



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

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

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

Año: XIII Número: 3 Artículo no.:50 Período: 1 de mayo del 2026 al 31 de agosto del 2026

TÍTULO: La tecnología educativa en la formación del profesorado: un desafío de la profesionalización docente.

AUTORES.

1. Dra. Nadia Rosa Chaviano Rodríguez.
2. Máster. José Ramón Soca Cabrera.
3. Dr. Alejandro Revilla Chaviano.

RESUMEN: El objetivo del presente estudio es analizar la formación en tecnología educativa del profesorado de la Universidad Autónoma Chapingo, a partir de los resultados de los cursos de capacitación, para incidir en la formación integral de los egresados. La investigación emplea un enfoque cualitativo, es además transversal y descriptiva-documental y se desarrolló en 2025. Entre los principales hallazgos se encuentran: el incremento de los cursos de tecnología educativa impartidos a solicitud del personal académico, la preferencia por los cursos de inteligencia artificial aplicada a la docencia, el aumento de participantes en la modalidad híbrida. Se concluye que el profesorado otorga una prioridad a su formación en tecnología educativa pues mejora el rendimiento del alumnado y favorece el aprendizaje permanente.

PALABRAS CLAVES: tecnología educativa, profesionalización docente, inteligencia artificial, universidad, formación permanente.

TITLE: Educational technology in teacher training: a challenge for teacher professionalization.

AUTHORS:

1. PhD. Nadia Rosa Chaviano Rodríguez.
2. Master. José Ramón Soca Cabrera.
3. PhD. Alejandro Revilla Chaviano.

ABSTRACT: The objective of this study is to analyze the educational technology training of faculty at the Autonomous University of Chapingo, based on the results of training courses, to contribute to the comprehensive development of graduates. The research employs a qualitative, cross-sectional, and descriptive-documentary approach and was conducted in 2025. Among the main findings are an increase in educational technology courses offered at the request of academic staff, a preference for courses on artificial intelligence applied to teaching, and an increase in participants in the hybrid learning modality. It is concluded that faculty members place priority on their educational technology training because it improves student performance and promotes lifelong learning.

KEY WORDS: educational technology, teacher professionalization, artificial intelligence, university, continuing education.

INTRODUCCIÓN.

El siglo XXI requiere de un profesorado que comprenda la realidad de su contexto y construya una nueva forma de concebir el aprendizaje (Imbernón, 2020). Los procesos de formación y actualización docente deben ser el punto de partida para la realización de ejercicios reflexivos, encaminados a mejorar la actividad académica en las instituciones de educación superior (IES). La actualización docente permite afrontar la complejidad de esta tarea, donde los profesores deben erigirse en agentes de cambio, en intelectuales transformadores (Giroux, 1990) para incidir en la formación integral de sus estudiantes.

Nemiña et al. (2009) definen la profesionalización de los docentes como “los cambios en las apreciaciones, los afectos y las acciones que hacen aumentar la efectividad de su trabajo” (p. 11). Según estos autores, la profesionalización debe centrarse en los procesos cognitivos y emocionales, “en el uso de imágenes de

crecimiento en vez de cambios en el comportamiento, en la búsqueda de la introspección, destacando la interacción de personas con contextos y enfatizando el control del profesor sobre su propio desarrollo profesional” (p. 11).

Se concuerda con Linares et al. (2021), cuando consideran que la profesionalización docente conlleva principalmente a la reflexión sobre el compromiso del personal académico con vistas a “fortalecer la práctica educativa mediante la integración de elementos didácticos y pedagógicos congruentes a los modelos educativos institucionales (p. 12)”.

La profesionalización docente es un proceso de acción y reflexión, de indagación y experimentación que incide en el desarrollo del docente con vistas a alcanzar la excelencia en los diferentes aspectos de su identidad profesional. El eje de esta es la competencia didáctica (Englund, 1996); en consecuencia, un profesor competente didácticamente contextualiza los contenidos y está abierto a innovaciones.

La formación inicial del profesorado de educación superior no es suficiente para dotar a los profesores noveles de las habilidades didácticas, pedagógicas y psicológicas necesarias para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje; por lo tanto, se requiere de la formación permanente como complemento a sus procesos formativos para impactar positivamente en la calidad de la educación (Montero, 1999; Imbernón, 2020; Chaviano, 2021).

