

Influencia de la práctica reflexiva en la formación digital del profesorado de educación superior¹

Rosario Freixas²

Orcid: 0000-0002-7280-6156

Daniel Domínguez Figaredo³

Orcid: 0000-0002-7772-1856

Resumen

La formación continua del profesorado constituye un pilar fundamental para la mejora de la calidad educativa. En el ámbito de las habilidades digitales, los programas de capacitación suelen seguir modelos que no siempre consideran las experiencias previas de las y los docentes, lo que puede limitar su impacto. La práctica reflexiva surge como una estrategia clave para superar estas limitaciones, ya que permite identificar barreras en la integración de tecnologías en sus prácticas de enseñanza y aprendizaje. Esta investigación tiene como objetivo analizar los efectos de la incorporación de principios de la práctica reflexiva en un programa de formación dirigido a docentes de educación superior, con especial énfasis en el uso de tecnologías digitales en el aula. Para ello, se diseñó e implementó un programa formativo basado en esta metodología con un grupo de profesores universitarios en Santiago de Chile. Al finalizar la experiencia, se recopilaron y analizaron los datos obtenidos en las guías de reflexión utilizadas por las y los participantes. El estudio adopta un enfoque cualitativo, sustentado en la teoría fundamentada de Strauss y Corbin. Los resultados indican que los docentes valoraron positivamente el programa, destacando su carácter de espacio de innovación y diálogo. Más que el dominio técnico de las herramientas digitales, destacaron la importancia de la colaboración y la reflexión en el proceso de adopción tecnológica. Se concluye que la práctica reflexiva favorece la formación docente al hacer explícitas motivaciones y resistencias, facilitando su integración en la enseñanza cotidiana.

Palabras clave

Formación del profesorado – Práctica reflexiva – Alfabetización digital – Formación permanente.

1- Datos de la investigación: Todo el conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio se ha puesto a disposición en el Portal de la Investigación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España, y se puede acceder a él en <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15023321>

2- Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Trabajo Social, Ciudad de México, México. Contacto: freixas@unam.mx

3- Universidad Nacional de Educación a Distancia, Facultad de Educación, Madrid, España. Contacto: ddominguez@edu.uned.es



<https://doi.org/10.1590/S1678-4634202551291226es>

This content is licensed under a Creative Commons attribution-type BY 4.0.

The influence of a reflective practice approach on digital faculty training

Abstract

Continuing teacher education is essential to improving educational quality. However, training programs that aimed at improving digital skills often fail to consider teachers' previous experiences, which limits their effectiveness. The reflective practice approach is a key strategy for overcoming these limitations because it helps teachers identify barriers to integrating technology into their teaching and learning practices. This study analyzes the effects of incorporating reflective practice principles into a training program for higher education faculty emphasizing the use of digital technologies in the classroom. To this end, a training program based on this methodology was designed and implemented with a group of university professors in Santiago, Chile. Then, the data obtained from the reflection guides used by the participants were collected and analyzed. The study uses a qualitative approach based on Strauss and Corbin's grounded theory. The results indicate that the professors positively rated the program, highlighting its role as a space for innovation and dialogue. The professors emphasized the importance of collaboration and reflection when adopting technology rather than technical mastery of digital tools. The study concluded that the reflective practice approach benefits teacher training by making motivations and resistances explicit and facilitating their integration into teaching practices.

Keywords

Teacher training – Reflective practice – Digital literacy – Continuing education.

Introducción

La formación del profesorado es un proceso que se extiende a lo largo de toda la trayectoria profesional de las y los docentes y que constituye un componente esencial para alcanzar los objetivos de las reformas educativas (Day, 2005; Farias Veloz *et al.*, 2023; Ibermón Muñoz; Canto Herrera, 2013; Pérez Gómez, 2010). Los contenidos incluidos en los planes de actualización del profesorado son muy variados, y entre ellos destaca la formación en competencias digitales. Esta es una materia que trasciende a su campo de formación y suele formar parte de iniciativas políticas más amplias que apuestan por digitalizar los sistemas educativos en distintos niveles como respuesta a las necesidades de las sociedades actuales.

Existen al menos tres rasgos que caracterizan a los programas de formación docente en el ámbito de la digitalización que se han implementado en los últimos años (Freixas, 2020). El primero es su enfoque compensatorio: en su mayoría son propuestas basadas en la lógica del déficit, en lo que el profesorado no sabe y debería saber, y por tanto que no suelen considerar las experiencias previas y el bagaje personal, social y profesional de los y las participantes. La segunda característica es su carácter ecléctico, en la medida en que son iniciativas que

tratan de conciliar bajo un mismo esquema las posturas políticas, institucionales, económicas y pedagógicas que prevalecen en cada contexto. Por último, se puede destacar su carácter evolutivo, que convierte a estos programas en iniciativas inestables y cambiantes en el tiempo. Por ejemplo, en los últimos años los programas de capacitación digital han pasado por diversas fases que coinciden esencialmente con las etapas progresivas de la tecnología: de los servicios digitales centralizados a los servicios en la nube, del software con licencias abiertas a los proyectos de tipo comercial, etc. Y esos cambios también alcanzan a las aproximaciones conceptuales que definen las bases de la formación en habilidades digitales, que han fluctuado según el momento en que se han formulado.

