (Bermudez *et al.*, 2017) entendidas como:

una experiencia educativa y social que permite avanzar en la promoción de una mejora de la calidad de vida de estudiantes, y miembros de la comunidad, a través de una educación de calidad que prioriza el desarrollo de las competencias que hoy son claves para estar incluido en la sociedad de la información (García *et al.*, 2013, p.2).

En síntesis, se busca como comentan Bano y Zowghi (2015) una formación del docente en TIC gradual, que lleve al profesorado, desde el conocimiento y manejo técnico de los instrumentos del ecosistema digital, hasta la transformación de sus prácticas educativas para favorecer la creación de entornos flexibles y enriquecidos. Es así que esta investigación tiene como objetivo valorar la transferencia

a la práctica docente de una experiencia formativa en competencias digitales de agentes educativos de escuelas públicas en México que busca atender a la integración de lo tecnológico con lo pedagógico y didáctico.

Este trabajo se considera pertinente pues la mayoría de las investigaciones orientadas a valorar la transferencia de la formación docente se centran en los procesos formativos iniciales (Kap y Peciarelli, 2017), en los factores condicionantes de la transferencia (Pamies *et al.*, 2022; Cejas y Navío, 2018), y en las modalidades de formación (Aneas, 2018). Mientras que el presente estudio privilegia las experiencias de los agentes educativos en relación a la formación recibida. Lo anterior permite no sólo mejorar la experiencia formativa sino además dar un seguimiento puntual al desarrollo profesional de cada docente. Además de promover una cultura de la evaluación de la formación que en países latinoamericanos y específicamente en México es prácticamente inexistente debido a la falta de continuidad de programas de formación sobre TIC, especialmente en las escuelas públicas.

Integración de las TIC a la educación en México

En México el acceso a las TIC está normado desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que en el artículo transitorio décimo cuarto dice “El Ejecutivo Federal tendrá a su cargo la política de inclusión digital universal, en la que se incluirán los objetivos y metas en materia de infraestructura, accesibilidad y conectividad, tecnologías de la información y comunicación, y habilidades digitales...” (Presidencia de la República, 2021).

De manera específica la Ley General de Educación en el Capítulo XI referido a las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital para la formación con orientación integral del educando en el artículo 85 fracción primera, enmarca



el aprendizaje impulsando competencias formativas y habilidades digitales de los educandos y los docentes (Presidencia de la República, 2019).

Desde 1996, se empezaron a poner en marcha programas gubernamentales de impacto nacional para apoyar la inserción de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje. Según Ortega y Parés (2005) destacan Red Escolar (1996-2004) que contemplaba la capacitación de los maestros, un modelo pedagógico ligado a las materias curriculares, la conexión a Internet y la televisión educativa, “Edusat” y Enciclomedia (2004-2011) programa que en la dimensión social involucraba procesos como capacitación y actualización docente en el uso pedagógico de las TIC.

Al inicio de la segunda década del Siglo XXI, el Programa Habilidades Digitales para Todos (2009-2012) se presenta como una estrategia de la Secretaría de Educación Pública para impulsar el desarrollo y utilización de TIC en las escuelas de educación básica entre los alumnos, directivos y maestros (Secretaría de Educación Pública, 2009; Morales, 2013); le sigue MiCompu.mx (2013-2014) cuyo objetivo principal era contribuir, mediante el uso y aprovechamiento de una computadora personal, a la mejora de las condiciones de estudio de los niños y la reducción de las brechas digitales y sociales (Secretaría de Educación Pública, 2013). En 2016 @prende 2.0, cuyo objetivo era potenciar el uso de TIC para desarrollar las habilidades digitales y el pensamiento computacional en el alumnado y el personal docente en México (Secretaría de Educación Pública, 2016). Para lograr esto, se establecieron alianzas estratégicas tanto nacionales como internacionales, que permitieran replicar y escalar las iniciativas y proyectos del programa en todo el país.

Aunado a lo anterior, la sociedad civil interesada en apoyar dichos programas gubernamentales

ha implementado proyectos para la incorporación de las TIC en el aula como es el caso de la Unión de Empresarios para la Tecnología en Educación (UNETE), asociación civil sin fines de lucro con más de 25 años de experiencia introduciendo la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las escuelas públicas de México y Fundación Telefónica Movistar cuya propuesta se presenta a continuación.

Descripción de la experiencia formativa

La experiencia formativa descrita en este artículo, denominada *Diplomado Habilidades digitales docentes para el siglo XXI*, está patrocinada por la Fundación Telefónica Movistar y la Fundación Bancaria “la Caixa” a través de *Comprometidos por la educación*. Este diplomado está orientado a la formación de agentes educativos (docentes, supervisores, directores, personal administrativo) en habilidades digitales vinculadas con el diseño, facilitación y evaluación de experiencias de aprendizaje significativas, además de la alfabetización tecnológica, el aprendizaje permanente, la colaboración y el liderazgo pedagógico (Fundación Telefónica Movistar, 2019).