Se coincide con Rodríguez et al. (2020), cuando plantean que la capacitación del personal académico debe ser un proceso sistemático y consciente, dirigido a consolidar la praxis pedagógica en un sentido amplio, extendiéndose más allá del espacio físico de la institución, y que conlleve, además, a asumir posturas responsables con la sociedad.

En el actual contexto educativo, caracterizado por la constante evolución de los paradigmas pedagógicos y la integración de tecnologías emergentes, la profesionalización de la docencia se erige en un elemento indispensable en aras de la excelencia académica. No se trata únicamente de una oferta formativa, sino de una inversión estratégica en el capital humano para incidir en la formación integral de los egresados.

De Agüero-Servín et al. (2020) constataron en su proyecto investigativo que existe una cantidad “desafiante” de profesores de educación superior, que no han recibido preparación para asumir la docencia; así, el diseño y la implementación de una (s) estrategia (s) o de un programa de profesionalización integral para este nivel educativo constituye un desafío.

Luego de una exhaustiva revisión bibliográfica de documentos de política educativa (Ley General de Educación (LGE), 2019; Ley General de Educación Superior (LGES), 2021) se constató que todos le confieren un lugar destacado a la profesionalización de la docencia y al desarrollo de habilidades digitales (DOF, 2019; DOF, 2021).

Según Cabero Almenara (2003), la tecnología educativa (TE) ha sufrido una reconceptualización en la búsqueda de otras formas de comprenderla y asumirla. A propósito, señala que “el campo de acción de la TE debe centrarse en el diseño, la utilización y la evaluación de las tecnologías de la información aplicadas a acciones formativas” (pág. 26).

Serrano et al. (2016) plantean, que la TE se encarga del estudio de los medios, materiales y plataformas tecnológicas al servicio del proceso de enseñanza-aprendizaje, con recursos formativos diseñados a partir de las necesidades de los propios usuarios.

Se coincide con Varguillas y Bravo (2020), cuando manifiestan que la TE no sólo provee herramientas, medios y recursos, sino también, ambientes de aprendizaje interactivos, promoviendo las interconexiones entre el alumnado.

En consecuencia, el empleo de la TE en la educación superior constituye un medio para mejorar la calidad de sus programas educativos, así como para la transformación de las prácticas pedagógicas (Cubelles y Riu, 2018; George y Salado, 2022).

En cuanto a la evaluación de competencias digitales del profesorado de educación superior, Agreda et al. (2016) desarrollaron un cuestionario para analizar el nivel de integración de las tecnologías de la

información y comunicación (TIC) en la docencia universitaria, concluyendo que la mayor barrera no es el conocimiento instrumental, sino la falta de estrategias pedagógicas para aplicarlas y asumirlas.

En investigaciones realizadas en el sistema educativo mexicano, Vera et al. (2014) identificaron un nivel medio-alto en la utilización de herramientas digitales por parte de docentes de educación superior. Señalan, además, que el uso didáctico de la TE está relacionado con las necesidades de los programas educativos de las IES; por ejemplo, en aquellos programas de ciencias duras, los docentes deben tener un mayor dominio de competencias digitales. Los investigadores concluyeron, que a menor edad, los docentes se autoperciben con mayor dominio de herramientas digitales; en consecuencia, plantean que se debe diseñar un programa de capacitación en TE donde se contemple este perfil del profesorado.

La Universidad Autónoma Chapingo (UACH) cuenta con 170 años de fundada y se caracteriza por el reconocimiento nacional e internacional. A lo largo de varias décadas, la UACH ha prestado especial atención a la capacitación de su personal académico; sin embargo, se han realizado acciones formativas, caracterizadas por ser aisladas, sin atender a una sistematización, de manera que no han respondido a una estrategia de capacitación con objetivos precisos; más bien, han sido acciones formativas fragmentadas, que si bien han posibilitado la actualización del profesorado, no han superado las expectativas de la institución: por otra parte, se aprecia que no se ha realizado una actividad de control y evaluación del impacto de los cursos de formación y actualización docente, en la mejora de la praxis educativa y en la formación integral de los estudiantes.

En el Plan de Desarrollo Institucional 2009-2025 (UACH-UPOM, 2009) se reconoce la integralidad del proceso formativo del estudiantado donde prevalece el carácter humanista, científico, ecológico y de identidad nacional, otorgándose una significativa relevancia a los procesos de profesionalización del claustro; de tal manera, la capacitación se erige en el espacio idóneo para complementar esos procesos, donde se integre la TE, estrategias novedosas de enseñanza-aprendizaje, educación socioemocional, todas tendientes a la innovación educativa.