Actualmente parece haberse consolidado un consenso en torno a la necesidad de formalizar las iniciativas de capacitación tecnológica del profesorado en torno al concepto de alfabetización digital. Partiendo de ese modelo formal se han elaborado diversos marcos de competencias que, a su vez, han servido de base para organizar los currícula de la formación docente. Ejemplos de estos marcos son los National Educational Technology Standards (NETS) de los Estados Unidos (ISTE, 2024); el European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu (Redecker, 2017); las destrezas y competencias señaladas en la International Certification of Digital Literacy de la ICDL Foundation (ICDL Foundation, 2024); y la propuesta de formación de la UNESCO derivada del Marco de Competencias para los Docentes (UNESCO, 2023).

Pese a existir un consenso sobre la necesidad de desarrollar las habilidades digitales del profesorado, las propuestas formativas concretas continúan prestando escasa atención al contexto en el que ocurre la práctica docente. El énfasis se sitúa en la adquisición de cualificaciones para el uso eficiente de las tecnologías, así como en su inserción en el aula para la transformación y la mejora del aprendizaje. Para ello, el profesorado debe adquirir competencias estandarizadas que responden a un perfil predeterminado, sin mucha consideración a los conocimientos adquiridos a partir de la experiencia cotidiana. Pero la intención de que un conjunto de conocimientos, principios y valores pueda alcanzarse en todo tipo de contextos de enseñanza, entra en conflicto con la autonomía y responsabilidad individual de quien se enfrenta a situaciones únicas e irrepetibles en ambientes complejos. La configuración práctica del currículum en la formación docente parece estar incorporada a las declaraciones mediante el uso de palabras como “apropiado”, “oportuno” o “idóneo”, y mediante el uso de descripciones tan generales que permiten un amplio alcance para la interpretación (Nicoll; Harrison, 2003).

Cuando los planes de formación se diseñan con base en modelos predefinidos desde fuera de la realidad del profesorado, difícilmente logran transformar las prácticas de enseñanza (Perrenoud, 2004). Las concepciones homogéneas en los perfiles y las competencias docentes no ofrecen las herramientas necesarias para cambiar. Si la formación del profesorado es entendida como la transmisión del conocimiento sobre tópicos determinados —en este caso, sobre las habilidades concretas que se asocian al uso adecuado de una tecnología en un contexto de aprendizaje preciso—, se produce una brecha entre lo que ese conocimiento pueda proponer y lo que un profesor o una profesora necesita experimentar, lo que tiene que plantearse y lo que tiene que hacer en su día a día (Vieira; Baptista; Almeida, 2021).

Como estrategia para superar esas limitaciones, se propone la incorporación de la práctica reflexiva como un complemento metodológico en los programas de formación del profesorado orientadas a la alfabetización digital. Este enfoque puede ayudar a contextualizar los programas de formación altamente normativos, puesto que asume que el docente desarrolla su tarea en entornos cambiantes y complejos, y que es en esos entornos donde tiene que aplicar sus estrategias y tomar las decisiones más adecuadas para ejercer su práctica de manera particular e irrepetible (Freixas *et al.*, 2020).

El objetivo de esta investigación es analizar los efectos de la incorporación de principios de la práctica reflexiva en un programa de formación dirigido a docentes de educación superior, con énfasis en el uso de tecnologías digitales en el aula. Para ello, se formularon dos preguntas de investigación: 1) ¿De qué manera la práctica reflexiva mejora la formación docente para la adopción de tecnologías digitales? y 2) ¿Qué elementos de la práctica docente apoyada en tecnologías digitales preocupan más a los docentes?

En las secciones siguientes se presentan los fundamentos conceptuales de la práctica reflexiva y se exponen los resultados de la investigación, con el análisis correspondiente de la intervención realizada.

Práctica reflexiva y tecnologías digitales en la docencia

Existe un consenso en la literatura al considerar la reflexión como una condición esencial para la transformación de la práctica docente (Day, 2001; Pérez Gómez, 2010; Zeichner, 1993; Recio-Muñoz; Joo, 2021). En los últimos años, la reflexividad ha estado presente en diversas modalidades de la formación docente (Olmedo, 2023). La práctica reflexiva se ha utilizado principalmente con el fin de que el profesorado reflexione sobre su labor, la comprenda, la explique e intervenga para potenciar su desarrollo profesional. En su obra, Schön (1983, 1992) parte del supuesto básico de que la posibilidad de transformar las prácticas educativas se sustenta precisamente en la capacidad del docente de reflexionar sobre esas prácticas que pretende mejorar. Y a su vez, Brockbank y McGill (2002) definen el proceso de reflexión como la acción de volver sobre los propios pensamientos.