La metodología del diplomado se basa en tres supuestos: la enseñanza situada, el modelo de conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK) y la conformación de comunidades de aprendizaje y se compone de dos grandes ejes: las TIC y la innovación. Dentro de cada eje los contenidos se conforman según el nivel de aprendizaje (básico, medio, avanzado y profesional) y se presentan a través de una plataforma especialmente diseñada para el programa, en donde los educadores encuentran actividades asíncronas sobre: alfabetización digital, aprendizaje colaborativo, *mobile learning*, ambientes de aprendizaje en línea, experiencias de planeación didáctica, aprendizaje por proyectos, elaboración de rúbricas y creación de aplicaciones para el



aprendizaje (Fundación Telefónica Movistar, 2019).

El diplomado contempla 15 semanas de formación efectiva, con un total de 120 horas y durante todo el proceso los participantes están acompañados por un asesor que los motiva y apoya para reforzar el aprendizaje.

Metodología

El diseño de esta investigación se sustenta en el paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo y perspectiva fenomenológica. Se ha elegido el paradigma interpretativo como una forma de comprender un fenómeno social en el contexto particular en el que ocurre (Sumner, 2006), lo que interesa es entender la descripción de vivencias subjetivas de los participantes, lo que coincide con lo que afirma Tracy (2019) sobre que la investigación cualitativa consiste en sumergirse en una escena y tratar de darle sentido a ese contexto y con lo que Patton (2015) asevera sobre la perspectiva fenomenológica, la cual permite a los investigadores explorar la interpretación de la experiencia de las personas y descubrir las diferencias en la forma en que estas se relacionan con su mundo interno. La investigación cualitativa permite mostrar información profunda sobre el “quién, qué y dónde de los eventos o experiencias” vividas, en este caso por los agentes educativos (Kim *et al.*, 2017, p. 23).

Para acercarse a las perspectivas de los actores, se eligió a la narrativa pues esta permite acceder al conocimiento genuino que una persona construye desde su experiencia vivida en diversos espacios y tiempos. Desde esta perspectiva, se trabaja con la experiencia y el saber de las personas por medio de la narración derivada de los recuerdos, sentimientos, ideales, aprendizajes y significados contextualizados (Landín y Sánchez, 2019), pues permite conocer las experiencias humanas en un contexto concreto (Nigar, 2020).

Participantes

De los 3888 agentes educativos que han tomado el diplomado en la República Mexicana desde 2019, participaron en este estudio 448, que, respondiendo a la invitación de Fundación Telefónica Movistar, de manera voluntaria redactaron una narrativa sobre la transferencia de lo aprendido y su experiencia en el programa formativo, autorizando el uso de esta información para fines académicos.

En cuanto al perfil de los participantes, 68.1% son mujeres y 31.9% hombres; el 3.8% se encuentran entre los 20 y los 30 años de edad, el 24.8% entre los 31 y los 40, el 42.4% entre los 41 y 50, el 22.8% entre los 51 y los 60 y un 6.3% tienen más de 60 años. De estos agentes educativos, el 51.1% tiene pregrado, el 1.1% especialidad, el 40.6% maestría y el 7.1% doctorado; 22.5% tienen entre 1 y 10 años de experiencia profesional, 48.7% entre 11 y 26 años, 22.3% entre 21 y 30 años, 5.8% entre 31 y 40 años y un 0.7% más de 40 años. En cuanto al tipo de escuela, 278 trabajan en urbanas, 100 en rurales y 70 en suburbanas. Pasando al nivel educativo en el trabajan, 19 están en preescolar, 40 en primaria, 196 en secundaria, 143 en media superior, 12 en técnico superior y sólo 7 en posgrado; 358 son docentes frente a grupo, 56 directivos y 34 realizan funciones académicas y administrativas. En este estudio están representadas 19 de las 32 entidades federativas de la República Mexicana.

Recopilación de la información

Para construir el *corpus* discursivo a analizar y alcanzar el objetivo de la investigación, se recurrió a recopilar información mediante una narrativa, porque como lo comenta Arias y Alvarado (2015) “Narrar, implica poner lo vivido en palabras, en tanto ideas y emociones; resignificar las experiencias, llenar de sentido la propia historia al re-nombrar y re-crear una serie



de acontecimientos, [...] que responden a un entramado lógico y subjetivo” (p. 172). La narrativa se basa en preguntas detonadoras por parte del investigador lo que supone una invitación a escribir y reflexionar (Silva, 2017), en este caso, sobre la experiencia formativa vivida.

La narrativa fue solicitada vía correo electrónico a los agentes educativos por parte de Fundación Telefónica Movistar. Como una forma de ayudar a los participantes a organizar sus ideas, se les sugirieron algunas preguntas detonadoras: ¿Cuál fue la principal motivación para inscribirse al diplomado?, ¿Cuáles fueron los contenidos más significativos?, ¿Cuáles fueron las experiencias formativas que más les ayudaron en su aprendizaje?, ¿Cómo han incorporado a su práctica docente lo aprendido en el diplomado?, ¿Qué consecuencias ha tenido en su práctica docente la incorporación de lo aprendido durante el diplomado?, ¿Qué fortalezas y áreas de mejora consideran que tiene la experiencia formativa?