En el Modelo Educativo de la universidad (MEUACH), se plantea que la incorporación de las tecnologías a nivel curricular es un “proceso gradual y muy necesario para insertarse como parte del proceso de enseñanza y poder propiciar el mejoramiento del aprendizaje de los alumnos y debe ir más allá del trabajo en el aula” (p. 108). Más adelante señala, que “en la actual sociedad del conocimiento y la era digital debe ser una práctica pedagógica que es imprescindible integrar en los planes de estudio de todas las modalidades educativas a nivel de la UACH” (UACH-SPPE, 2025, p. 108). Los docentes deben incorporar los aportes de las TIC para poner en marcha nuevas estrategias de aprendizaje que sumen valor a la práctica educativa cotidiana.

En el año 2025, el Consejo Universitario aprobó el Programa Institucional de Formación y Actualización Docente (PIFAD), constituyendo la primera vez que la UACH cuenta con un programa de capacitación elaborado a partir de las necesidades e intereses del personal académico. Se instaura desde la Subdirección de Planes y Programas de Estudio (SPPE), adscrita a la Dirección General Académica (DGA) y está alineado con la misión y visión de la universidad, el MEUACH, así como con los documentos de política educativa.

El PIFAD está estructurado en ocho ejes, aprobados por el personal académico en el diagnóstico realizado en septiembre de 2023 y cada eje agrupa diversos cursos de capacitación. Cuenta además con un periodo de seguimiento y monitoreo que implica un proceso de recogida de datos e informaciones para la mejora continua (UACH-SPPE, 2025).

Estos condicionamientos han llevado a plantear las siguientes interrogantes: ¿Los profesores de la UACH tienen dominio de herramientas digitales para incidir en la formación integral del estudiantado? ¿El profesorado requiere de una capacitación en TE encaminada a su profesionalización?

El objetivo de la investigación estuvo dirigido a analizar la formación en TE del profesorado de la UACH, a partir de los resultados de los cursos de capacitación impartidos con vistas a incidir en la formación integral de los egresados.

DESARROLLO.

La presente investigación emplea un enfoque cualitativo, es además transversal y descriptivo-documental (Hernández et al., 2010). A la metodología cualitativa le es inherente el análisis y la interpretación de los significados de las acciones humanas desde la perspectiva de los propios agentes sociales, estudiando la realidad de manera contextualizada.

De igual manera, tiene un carácter descriptivo, pues permitió describir de manera detallada el diseño y el desarrollo de los cursos de capacitación en el periodo objeto de estudio. La información, además, fue recolectada sin intervenir en el entorno; es decir, sin manipulaciones (Álvarez-Gayou, 2003).

El estudio es de tipo transversal, en tanto se analizó la planeación y la ejecución de los cursos de capacitación de TE durante un periodo de tiempo determinado, y en el caso que nos ocupa, se analizaron los cuatro periodos de capacitación que se llevan a cabo en la institución, a saber: dos semanas de capacitación de manera intensiva (en enero y agosto de 2025) y dos periodos intersemestrales (de febrero a junio y de septiembre a noviembre).

En el proceso investigativo se utilizaron métodos teóricos (hermenéutico-dialéctico, analítico-sintético) para interpretar y contrastar los textos e investigaciones consultadas. Esta perspectiva metodológica permitió tomar decisiones respecto a los documentos que fueron objeto de estudio, a las unidades de observación, a la manera en que se obtuvieron los datos y al proceso de análisis e interpretación de la información.