De acuerdo con Schön (1992), los saberes racionales y el conocimiento académico no resultan suficientes para hacer frente a la complejidad y a la diversidad de las situaciones educativas. Sería necesario, además, recuperar la razón práctica, es decir, el conocimiento experiencial basado en un diálogo con lo real y la reflexión en la acción y sobre la acción. El profesorado adquiere a lo largo de la práctica profesional conocimientos tácitos y habilidades que no son reconocidos en los programas de formación docente procedentes de la academia. El transformar esos conocimientos tácitos en explícitos puede lograrse con procesos reflexivos, con los que es posible compensar la visión de que las y los profesores son técnicos que reproducen lo que otros prescriben. El conocimiento los y las docentes no puede reducirse a aquello que son capaces de declarar, sino que existen otros saberes de naturaleza implícita que únicamente se evidencian cuando se activan durante la actividad en el aula (Satumbo Martinho; Samuel, 2022).

En el terreno de la formación del profesorado, la práctica reflexiva se puede definir como una metodología que parte de las experiencias contextualizadas del docente, así como la reflexión sobre la propia práctica (Domingo, 2022; Nocetti *et al.*, 2020). Llevado al terreno

de la formación en tecnologías digitales, se trata de contemplar al profesor como una persona situada en un contexto social y escolar, así como por una historia personal y única que la hace diferente a los demás y que parte de ella tiene que ver con las relaciones que establece con la tecnología y que producen sentimientos que van a reflejarse, no sólo en los procesos de formación, sino en la práctica al interior del aula. El recurso de la práctica reflexiva es pertinente para que el profesorado utilice las tecnologías no solo de manera instrumental en la clase, sino para problematizar su práctica de manera que sea posible reorientar las estrategias didácticas y favorecer el uso creativo de dichas tecnologías.

Una propuesta de ese tipo debiera recuperar algunos de los principios de la práctica reflexiva propuestos por Nicoll y Harrison (2003): i) Conocimiento en la acción: Es fundamental reconocer la historia de vida de cada persona, partir de sus experiencias previas y recuperar sus expectativas sobre el programa de formación. Esto permitirá un enfoque más personalizado y relevante para el proceso de aprendizaje. ii) Reflexión en la práctica: Es necesario fomentar la problematización de las prácticas profesionales, atendiendo a cuestiones específicas de la disciplina, de la pedagogía o de los estudiantes. Esto debe hacerse de manera explícita, verbalizando y compartiendo entre colegas. Se debe promover el diseño individual de situaciones de enseñanza que busquen resolver un problema específico utilizando herramientas digitales. Además, es importante asegurar una intervención en el aula, acompañada de guías que permitan reflexionar sobre su acción pedagógica en tiempo real. iii) Reflexión sobre la práctica y sobre la reflexión: Es recomendable realizar ejercicios de autoevaluación entre colegas que promuevan la reflexión a través de la confrontación de experiencias individuales con las del grupo. La interacción es un aspecto clave, no solo para la socialización, sino también como un facilitador del aprendizaje, la colaboración y la construcción colectiva.

En el caso de la alfabetización digital, es oportuno considerar que la reflexión debe trascender lo que ocurre en el aula y contemplar también los aspectos de la vida personal en relación con la tecnología, en tanto que no es posible desprenderla ya del mundo de lo cotidiano. Para ello, y en la búsqueda de que el profesorado sea más analítico en el ejercicio de la docencia y en el contexto en el que se lleva a cabo, la literatura señala diversas metodologías para la formación continua: la investigación en la acción, leer y escribir estudios de caso, construir portafolios, documentar el carácter y la calidad de su enseñanza, participar en programas de mentoría o narrativa de historias, buenas prácticas, academias y seminarios diversos (Nocetti *et al*, 2020). Sin embargo, ninguna de esas estrategias se ocupa directamente de la naturaleza y calidad de la reflexión asociada con las tecnologías. En este sentido, lo relevante son los propósitos específicos para los que se proponen y la calidad con las que se emplean, además del acompañamiento pedagógico como estrategia para la práctica reflexiva.

Por ello, y considerando que el hábito de la reflexión se construye, sería pertinente que los programas de formación docente para el uso y la adopción tecnológica incluyeran guías para la reflexión tanto individual como grupal, así como alternativas de seguimiento y acompañamiento para la intervención en el aula, con los estudiantes a partir de los progresos que se tengan en el programa de formación de profesores. Esto, de manera simultánea al programa, para desarrollar la capacidad y la costumbre de investigar en la docencia y, fundamentalmente, de evaluar los resultados del uso de la tecnología para dar cara a las problemáticas del aula.