Análisis de la información

Para el análisis de la información se optó por el método de las comparaciones constantes, propuesto por la teoría fundamentada (Strauss y Corbin, 2016), para ello se partió de un *corpus* construido y escrito por los protagonistas, las narrativas, a las cuales se les asignó un código de identificación, AE1 para el primer agente educativo y así sucesivamente hasta la narrativa del agente educativo 448 (AE448).

El proceso de análisis permitió la clasificación e interpretación del *corpus* lingüístico para configurar categorías a partir de las declaraciones explícitas y de la interpretación de lo representado en el material (Strauss y Corbin, 2016), así para analizar las narrativas, se inició con una codificación abierta en donde se trabajó a partir de las unidades de significado las cuales se fueron etiquetando. Después de

haber realizado la codificación abierta, se inició con la codificación axial en donde se realizaron comparaciones entre las etiquetas generadas y así emergieron las categorías, una vez que se encontraron las similitudes y diferencias se dio lugar a la codificación selectiva que ayudó a la configuración de las subcategorías con la finalidad de alcanzar el objetivo de la investigación, en donde se confirmaron algunas y otras se descartaron (Bonilla y López, 2016).

Validez y credibilidad

Lincoln *et al.* (2011) y Merriam y Tisdell (2016) proponen como formas de rigor metodológico el cuidado en la conceptualización, manejo de los datos y presentación de resultados. Para establecer la validez y confiabilidad el proceso de categorización previamente descrito fue realizado primero de manera independiente por cada una de las investigadoras y, posteriormente, se sometieron a comparación.

Al final, los resultados reportados en el estudio fueron producto del consenso y, por tanto, se atiende al criterio de triangulación de investigadores, lo que incrementa la calidad y la validez de la información al contar con distintas perspectivas de un mismo objeto de estudio, eliminando el sesgo de un único investigador (Aguilar y Barroso, 2015). Patton (2015) sugiere que la técnica de comparación que involucra a más de dos personas analizando datos y resultados, promueve la credibilidad.

Resultados

Por ser una investigación de corte cualitativo, los resultados se basan en un análisis inductivo, por lo que las categorías y subcategorías emergen del trabajo empírico y no del marco teórico. La inducción en términos cualitativos, surge porque esta comienza desde la lectura del documento, en este caso de las narrativas, intentando identificar ejes centrales o categorías temáticas principales de un objeto de análisis



(Arbeláez y Onrubia, 2014). En el análisis de las narrativas emergieron siete categorías, dentro de las cuales se generaron subcategorías que se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Categorías y subcategorías del análisis de las narrativas

Categorías	Subcategorías
Motivaciones	Mejora de la práctica docente
	Preocupación por el aprendizaje
	Formación de otros
Tipos de contenidos	Fundamentos
	Herramientas
Experiencias de aprendizaje	Aprender como estudiante
	Reflexión sobre el trabajo docente
	Diálogo entre pares
	Espacios de práctica
	Aplicabilidad inmediata
Transferencia a la práctica	Con los pares
	Con los estudiantes
	Adaptación al contexto
	Ausencia
Resultados de la transferencia	Cambio actitudinal
	Mejora del desempeño docente
Fortalezas de la experiencia formativa	Diseño
	Plataforma
	Proceso de asesoramiento
Áreas de mejora de la experiencia formativa	Aumento de sesiones síncronas
	Grupos por niveles de conocimiento
	Seguimiento

Fuente: elaboración propia

Los resultados se muestran de acuerdo a las categorías emergidas durante el análisis de la información.

Motivaciones

En esta primera categoría se agrupan unidades de significado que dan razón de subcategorías relacionadas con el sentido que los agentes educativos le confieren a la formación, dichos motivos se refieren a tres aspectos: la mejora

de la práctica docente, la preocupación por el aprendizaje y la formación de otros.

En cuanto a la mejora de la práctica docente los agentes educativos muestran un interés genuino por seguirse formando, específicamente en el ámbito de las habilidades digitales, de cara a fortalecer su práctica docente.

Conocer más de las habilidades digitales para poder utilizar estas nuevas herramientas



en mi desempeño profesional y personal (AE24).

Manifestando una preocupación por el aprendizaje de los estudiantes en donde es fundamental empatizar con la forma en la que estos se comunican y se acercan a los contenidos.

Aprender sobre el uso de aplicaciones y páginas de recursos digitales que fueran atractivos a los adolescentes para que aprendan de forma más sencilla y significativa (AE147).

Atendiendo además a las necesidades específicas del alumnado que los lleva a preocuparse por modificar sus patrones tradicionales de enseñanza.