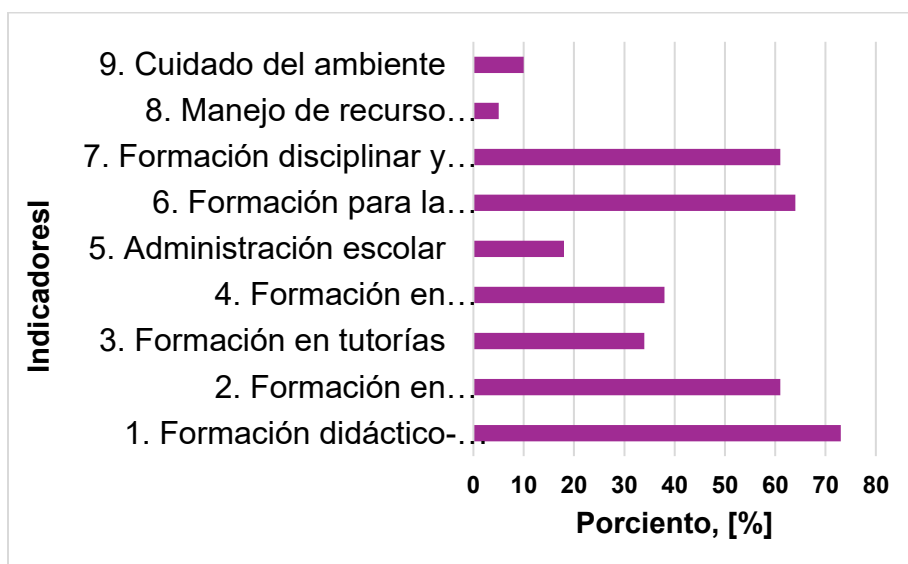
Mediante la hermenéutica-dialéctica se estudiaron los textos obtenidos a través de la búsqueda de información, la que se realizó en repositorios digitales mediante Google como motor de búsqueda. Para la elegibilidad de los textos se utilizaron los siguientes criterios: estudios publicados entre 2014 y 2024,

en español y/o inglés, que tuvieran las siguientes palabras clave: profesionalización docente, TE, formación permanente y capacitación docente.

El estudio se llevó a cabo de enero a diciembre de 2025, donde se consideraron los cuatro periodos de capacitación docente de la institución.

A continuación, se presentan los principales resultados de la investigación. La figura 1 muestra los ejes seleccionados por el personal académico para estructurar el PIFAD, en el diagnóstico realizado en septiembre de 2023.

Figura 1. Ejes seleccionados por el personal académico para el PIFAD.



Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que los ejes con mayores porcentajes seleccionados por los docentes fueron: “formación didáctico-pedagógica” (71.6%), “formación para la investigación” (64.2%), “formación en TE” (60.4%) y formación disciplinar (60.4%). Resulta significativa la correspondencia entre las principales funciones del personal académico en la institución (profesor-investigador) y las prioridades en cuanto a cursos de capacitación y actualización docente. En el periodo objeto de estudio se impartieron 53 cursos, de ellos 11 cursos fueron de TE que representa un 20.7% del total.

El eje “formación en TE” se operacionaliza en la UACH a través del Programa Institucional de Virtualización Educativa (PIVE) de la UACH. En el PIVE se señalan varias estrategias clave, entre las que destacan: diseño de cursos híbridos, uso de la plataforma Moodle (LMS), y utilización de herramientas digitales (UACH-SPPE, 2025).

La TE constituye un apoyo para el diseño de actividades didácticas de aprendizaje que integren lo visual, lo novedoso y lo interactivo, propiciando un aprendizaje más dinámico (García et al., 2017); de tal suerte, el docente tiene un rol fundamental al integrar en sus clases los recursos tecnológicos con vistas a generar aprendizajes significativos.

En consecuencia, Vera et al. (2014) manifiestan, que “el uso de las TIC en la Educación Superior permite el desarrollo de proyectos innovadores que posibiliten los cambios de actitudes, pensamientos, culturas, contenidos, modelos de trabajo y sentidos de las prácticas pedagógicas” (p. 145).

La utilización de la TE puede ofrecer respuestas dinámicas a las interrogantes de los estudiantes, dinamizar el trabajo colaborativo, y brindar retroalimentación al estudiantado con vistas a favorecer el avance del aprendizaje (Ayuso-del Puerto y Gutiérrez-Esteban, 2022; Soca et al., 2017).

La tabla 1 presenta los cursos de TE impartidos del 13 al 17 de enero de 2025, así como el comportamiento de las variables: modalidad, participantes y género.

Tabla 1. Cursos de TE impartidos del 13 al 17 de enero de 2025.