Metodología

Para profundizar en la influencia de la práctica reflexiva en la formación docente en tecnologías digitales, se llevó a cabo una investigación basada en la implementación de un programa formativo dirigido a un grupo de profesores universitarios diseñado con esa metodología. Al concluir la experiencia, se procedió al análisis de los datos recogidos en las guías de reflexión elaboradas por los docentes durante la fase final del programa.

En el enfoque de la investigación y el análisis de los datos se empleó una aproximación cualitativa. Particularmente, se ha tomado como referencia la teoría fundamentada de Glaser y Strauss (1995) y de Strauss y Corbin (2002) ya que “proporciona directrices explícitas que facilitan la manera de proceder, mediante las cuales se puede comprender y explicar el comportamiento y la realidad en áreas específicas de interés” (Palacios Rodríguez, 2021, p. 47). El estudio se estructura a partir de las preguntas de investigación previamente planteadas, que actúan como núcleos de interés que guían el trabajo de campo y el análisis de los datos. En esta investigación, la teoría fundamentada se ha adaptado a las condiciones del estudio, especialmente en lo relativo a los procedimientos de recolección de datos. Mientras que los enfoques tradicionales de esta metodología enfatizan la observación directa y la recopilación de datos en entornos naturales, en este estudio, la información se obtuvo a través de un cuestionario abierto aplicado a docentes de educación superior. Esta adaptación respondió a la necesidad de captar sus percepciones y experiencias sobre el uso de tecnologías digitales en la enseñanza, lo que permitió identificar patrones y categorías emergentes a partir de sus respuestas. Aunque esta aproximación limita la posibilidad de observar la práctica en tiempo real, facilita el acceso a una muestra más amplia y heterogénea, enriqueciendo el análisis desde una perspectiva interpretativa sustentada en el discurso de los propios docentes.

El estudio se llevó a cabo conforme a los principios éticos de la investigación, garantizando el consentimiento informado de los participantes, quienes fueron previamente informados sobre los objetivos y alcances del estudio antes de su participación. Las respuestas obtenidas a través del cuestionario se mantuvieron en total anonimato, asegurando la confidencialidad de los datos. Además, los participantes tuvieron acceso a los resultados obtenidos, favoreciendo la transparencia y reconociendo su contribución al proceso investigativo.

A continuación, se presentan las características del programa de formación dirigido a los profesores, el perfil de los participantes y el enfoque de la guía de reflexión o cuestionario abierto que se empleó como instrumento de obtención de datos.

Contexto y caracterización de los participantes

El estudio se realizó en una universidad pública chilena de tamaño medio, orientada principalmente a programas de ingeniería e informática. La institución cuenta con una planta académica de aproximadamente 790 docentes, con diversas formaciones y modalidades de contratación, y una matrícula cercana a los 8,500 estudiantes.

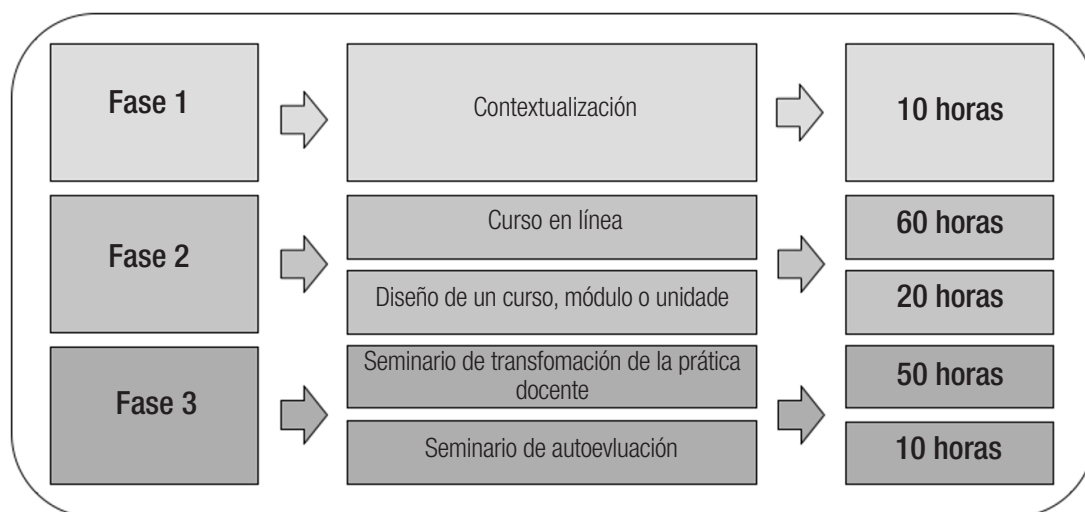
Como parte de su estrategia institucional para fomentar el uso intensivo de las tecnologías digitales en la práctica docente, en particular aquellas desarrolladas en la

propia universidad, en 2017 se diseñó y se lleva a cabo el programa de formación “TIC para la docencia universitaria”, con una periodicidad anual que, hasta el año 2022 ha graduado a 320 docentes (Concha *et al.*, 2022).