Seguir preparándome para satisfacer las necesidades de aprendizaje de mis alumnos (AE203).

8 1 Hacia estrategias mediadas por tecnología que favorecen posturas más activas en el aprendizaje teniendo así una mejor comprensión de los procesos mentales.

Conocer estrategias con el uso de tecnologías para favorecer los aprendizajes de los alumnos que sean innovadoras y metacognitivas (AE213).

Aunado a la preocupación por el aprendizaje de los alumnos, los agentes educativos hacen referencia al interés que tienen de formar a otros, comunicando lo aprendido a sus pares.

Conocer más sobre las herramientas digitales para compartirlas con mis compañeros maestros y así ponerlas en función en nuestra práctica docente con los alumnos (AE388).

Pero también se muestra el interés de los directores por hacer partícipes de lo aprendido a los miembros de la comunidad escolar bajo su cargo.

Como director me ha servido para presentar la información a mis compañeros y compartir los recursos que nos han ofrecido (AE85).

Tipos de contenido

Dichos aprendizajes hacen referencia a los tipos de contenido que los participantes en el diplomado reconocieron como valiosos, en donde destacan dos rubros, por un lado, los fundamentos y por el otro, las herramientas.

En relación a los fundamentos se valoran las distintas metodologías para aproximarse al contenido, considerándolas además como innovadoras de la docencia.

Todos los temas abordados fueron encaminados a servir de apoyo en mi labor docente, distintas formas de presentar los contenidos a los alumnos buscando siempre impactar de forma positiva, despertando su interés por el estudio incrementando su participación y aprendizaje (AE326).

Mientras que de las herramientas se destacan aquellas destinadas a la creación de materiales audiovisuales.

Utilizar las diferentes herramientas digitales para crear imágenes y videos interactivos (AE117).

Las orientadas a generar colaboración en el aula y fuera de ella.

Elaboración de instrumentos de evaluación, herramientas colaborativas, así como estrategias de aprendizaje situado (AE124).

Además de las utilizadas para la gestión y seguimiento de los procesos de aprendizaje.

Las estrategias digitales para la planeación, así como el seguimiento de las actividades (AE49).



Experiencias de aprendizaje

Junto con la valoración de los contenidos los participantes del diplomado, describen las experiencias de aprendizaje más significativas entre las que destacan: aprender como estudiante, la reflexión sobre el trabajo docente, el diálogo entre pares, los espacios de práctica y la aplicabilidad inmediata.

El cursar el diplomado bajo un modelo mediado por tecnología permitió a los agentes educativos experimentar las vivencias que tienen sus alumnos en este tipo de ambientes de aprendizaje, favoreciendo así la empatía.

Me gustó experimentar desde el punto de vista del estudiante, el sentirme así y poder ser más empática (AE4).

A la par destaca la reflexión sobre el trabajo docente, identificando las brechas en el propio conocimiento.

El análisis crítico sobre nuestra práctica docente, la necesidad imperante de mantenerse actualizado en temas educativos (AE444).

También valoran el diálogo entre pares como una oportunidad de intercambio de experiencias y trabajo en equipo.

Me gustó mucho el intercambio de experiencias entre los compañeros, y también con la asesora, lo que permitió el trabajo colaborativo, tan necesario en las escuelas, sobre todo en las públicas (AE386).

Además de los espacios de práctica sobre las aplicaciones sugeridas en el diplomado.

La parte práctica de las sesiones, cuando nos compartían la herramienta y, en tiempo real, hacíamos uso de ella (AE270).

Teniendo la oportunidad de crear materiales para utilizarlos en la docencia.

Las actividades prácticas en las que usábamos las aplicaciones y las convertíamos en recursos para implementar en el aula (AE445).

Con lo cual los agentes educativos pudieron aplicar lo aprendido de manera inmediata en su práctica y utilizar con sus estudiantes los materiales generados en la experiencia formativa.

Ha sido la capacitación más significativa y útil que he recibido en toda mi experiencia docente porque me brindó la oportunidad de aplicarlo cuando más lo necesitaba y mis alumn@s que podían acceder a la tecnología e internet disfrutaban trabajar con todas estas herramientas (AE431).

Transferencia a la práctica

En esta cuarta categoría de análisis los participantes hacen referencia a cómo han podido aplicar lo aprendido en el diplomado a su labor cotidiana, ya sea con sus compañeros profesores o con los estudiantes. Con los primeros destaca el uso de algunas herramientas para facilitar procesos de interacción mediante la creación y gestión de proyectos, así como la utilización de espacios virtuales.

Para el inicio de este ciclo escolar, gracias a lo que aprendí en el diplomado, pude impulsar a los profesores bajo mi cargo, para la creación de proyectos colaborativos (AE329).

Con los estudiantes algunos de los profesores han logrado la transferencia de lo aprendido en el diplomado en distintas dimensiones del proceso de enseñanza aprendizaje, que van desde la incorporación de materiales audiovisuales y la creación de recursos.