Cursos	Modalidad	Participantes	Género
Inteligencia Artificial Generativa: transformando la docencia (sesión matutina).	Híbrida Presencial: 15 Virtual: 4	19	M: 17 F: 2
Inteligencia Artificial Generativa: transformando la docencia (sesión vespertina).	Híbrida Presencial: 19 Virtual: 5	24	M: 15 F: 9

Optimización educativa: uso de herramientas digitales para la automatización de las clases en nivel medio superior y superior.	Presencial: 12	12	M: 9 F: 3
Electrónica básica.	Presencial: 15	15	M: 13 F: 2

Fuente: Elaboración propia.

En los cursos de TE participaron 70 docentes, 54 pertenecen al género masculino, lo que representa el 77.1% del total y 16 al género femenino (22.8%). En esta ocasión, 61 profesores tomaron los cursos de manera presencial (87.1%), mientras que 9 docentes (12.8%) participaron de manera virtual. Como se aprecia, los cursos de IAG concentraron la mayor cantidad de docentes (43), lo que representa el 61.4% del total de participantes.

Diversos investigadores (Cotán et al., 2024; Zambrano et al., 2025) señalan que la IAG constituye una herramienta estratégica para transformar la educación superior en una experiencia más personalizada y centrada en el estudiante. La integración de la IAG en la educación superior enfrenta importantes retos como las brechas tecnológicas, las limitaciones en la infraestructura institucional, la insuficiente formación del profesorado en herramientas digitales, la resistencia de instituciones y docentes frente al cambio y la carencia de marcos normativos que regulen aspectos éticos y pedagógicos (Zambrano et al., 2025).

Según la UNESCO (2024), se requiere de un enfoque de la IA centrado en el ser humano para responder a la promesa de “IA para todos” que debe permitir el acceso y la aplicabilidad de esta en proyectos de amplio impacto social; por otra parte, resulta imprescindible el establecimiento de marcos regulatorios robustos y la garantía de acceso universal.

En la tabla 2 se presentan los cursos impartidos en el periodo intersemestral (marzo a junio de 2025), así como el comportamiento de las variables: modalidad, participantes y género.

Tabla 2. Cursos impartidos de marzo a junio de 2025.

Cursos	Modalidad	Participantes	Género
Redacción científica.	Híbrida Presencial: 7 Virtual: 5	12	M: 7 F: 5
Elaboración de programas de asignatura alineados a las nuevas políticas educativas.	Híbrida Presencial: 1 Virtual: 7	8	M: 3 F: 5
Mindfulness.	Presencial: 4	4	M: 1 F: 3
Estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje.	Presencial: 2	2	M: 0 F: 2

Fuente: Elaboración propia.

En este periodo se planificaron pocos cursos de capacitación, atendiendo a que durante estos meses, los docentes están inmersos en la impartición de sus programas académicos, así como en la atención de otras funciones sustantivas; no obstante, la Subdirección de Planes y Programas de Estudio (SPPE) retomó esta actividad, y se constata que ha ido creciendo la incorporación del personal académico a cursos en este periodo.

En consecuencia, debe existir una correspondencia entre los intereses de formación y actualización del profesorado y las estrategias institucionales para fortalecer la praxis pedagógica, lo cual coincide con los enfoques contemporáneos de la formación permanente donde se destaca la importancia de la profesionalización como eje de la mejora educativa (Imbernón, 2020; Rodríguez et al., 2020).

Como se aprecia en la tabla 2, no se planificaron cursos de TE; sin embargo, se muestran los resultados de otros cursos que se impartieron de manera híbrida posibilitando la participación de los docentes desde el espacio físico en que se encuentren; así se observa, que 12 profesores acreditaron los cursos de manera virtual, cifra que si bien no es elevada, marca un hito en el proceso de capacitación docente en la UACH.

En los cursos de capacitación se debe abordar la manera en que las herramientas digitales transforman el contexto educativo, y su implicación en el ambiente de aprendizaje; en consecuencia, esto puede ayudar al cambio de concepción sobre las mismas contribuyendo a la renovación de la labor docente (Cabero, 2003).

La capacitación en TE es efectiva cuando se vincula directamente con la planificación didáctica, la evaluación y la mediación pedagógica, evitando una adopción tecnocéntrica que no garantiza mejoras sustantivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Area, 2009; Sancho et al., 2008).

La tabla 3 muestra los cursos de TE impartidos en la semana de capacitación de agosto de 2025, así como el comportamiento de las variables: modalidad, participantes y género.

Tabla 3. Cursos de TE impartidos del 4 al 8 de agosto de 2025.