Con una duración de 150 horas, el programa se organiza en tres etapas con propósitos, dinámicas y actividades específicas orientadas a la consecución del objetivo general de apoyar la adopción de tecnologías digitales en la docencia (Figura 1). Se pretende que las personas participantes experimenten nuevas estrategias de aprendizaje con tecnologías digitales, que se atrevan a diseñar sus cursos a partir de sus problemáticas y que reflexionen sobre las formas en que el estudiantado pueda alcanzar aprendizajes significativos.

El programa de formación parte de ejercicios en los que reflexionan sobre sus expectativas, así como de los compromisos individuales que asumen. Si bien existen objetivos comunes, el alcance de la formación lo determina cada participante.

Figura 1- Estructura del programa



Fuente: Elaboración propia.

Para emisión del programa que se evalúa, se tuvo una participación de 71 docentes y se tomaron en consideración los datos procedentes de quienes lo concluyeron exitosamente. En consecuencia, los criterios que debían cumplir las y los participantes de la muestra fueron: i) haber formado del programa formativo, ii) haber concluido el diseño de su curso, iii) haber aplicado la propuesta con sus estudiantado, iv) haber participado en una sesión presencial con sus colegas en la que se expusieron, de manera colectiva, los resultados obtenidos. Quienes que cumplieron con estas condiciones fueron 47.

Al finalizar el proceso de intervención en el aula, se solicitó a los y las participantes realizar una reflexión que funcionara como ejercicio de autoevaluación de la experiencia en el diseño del curso y su aplicación con los estudiantes. La guía de autoevaluación o cuestionario expuesta a continuación constituyó la última guía de reflexión del curso, y se deriva de la metodología de la práctica reflexiva.

Proceso de elaboración y aplicación de la guía

Se elaboró una guía con preguntas abiertas destinada a analizar el contenido generado por los docentes del curso. Se trata uno de los instrumentos esenciales del programa y consta de 10 cuestiones que indagan sobre los resultados de la intervención en el aula.

Las preguntas fueron elaboradas a partir de una combinación entre los requerimientos institucionales y los objetivos de los responsables del curso. Se trata de preguntas que responden a las características del proceso que se siguió en el programa, orientadas a promover la reflexión de los participantes sobre su experiencia, tanto en el diseño de su curso como de su aplicación y son las siguientes (Freixas, 2020, p. 136):

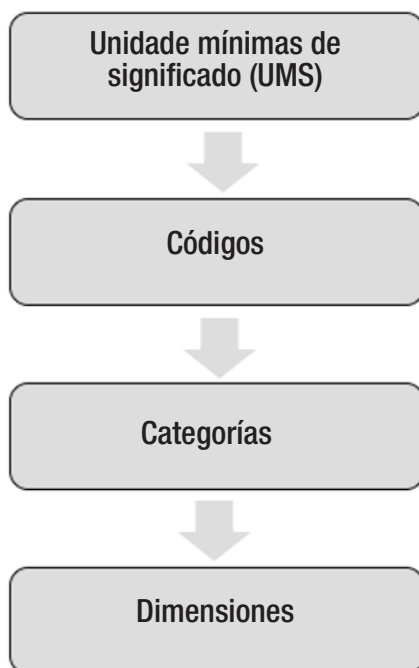
1. ¿Qué resultados obtuvo en el aprendizaje de las y los estudiantes al diseñar estrategias a partir de una problematización sobre un aspecto concreto de su curso?
2. ¿Qué resultados obtuvo al incorporar las tecnologías como herramientas para acceder a la información?
3. ¿Qué resultados obtuvo al incorporar las tecnologías como herramientas para recodificar la información?
4. ¿Qué resultados obtuvo al incorporar las tecnologías como herramientas para socializar la información?
5. ¿Cuál o cuáles elementos contribuyeron en mayor medida al aprendizaje de los estudiantes?
6. ¿Cuál o cuáles elementos contribuyeron en menor medida, o dificultaron el aprendizaje de los estudiantes?
7. ¿Cuáles son los principales beneficios que le aportó el trabajo basado en la problematización y el diseño de estrategias con metodologías activas y uso de TIC?
8. ¿Cuáles fueron las principales dificultades que encontró para la transformación de su práctica con base en su propuesta y su aplicación?
9. ¿Qué aspectos modificaría o mejoraría para la siguiente aplicación?
10. Comentarios.

De los 47 participantes que cubrían el perfil para el análisis, respondieron 45.