He implementado desde imágenes, videos, audios e incluso diseño mis propios recursos



gráficos para trabajar con mis alumnos (AE221).

Hasta la innovación en la evaluación y en las estrategias de aprendizaje, que favorecen el trabajo individual y colectivo.

El uso de rúbricas, la creación de contenidos digitales que sean significativos, las estrategias para que mis alumnos formen su propio conocimiento, mediante reflexión y trabajo colaborativo y mediante proyectos (AE66).

Por otro lado, a pesar de las condiciones que se viven en algunas de las escuelas, los profesores han procurado transferir lo aprendido a partir de la adaptación de dichos contenidos a su realidad inmediata.

Aunque en mi escuela no facilitan el uso de medios tecnológicos en el aula, he tratado de incorporar al menos una vez a la semana una actividad recreativa con las herramientas que aprendí a usar, mismas que utilizo como parte de mis clases y para dejar tareas (AE348).

En muchos otros casos, no se ha logrado la transferencia por la falta de tecnología tanto de la escuela como de las comunidades en las que enseñan.

En la práctica no los he utilizado porque en mi escuela no hay los recursos tecnológicos, y mis alumnos tampoco tienen acceso a un buen equipo de cómputo y/o Internet en casa (AE69).

Resultados de la transferencia

Los agentes educativos han logrado la transferencia de lo aprendido en el diplomado en dos rubros: el primero vinculado a un cambio actitudinal y el segundo, a la mejora del desempeño docente.

En el caso de las actitudes destaca en los agentes educativos un cambio de visión sobre la dificultad del uso de las tecnologías, lo cual les permitió adquirir una mayor seguridad personal para incorporarlas a la práctica, y, por tanto, mayor iniciativa y autonomía en el desempeño docente.

El tener más conocimientos sobre el uso de las TIC me ha dado mayor seguridad al hacer un trabajo, una presentación o actividad con los maestros y alumnos (AE388).

Pasando a la mejora de la práctica profesional, el haber optimizado el gobierno de la clase se vislumbra como uno de los resultados de la transferencia.

De manera eficaz, me permite tener mejor control de mi clase, mejor manejo de los grupos con los que trabajo (AE404).

Junto con favorecer un mayor interés y motivación en los estudiantes.

Todo lo he podido incluir en mi planeación y los resultados observados al implementarlo los alumnos se motivan e interesan más en el aprendizaje (AE226).

Gracias a la variedad de estrategias y recursos que ahora utilizan en las clases.

Mis clases son atractivas, interesantes para los alumnos y para mí, tengo mayor oportunidad de diversificar las clases (AE27).

Lo cual ha promovido el ver los contenidos desde otro punto de vista, valorándolos más.

Mayor interés de los estudiantes en la presentación de sus trabajos y la apreciación de los contenidos de una forma diferente (AE74).

Y el que los estudiantes se muestren no sólo más contentos en el proceso de aprendizaje.



Los niños se muestran más interesados y divertidos durante las clases logrando una buena participación (AE372).

Sino que tengan una mejor asimilación de los contenidos.

Mis alumnos están más alerta, participativos, motivados y logran conservar más los conocimientos (AE326).

Favoreciendo un mayor aprovechamiento en el desempeño escolar.

Mejor aprovechamiento entre mis grupos, una disminución de reprobación y trabajos más significativos de parte de ellos, les aumento el interés (AE66).

Fortalezas de la experiencia formativa

Los agentes educativos refieren al menos tres grandes fortalezas del diplomado, la primera vinculada con el diseño, la segunda con la plataforma utilizada y la tercera relacionada con el proceso de asesoramiento.

En cuanto al diseño de la experiencia formativa, el enfoque TPACK ha permitido la aplicabilidad inmediata y la combinación de lo pedagógico con lo tecnológico.

Todas las prácticas fueron significativas, sin embargo, al relacionar los contenidos desde el enfoque TPACK me permitieron poner en práctica los elementos pedagógicos con los tecnológicos y llevarlo al aula de forma inmediata (AE231).

Junto con la modalidad de entrega del diplomado, que combina el trabajo asíncrono con las sesiones síncronas.

Es muy dinámico y flexible. Las sesiones pueden ser asíncronas o síncronas de acuerdo a nuestros tiempos (AE173).

Y el manejo inductivo de los temas que permitió irse familiarizando con las diferentes herramientas y contenidos, desde un nivel básico hacia uno avanzado.

Al manejar un nivel básico e ir aumentando el grado de dificultad y profundidad de los temas, cualquier docente puede hacer uso de estas y ponerlas en práctica en su día a día (AE180).

Haciendo una vinculación entre la teoría y la práctica.

La teoría se dio de manera adecuada, con puntualidad y siempre llevando de la mano ésta con la práctica, lo cual ayuda que fueran dinámicas las clases y todos pudiéramos participar (AE348).

No menos importante, fue la valoración que los participantes hicieron sobre el diseño instruccional de la plataforma, como facilitador del aprendizaje.