Cursos	Modalidad	Participantes	Género
Competencias digitales para la investigación con Inteligencia Artificial Generativa (IAG) (Parte 2). (sesión matutina).	Presencial: 16	16	M: 12 F: 4
Competencias digitales para la investigación con Inteligencia Artificial Generativa (IAG) (Parte 2). (sesión vespertina).	Presencial: 18	18	M: 13 F: 5
Maquetación de cursos virtuales con Moodle.	Híbrida Presencial: 8 Virtual: 3	11	M: 5 F: 6
Diseño de materiales didácticos digitales con Canva.	Híbrida Presencial: 11 Virtual: 4	15	M: 10 F: 5
Diseño instruccional para contenidos en línea.	Autogestiva Virtual: 11	11	M: 5 F: 6
Docencia para entornos virtuales.	Autogestiva Virtual: 21	21	M:10 F:11
Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG) para la investigación universitaria.	Presencial	36	M: 27 F: 9

Fuente: Elaboración propia.

Este periodo corresponde a la semana de capacitación del 4 al 8 de agosto del 2025, donde los docentes disponen de tiempo, porque aún no ha comenzado el ciclo escolar.

Como se observa, se impartieron siete cursos de TE en diferentes modalidades: presencial, virtual y autogestiva. Es la primera ocasión en que se imparten cursos autogestivos en la UACH con la participación de 32 docentes, lo que permite señalar que tuvo buena recepción por parte del profesorado.

En los siete cursos participaron 128 docentes, 82 pertenecen al género masculino, lo que representa el 64% del total y 46 al género femenino (35.9%). En este periodo, 89 profesores tomaron los cursos de manera presencial (69.5%), mientras que 39 docentes los tomaron de manera virtual (30.4%).

Para responder al PIFAD, al finalizar cada curso o taller se aplica una encuesta de satisfacción a los académicos participantes. Sus resultados son analizados por el área de Formación y Actualización Docente de la SPPE y enviados a los instructores con vistas a la mejora continua. La inclusión de encuestas de satisfacción sobre los cursos e instructores es fundamental para garantizar la calidad académica y optimizar los recursos institucionales, ya que permite evaluar la competencia pedagógica, identificar áreas de mejora y asegurar que los métodos de enseñanza-aprendizaje se alineen con las necesidades del profesorado. La retroalimentación recopilada no solo mejora la efectividad formativa y la tasa de retención en los cursos, sino que también maximiza el impacto de la inversión en capacitación docente, transformando la gestión de la formación en una estrategia basada en datos para la excelencia educativa (UACH-SPPE, 2025).

La tabla 4 presenta el curso impartido en el periodo septiembre-noviembre de 2025, así como el comportamiento de las variables: modalidad, participantes y género.

Tabla 4. Curso impartido de septiembre a noviembre de 2025.

Curso	Modalidad	Participantes	Género
Elaboración de programas de asignatura alineados a las nuevas políticas educativas.	Híbrida Presencial: 1 Virtual: 7	8	M: 3 F: 5

En este periodo se planificaron pocos cursos debido a que la universidad estuvo cerrada por la huelga del personal académico (febrero y marzo). Una vez retomadas las actividades, los docentes solo participaron en un curso, que si bien no fue de TE, 7 profesores lo tomaron en línea confirmando que la virtualidad debe convertirse en una vía legítima para acceder a la capacitación docente.

CONCLUSIONES.

La investigación permitió analizar la formación en TE del personal académico de la UACH dentro del proceso de profesionalización docente, a partir de los resultados de los cursos impartidos.

Los resultados muestran que la oferta formativa llevada a cabo en el periodo enero-diciembre de 2025 no fue fortuita, sino que respondió tanto a los datos del diagnóstico institucional como a las necesidades e intereses del profesorado. Más allá de constituir un proceso de actualización docente, la capacitación en TE se configura como un espacio de resignificación de la praxis pedagógica, en el que convergen la innovación didáctica, la interdisciplinariedad y la transformación del proceso enseñanza-aprendizaje.

En el periodo analizado, se impartieron once cursos de TE con la participación de 198 académicos de la sede central y de varios centros académicos regionales. De ellos, 136 pertenecen al género masculino (68.6%) y 62 al género femenino (31.3%), lo que demuestra la correspondencia con la proporción existente entre el personal académico de la institución en cuanto a géneros. Otro dato interesante es la participación en los cursos de 150 docentes de manera presencial (75.7%), mientras que 48 los tomaron en la modalidad virtual (24.2%). Aunque la participación podría ser mayor, estos porcentajes superaron las expectativas de los organizadores.