Proceso de codificación

Para el análisis de la información, se emplearon métodos derivados de la teoría fundamentada (Glasser; Strauss, 1995; Strauss; Corbin, 2002). Se analizaron las 45 guías cumplimentadas. Se optó por seguir un proceso abierto e inductivo a partir de la agrupación de unidades mínimas de significado (UMS) o “memos” en códigos. A partir esta agrupación, se determinó que algunos de ellos podrían ser aglutinados en categorías en términos de su semejanza semántica, lo que hizo posible una depuración de aquellos que presentaban poca relevancia por su baja frecuencia. Las categorías resultantes, a su vez, pudieron asociarse en dos dimensiones. El proceso inductivo seguido se detalla a continuación:

Figura 2- Proceso inductivo para el análisis



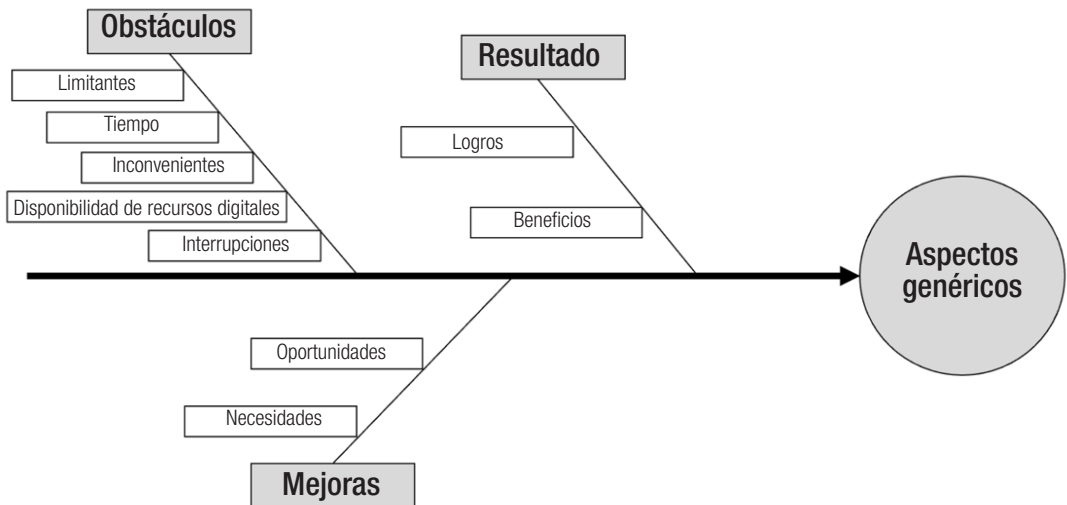
Fuente: Elaboración propia.

Como resultado del proceso, se obtuvieron 46 códigos que fueron agrupados en 10 categorías y, finalmente organizados en dos dimensiones en las que está presente la reflexión de los participantes sobre la práctica:

- Aspectos genéricos. hacen referencia a cuestiones transversales que aplican para todo el proceso de manera horizontal e integra las categorías Obstáculos, Resultados y Mejoras.
- Elementos de la práctica docente. Se refiere a aspectos concretos del ejercicio docente y agrupa a las categorías: Didáctica, Estudiantes, Tecnologías digitales, Docentes, Contenidos, Comunicación e Infraestructura.

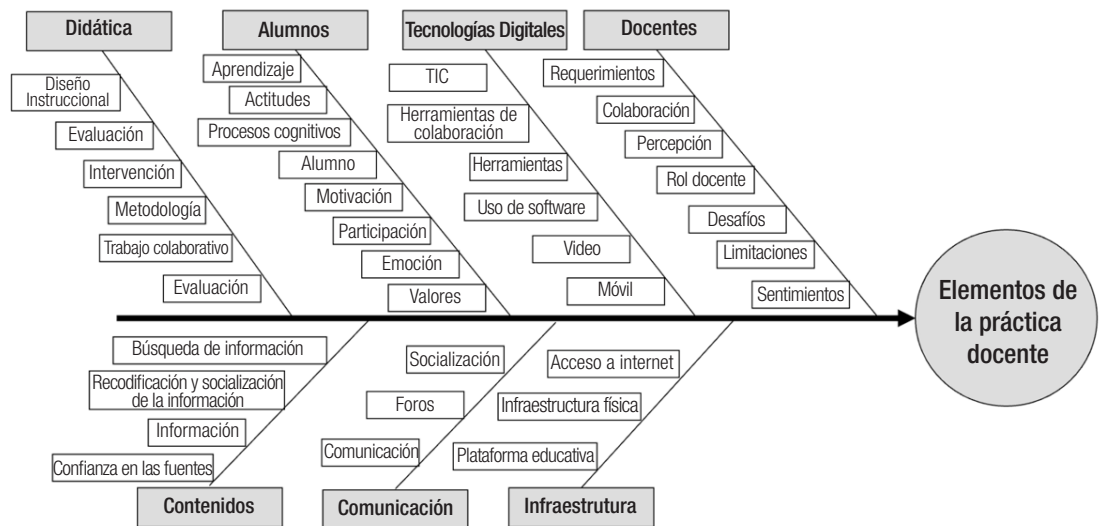
En las Figuras 3 y 4 se aprecia la reorganización de las unidades de significado en códigos, y categorías, a partir de estas dos dimensiones.