De lo que más recuerdo es que, en la plataforma los cursos están diseñados de manera muy clara, las pantallas interactivas son amenas y de muy fácil manejo, además de que reafirman lo más importante de la herramienta que se aprende. También los resúmenes son muy útiles, además de que la plataforma te tiene siempre informado del avance del curso (AE294).

Y el acompañamiento de un asesor que fungió como motivador y reforzador del aprendizaje.

El asesor pues no sólo se limita a explicar o aclarar dudas, también motiva para seguir adelante a pesar de nuestras problemáticas personales (AE96).

Áreas de mejora de la experiencia formativa

Finalmente, los agentes educativos hacen referencia a algunas sugerencias para mejorar la experiencia formativa, entre las que encuentran:



el aumento de sesiones síncronas, los grupos por niveles de conocimiento y el seguimiento.

Los agentes educativos comentan que para lograr un mayor aprovechamiento del diplomado valdría la pena aumentar el número de las sesiones síncronas pues ello posibilita el diálogo sobre los contenidos y la atención a dudas.

El tiempo, no es suficiente para abordar los contenidos, me habría gustado que el tiempo de sesiones síncronas fuera mayor (AE6).

De la misma forma que dividir a los participantes por niveles de conocimiento.

Realizar algún examen diagnóstico, para saber desde dónde pueden iniciar los docentes con experiencia en TIC (AE28).

Y promover alguna estrategia de seguimiento para dar continuidad a los aprendizajes logrados.

Impulsar comunidades de aprendizaje de práctica entre los docentes, no sólo durante el diplomado, incluso *a posteriori* (AE165).

Discusión

Asumiendo que esta investigación busca valorar la transferencia a la práctica docente de una experiencia formativa en competencias digitales en agentes educativos de escuelas públicas en México, vale la pena hacer referencia a cómo la experiencia formativa estudiada ha buscado romper con modelos que se centran en el aprendizaje de lo tecnológico descuidando lo didáctico y lo pedagógico (Sola *et al.*, 2017; Robinson *et al.*, 2020), atendiendo así a propuestas que apelan a un tratamiento integral de la incorporación de la tecnología en el aula, como lo describen Vargas *et al.* (2014). Superando así, lo meramente instrumental y teórico (Lores *et al.*, 2019) y desarrollando competencias digitales que conjugan la integración de las TIC con estrategias de enseñanza (Morgan y Olivares, 2012).

En este mismo sentido, el que la metodología para esta experiencia formativa se base en el modelo TPACK (Mishra y Koehler, 2006) es considerado por los agentes educativos participantes como una de las principales fortalezas pues valoran la pertinencia de la aplicabilidad inmediata en su práctica profesional y la integración de la tecnología con elementos pedagógicos.

Por otro lado, es necesario también considerar el papel que ha jugado la actitud y la apertura mental (Baptista *et al.*, 2016) de los participantes para el logro de la transferencia de los aprendizajes a la práctica docente, cuestión que Cabero y Martínez (2019) mencionan como detonante de una propuesta pertinente de formación en competencias digitales.

Otro aspecto a retomar es el hecho de la experiencia de la utilización de las TIC (Cabero y Martínez, 2019) promovida durante todo el diplomado favoreciendo que los agentes educativos al utilizar la tecnología para su propio aprendizaje, se dieran cuenta de su aplicabilidad en el aula, gracias al manejo inductivo del contenido. Aunado a lo anterior, la experiencia formativa resultó positiva en la mayoría de los casos debido a la gradualidad de los contenidos (Bano y Zowghi, 2015), lo que dio seguridad a los participantes y promovió una mayor autonomía en el aprendizaje.

En cuanto a los aspectos didácticos la experiencia formativa enriqueció la práctica docente de los agentes educativos, pues les dio herramientas para la planeación, realización y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje atendiendo así a lo que Villaroel y Bruna (2017) y Galbán y Ortega (2020) comentan sobre la incorporación de la tecnología en las diferentes fases del proceso didáctico.

En otro orden de ideas, el papel del asesor para conformar comunidades de aprendizaje durante la experiencia formativa y el diálogo entre pares, son otros de los aspectos valorados



positivamente por los participantes retomando lo que Bermúdez *et al.* (2017) comentan sobre el compartir conocimiento, los mecanismos para la construcción de relaciones de confianza y el aprendizaje en red.

Junto con estos aspectos que favorecieron el aprendizaje de los agentes educativos convivieron elementos que lo dificultaron como la falta de infraestructura tanto de las escuelas como de los estudiantes y de los propios profesores, aun cuando en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se hable de la obligatoriedad para el gobierno en materia de infraestructura, accesibilidad y conectividad (Presidencia de la República, 2021).

Conclusiones

La transferencia a la práctica docente de una experiencia formativa en competencias digitales en agentes educativos de escuelas públicas de la República Mexicana muestra distintas dimensiones del fenómeno estudiado, que van desde aspectos intrínsecos de los actores hasta la reflexión sobre la participación en el diplomado, lo que lleva a identificar elementos que favorecieron esa transferencia al quehacer profesional.