Un hallazgo relevante de la investigación es la preferencia del personal académico por los cursos de IA aplicada a la docencia y la investigación. Esta tendencia no solo revela interés por el dominio de herramientas emergentes, sino también la necesidad de comprender su potencial pedagógico en la educación superior.

Los resultados investigativos confirman que la formación en TE del profesorado coadyuva a la formación integral de los egresados en la medida en que se transforman las prácticas docentes; sin embargo, este impacto no es espontáneo pues depende de la articulación de los nuevos aprendizajes en los cursos de capacitación con los programas educativos de cada unidad académica.

El estudio pone de relieve que la profesionalización docente en TE es un proceso permanente y dinámico, indispensable para que las IES enfrenten los retos de la sociedad del conocimiento. En resumen, entre los principales hallazgos del estudio destacan: el incremento de cursos de TE conforme al diagnóstico de necesidades y a las solicitudes del profesorado, el aumento de participantes y del uso de la modalidad virtual, y la alta acogida de los cursos de IA aplicada a la docencia y la investigación.

Se concluye, que el personal académico otorga prioridad a su formación en TE pues mejora el rendimiento del alumnado, favorece el aprendizaje permanente, y desarrolla habilidades digitales que fortalecen la formación interdisciplinaria de los egresados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Agreda Montoro, M., Hinojo Lucena, M. A., y Sola Reche, J. M. (2016). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la competencia digital de los docentes en la educación superior española. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (49), 39-56
2. Álvarez-Gayou, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*: Paidós.
3. Area Moreira, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. Universidad de La Laguna. https://drive.google.com/file/d/0B_G70IS2TWFEVDkyTmNJQ2xERVk/view?resourcekey=0-f0ig3RXXKiTZQUe0k3XTZag
4. Ayuso-del Puerto, D. y Gutiérrez-Esteban, P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347-358. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>

5. Cabero Almenara, J. (2003). Replanteando la tecnología educativa. *Comunicar* 21, 23-30
redalyc.org/pdf/158/15802104.pdf
6. Chaviano, N. R. (2021). La capacitación integral del profesor de educación media superior en el Estado de México. (Tesis doctoral, Universidad Autónoma Chapingo). Repositorio Chapingo.
<https://repositorio.chapingo.edu.mx/items/12e17c93-6ff8-4f9a-ac34-b1d98189b445> 1-82.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70601005>
7. Cotán Fernández, A., Márquez Díaz, J. R., Álvarez Díaz, K., & Gallardo-López, J. A. (2024). Recursos tecnológicos y formación docente para la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en la universidad. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-820>.
8. Cubeles, A. y Riu, D. (2018). The effective integration of ICTs in universities: the role of knowledge and academic experience of professors. *Technology, Pedagogy and Education*, 27(3), 339-349.
<https://doi.org/10.1080/1475939X.2018.1457978>
9. De Agüero-Servín, M., Sánchez-Mendiola, M., Martínez- Hernández, A. y Pompa- Mansilla, M (2020). La formación y profesionalización para la docencia universitaria en México desde la voz de los profesores. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(8), 62-79. doi: <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog21.04050805>
10. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2019, 30 de septiembre). Ley General de Educación.
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge.htm> 10.
11. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2021, 20 de abril). Ley General de Educación Superior.
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lges.htm>
12. Englund, T. (1996). Are professional teachers a good thing? En Goodson, I. F. and Hargreaves, A. (eds.), *Teachers' Professional Lives* (pp. 75-87). London: FalmerPress.