Figura 3- Códigos y categorías de la dimensión Aspectos genéricos



Fuente: Freixas, 2020.

Figura 4- Códigos y categorías de la dimensión Elementos de la práctica docente



Fuente: Freixas, 2020.

Resultados

La información recabada y organizada en códigos, categorías y dimensiones fue sistematizada en una matriz a fin de llevar a cabo su análisis transversal. La Tabla 1 muestra las frecuencias encontradas para cada una de las categorías y sus respectivos códigos.

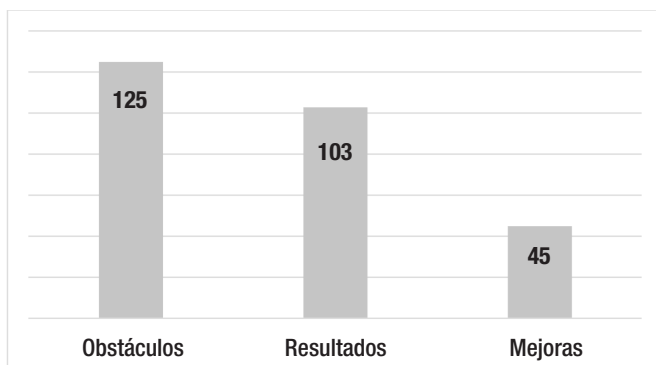
Tabla 1- Frecuencias de códigos, categorías y dimensiones resultantes de la lectura inductiva

Aspectos genéricos (f. 273)			
Categoría	f.	Código	UMS
Obstáculos	125	Limitantes	52
		Tiempo	39
		Inconvenientes	14
		Disponibilidad de recursos digitales	12
		Interrupciones	8
Resultados	103	Logros	56
Mejoras	45	Beneficios	47
		Oportunidades	30
		Necesidades	15
Elementos de la práctica docente (f. 833)			
Categoría	f.	Código	UMS
Didáctica	258	Diseño instruccional	82
		Evaluación	50
		Intervención	45
		Metodología	45
		Trabajo colaborativo	25
		Evaluación	11
Alumnos	200	Aprendizaje	46
		Actitudes	40
		Procesos cognitivos	36
		Alumno (a)	27
		Motivación	17
		Participación	17
		Emoción	11
		Valores	6
Tecnologías digitales	128	TIC	75
		Herramientas de colaboración	22
		Herramientas	15
		Uso de software	9
		Video	4
		Celular	3
Docentes	108	Requerimientos	29
		Colaboración	16
		Percepción	16
		Rol docente	15
		Desafíos	13
		Limitaciones	10
		Sentimientos	9
Contenidos	50	Búsqueda de información	21
		Recodificación y socialización de la información	19
		Información	5
		Confianza en las fuentes	5
Comunicación	46	Socialización	18
		Foros	15
		Comunicación	13
Infraestructura	43	Acceso a Internet	16
		Infraestructura física	14
		Plataforma educativa	13

Fuente: Datos de investigación.

Para los aspectos genéricos se encontraron 273 UMS, lo que representa un 25% del total. En el Gráfico 1 puede observar la frecuencia de las categorías en esta dimensión.

Gráfico 1- Frecuencias por categoría en la dimensión Aspectos genéricos

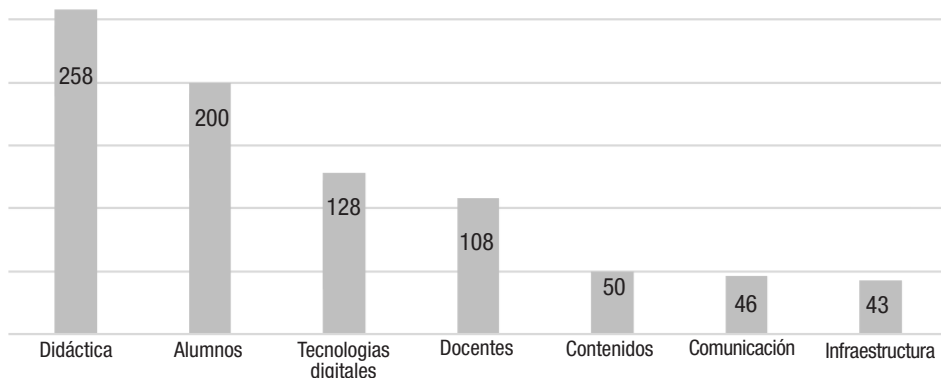


Fuente: Datos de investigación.

En el primero de ellos, se reunieron los obstáculos señalados por los participantes y la frecuencia que alcanza da indicios de que, a pesar de los resultados positivos reportados, aún existen muchos aspectos que deben sortear, entre ellos, destaca el factor tiempo. Este aspecto, no considerado previamente en el diseño, cuenta con múltiples alusiones en cuanto a su insuficiencia para la organización de la enseñanza e, incluso, para el uso adecuado de las tecnologías digitales en el aula. Finalmente, en la categoría de mejoras, se recogen aquellas que, producto de la reflexión en la práctica, los profesores participantes documentaron.