En este sentido, las principales motivaciones de los actores para acceder a la formación son: la mejora de la práctica docente, la preocupación del aprendizaje de los estudiantes y el compromiso de formar a otros agentes educativos.

Lo anterior, promovió en la mayoría de los casos la aplicabilidad de lo aprendido con los estudiantes e incluso con los pares, de acuerdo a un contexto específico, lo que tuvo como resultado un cambio actitudinal y la mejora del desempeño docente. Sin embargo, por las condiciones de infraestructura de algunas comunidades educativas no se logró la transferencia a la práctica.

Es así que en la reflexión de los participantes sobre el diplomado destaca el tipo de contenido, en donde valoran la vinculación de los fundamentos pedagógicos y didácticos con las diversas herramientas tecnológicas. Además de las características de las experiencias de aprendizaje vividas durante el diplomado en donde resaltan, el haber aprendido como estudiantes, la reflexión sobre el trabajo docente, el diálogo entre pares, los espacios de práctica y la aplicabilidad inmediata de lo aprendido.

De lo precedente se desprenden, algunas fortalezas como el diseño del programa, la plataforma tecnológica y el proceso de asesoramiento. No obstante, los participantes también identifican algunas áreas de mejora, entre las que se encuentran: el aumento de las sesiones síncronas, la agrupación de los participantes por niveles de conocimiento y el seguimiento para la continuidad en el aprendizaje.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran: el que se valore la experiencia particular sobre un programa de formación docente en habilidades digitales; el que las narrativas al ser auto desarrolladas no permitieran a las investigadoras profundizar en algunos puntos narrados en la experiencia los cuales podrían dar mayor información sobre la misma y el que se tiene la experiencia sólo de los agentes educativos que estuvieron interesados en narrarla.

Agradecimientos

Agradecemos al Ateneo Español de México, A.C. y Niños en Alegría, A.C., instituciones colaboradoras para la realización del diplomado y a Proyectos Educativos de Fundación Telefónica Movistar México, A.C., por proporcionarnos los datos para realizar esta investigación.



Referencias bibliográficas

- Aguilar, S. y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 47(47), 73–88. [10.12795/pixelbit.2015.i47.05](https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.05)
- Aneas, M. (2018). Valoración de la transferencia en las modalidades de autoformación y formación presencial. *Innoeduca*, 4(2), 193-203. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2018.v4i2.5303>
- Arbeláez, M. y Onrubia, J. (2014). Análisis bibliométrico y de contenido. Dos metodologías complementarias para el análisis de la revista colombiana Educación y Cultura. *Revista de Investigaciones UCM*, 14(23), 14-31. <https://doi.org/10.22383/ri.v14i1.5>
- Arias, A. y Alvarado, S. (2015). Investigación narrativa: apuesta metodológica para la construcción social de conocimientos científicos. *CES Psicología*, 8(2), 171-181. <https://www.redalyc.org/pdf/4235/423542417010.pdf>
- Bano, M. y Zowghi, D. (2015). A systematic review on the relationship between user involvement and system success. *Information and Software Technology*, 58, 148-169. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2014.06.011>
- Baptista, P., Ortega, C. y Galbán, S. (2016). Technology In Mexican Schools: Experiences Of Innovative Teachers, ICERI Proceedings. pp. 8465-8473. [10.21125/iceri.2016.0931](https://doi.org/10.21125/iceri.2016.0931)
- Bermúdez, J., Chalela, S., Valencia, J. y Valencia, A. (2017). Research Trends in the Study of ICT Based Learning Communities: A Bibliometric Analysis. *Eurasia Journal of Mathematics. Science and Technology Education*, 13(5), 1539-1562. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00684a>
- Bonilla, M. y López, A. (2016). Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Cinta moebio*, 57, 305-315. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2016000300006>
- Cabero, J. y Martínez, A. (2019). Las TIC y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(3), 247-268. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>
- Cejas, R. y Navío, A. (2018). Formación en TIC del profesorado universitario. Factores que influyen en la transferencia a la función docente. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(3), 271-293. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8002>
- Fundación Telefónica Movistar. (2019). *Formación docente con acompañamiento "Comprometidos con la educación"*. Fundación Telefónica Movistar. México.
- Galbán, S. y Ortega, C. (2021). Cualidades y competencias del profesor universitario: la visión de los docentes. *Revista Panamericana de Pedagogía. Saberes y quehaceres del pedagogo*, 31, 1-16. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i31.2119>
- García, C., Leena, A. y Petrañas, C. (2013). Comunidades de aprendizaje. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 17(7), 1-10. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/113030/1/620574.pdf>
- Kap, M. y Peciarelli, S. (2017). Transferencia de la formación pedagógica a las prácticas de enseñanza. *Faces*, 23(49), 73-92.