13. García, S. M. R., Reyes, A. J. y Godínez, A. G. (2017). Las TIC en la educación superior, innovaciones y retos. RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, 6(12).
<https://www.redalyc.org/pdf/5039/503954320013.pdf>
14. George C.E. y Salado L.I. (2022). Representaciones de docentes universitarios sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en sus prácticas educativas. IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH, 13, e1192, 1-20.
https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1192,
15. Giroux, H. A. (1990). Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje. Ediciones Paidós.
16. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. del C. (2010). Metodología de la investigación (5ª ed.). Mc Graw-Hill. <http://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
17. Imbernón, F. (2020). Desarrollo personal, profesional e institucional y formación del profesorado. Algunas tendencias para el siglo XXI. Revista Currículum, 33, 49-67.
<http://www.ub.edu/obipd/desarrollo-personal-profesional-e-institucional-y-formacion-del-profesorado-algunas-tendencias-para-el-siglo-xxi/>
18. Linares, E., García, A., y Martínez, L. (2021). La profesionalización docente: nuevos retos para los docentes de educación superior en la UPIBI DEL IPN. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11(22).
19. Montero, L. (1999). Características y funciones del profesorado en una sociedad dinámica. En Ferreres, V. e Imbernón, F. (eds.), Formación y actualización para la función pedagógica (pp. 97-129). Madrid: Síntesis.
20. Nemiña, R. E., García, H. M. y Montero, L. (2009). Desarrollo profesional y profesionalización docente. Perspectivas y problemas. Profesorado. Revista del currículum y formación del profesorado, 13 (2), 1-13.

21. Rodríguez, M., Aparicio, J. J. y Abraham, C. (2020). Formación permanente del profesorado. Fundamentos pedagógicos, líneas estratégicas y acciones formativas para lograr un profesorado de calidad. Ediciones Pirámide.
22. Sancho, J. M., Ornellas, A., Sánchez, J. A., Alonso, C., Bosco, A. (2008). La formación del profesorado en el uso educativo de las TIC: una aproximación desde la política educativa. Praxis Educativa, (12), 10-22. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=153112902002>
23. Serrano, J. L., Gutiérrez, I. y Prendes M. P. (2016). Internet como recurso para enseñar y aprender. Una aproximación práctica a la tecnología educativa: Eduforma.
24. Soca, C.J.R. y Chaviano, R.N.R. (2017). El uso de las TIC para el aprendizaje en Ingeniería Mecánica Agrícola: caso UACH, México. Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias, 26(1), 78-85. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207100542017000100010
25. UACH-SPPE. (2025). Programa Institucional de Formación y Actualización Docente (PIFAD). Documento de trabajo. <http://drive.google.com/file/d/1ZWWODzZae7r7EINqDe4xtwNfwvkSCB-p/view>
26. UACH-SPPE. (2025). Programa Institucional de Virtualización Educativa (PIVE). Documento de trabajo. <http://drive.google.com/file/d/1JjDPSDDyuxyi8MC8AZiavKnMh4UAxdsu/view>
27. UACH-UPOM. (2009). Plan de Desarrollo Institucional 2009-2025. <https://drive.google.com/file/d/1u3RtZS11xdXdG-z4x0y-1p2kWJ6eqk9v/view>
28. UACH-SPPE. (2025). Modelo Educativo. Documento en extenso. https://drive.google.com/file/d/1sDFaQxIZtwRH79B1zB1MRPgv8Z7xRB_2/view
29. UNESCO. (2024). Aprendizaje digital y UNESCO. <https://www.unesco.org/es/digital-education> transformación de la educación.

30. Varguillas, C. S., y Bravo, P. C. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: Análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI (1), 219-232. <https://dialnet.uniroja.es/metricas/documento/ARTREV/7384416>
31. 32. Vera, J. A., Torres, L. E., y Martínez, E. E. (2014). Evaluación de competencias básicas en TIC en docentes de educación superior en México. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación* (44), 143-155
32. 33. Zambrano, R.; Salinas, A. D.; Macías, F. A. y Escobar, E. E. (2025). Inteligencia artificial en la educación superior para promover un aprendizaje personalizado e inclusivo: una revisión sistemática. *Revista InveCom* 6(2), e602051. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16147008>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Nadia Rosa Chaviano Rodríguez.** Doctora en Ciencias en Educación Agrícola Superior. Universidad Autónoma Chapingo. Profesora. México. Correo electrónico: chavianonadia@gmail.com
2. **José Ramón Soca Cabrera.** Máster en Ciencias de la Ingeniería. Universidad Autónoma Chapingo. México. Profesor-investigador. Email: jsoca@yahoo.com
3. **Alejandro Revilla Chaviano.** Doctor en Ciencias en Economía Agrícola. Universidad Politécnica de Texcoco. México. Profesor. Autor por correspondencia. Email: barcarevilla@gmail.com

RECIBIDO: 10 de febrero del 2026.

APROBADO: 14 de marzo del 2026.