<http://nulan.mdp.edu.ar/2805/1/FACES-49-kap-pesciarelli.pdf>

- Kim, H., Sefcik, J. y Bradway, C. (2017). Characteristics of qualitative descriptive studies: A systematic review. *Research in Nursing & Health*, 40, 23–42. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5225027/>
- Landín, M. y Sánchez, S. (2019). *El método biográfico-narrativo: una herramienta para la investigación educativa*. *Educación*, 28(54), 227-242. <http://dx.doi.org/10.18800/educacion.201901.011>
- Lincoln, Y., Lynham, S. y Guba, E. (2011). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences, revisited. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (p.p. 97-128). Thousand oaks Sage.
- López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 20(1), 311-322. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56745576016.pdf>
- Lores, B., Sánchez, P. y García, M. (2019). La formación de la competencia digital en los docentes. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 23(4), 234-260. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i4.11720>
- Merriam, S. y Tisdell, E. (2016). *Qualitative Research: a guide to design and implementation*. 4ª ed. Jossey-Bass.
- Mishra, P. y Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Morales, V. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Apertura*, 5(1), 88-97. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830443008>
- Morgan, R. y Olivares, K. (2012). *Quick hits for teaching with technology: Successful strategies by award-winning teachers*. Indiana University Press.
- Nigar, N. (2020). Hermeneutic phenomenological narrative enquiry: A qualitative study design. *Theory and Practice in Language Studies*, 10(1), 10-18. <https://core.ac.uk/download/pdf/276317669.pdf>
- Ornelas, D., Codero, G. y Cano, E. (2016). La transferencia del profesorado universitario. Aportaciones de la investigación reciente. *Perfiles Educativos*. 38(154). 57-75. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_artext&pid=S0185-26982016000400004
- Ortega, C. y Parés, I. (2005). La capacitación como premisa para capitalizar la infraestructura y los contenidos de la tecnología (pp. 53-67). En Cruz, F. y Villalobos, M. *Uso de la tecnología en la educación: un lustro de UNETE*. Ed. Cruz/UNETE.
- Pamies, M., Gomariz, M. y Cascales, A. (2022). Factores condicionantes de la transferencia de la formación permanente del profesorado no universitario. *Revista de Educación a Distancia*, 22(69), 1-30. <https://doi.org/10.6018/red.486801>
- Patton, M. (2015). *Qualitative research and evaluation methods*. Sage.



- Presidencia de la República. (2019). *Ley General de Educación*. Diario Oficial de la Federación (DOF). https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5573858&fecha=30/09/2019#gsc.tab=0
- Presidencia de la República. (2021). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Diario Oficial de la Federación (DOF). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Resa, M. (2020). Tecnología y enseñanza situada. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 8(1), 33-40. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/83>
- Robinson, L., Schulz, J., Dodel, M., Correa, T., Villanueva, E., Leal, S., ... & Khilnani, A. (2020). Digital inclusion across the Americas and Caribbean. *Social Inclusion*, 8(2), 244-259. <https://www.cogitatiopress.com/socialinclusion/article/view/2632>
- Secretaría de Educación Pública. (2009). *Programa: Habilidades Digitales para Todos*. <https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/5/images/LB%20HDT.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2013). ¿En qué consiste el Programa Mi Compu.mx? <https://www.gob.mx/epn/articulos/en-que-consiste-el-programa-mi-compu-mx>
- Secretaría de Educación Pública. (2016). @prende 2.0. <https://www.gob.mx/epn/articulos/programa-de-inclusion-digital-prende-2-0>
- Silva, M. (2017). El transitar en la investigación narrativa y su empleo en la construcción de teoría. *Revista de Investigación*, 41(91), 124-142. <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376156277008.pdf>
- Sola, T., Nniya, M., Moreno, A. y Romero, J. (2017). Valoración del profesorado de educación secundaria de la ciudad de Tetuán sobre la formación en TIC desarrollada desde el Ministerio de Educación Nacional. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 50, 49-63. [10.12795/pixelbit.2017.i50.03](https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.03)
- Strauss, A. y Corbin, J. (2016). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquía.
- Sumner, M. (2006). Qualitative research. En: V. Jupp (Ed.). *The Sage Dictionary of Social Research Methods*. Sage.
- Tracy, S. (2019). *Qualitative research methods: Collecting evidence, crafting analysis, communicating impact*. John Wiley & Sons.
- Valencia, T. y Serna, A. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Pontificia Universidad Javeriana Cali/Unesco Oficina Santiago de Chile.
- Vargas, J., Chumpitaz, L. y Suárez, G. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(3), 362-377. <http://www.ugr.es/~recfpro/rev183COL9.pdf>
- Villarroel, V. y Bruna, D. (2017). Competencias pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia: un estudio de caso que incorpora la



perspectiva de docentes y estudiantes.

Formación Universitaria, 10(4), 75-

96. [http://dx.doi.org/10.4067/S0718-](http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000400008)

[50062017000400008](http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000400008)