En cuanto a la segunda dimensión, Elementos de la práctica docente, se encontraron 833 UMS que corresponden a 37 códigos agrupados en 7 categorías como se muestra en el Gráfico 2.

Gráfico 2- Frecuencias por categoría en la dimensión Elementos de la práctica docente

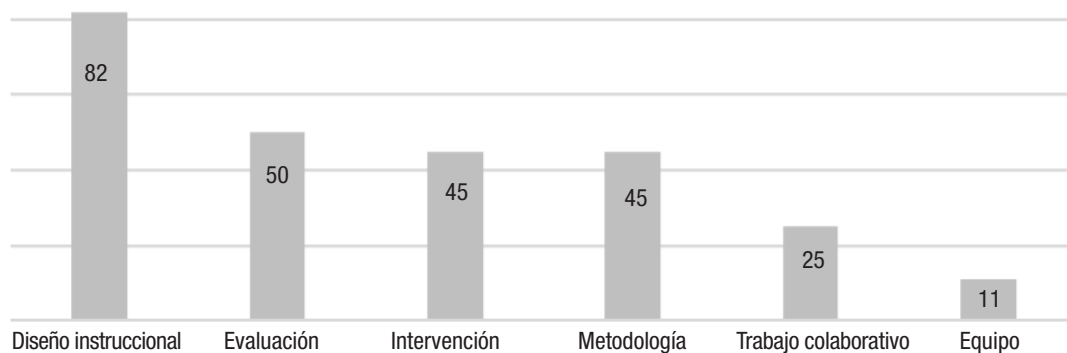


Fuente: Datos de investigación.

Como puede observarse, las preocupaciones y reflexiones del profesorado, una vez concluido el programa, se concentraron principalmente en lo concerniente a las estrategias didácticas y a la gestión de sus estudiantes. Tan solo en estas dos primeras categorías, la frecuencia de las UMS alcanzó 54% del total. Esto lleva a pensar en la insistencia de quienes participaron, en reflexionar y experimentar sobre las formas de mejorar su práctica docente y de los resultados y la influencia de ésta en el aprendizaje, la motivación y las actitudes de los estudiantes.

Los Gráficos 3 y 4 muestran las frecuencias de las UMS ordenadas por códigos en estas dos categorías.

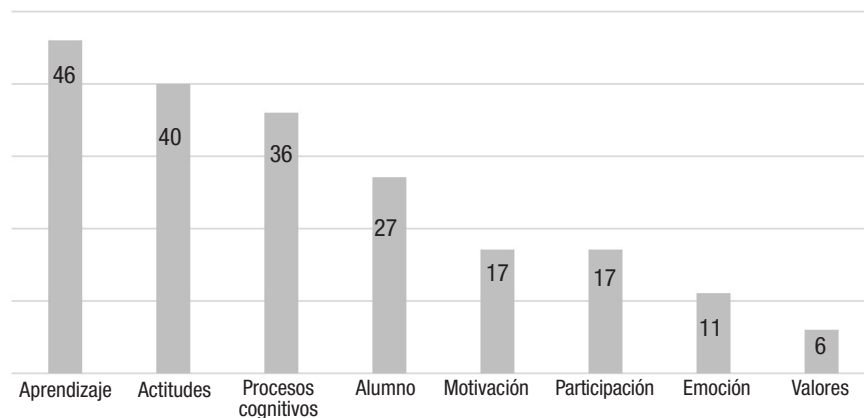
Gráfico 3- UMS en la categoría didáctica



Fuente: Datos de investigación.

En lo referente a la Didáctica, el diseño instruccional ocupa la primera posición como un aspecto recurrente en las reflexiones, lo que revela las preocupaciones por mejorar, así como la importancia que le significa al docente diseñar su curso previamente a la intervención como elemento clave para la adopción de las tecnologías digitales.

Gráfico 4- UMS en la categoría estudiantes



Fuente: Datos de investigación.

En lo relativo al estudiantado, el código con mayor frecuencia es el de Aprendizaje, seguido de Procesos cognitivos. Este resultado evidencia una clara orientación hacia la reflexión respecto del interés por propiciar aprendizajes, por los logros obtenidos y por indagar sobre los procesos cognitivos que se requiere desarrollar en su alumnado.

Discusión

Como se ha mostrado, la formación continuada del profesorado constituye un factor decisivo para la integración y adopción exitosa de las tecnologías digitales en el aula. De acuerdo con la investigación realizada, la literatura también señala que los programas de formación del profesorado relacionados con las tecnologías digitales desarrollan habilidades para el uso de sistemas informáticos (Wozney; Venkatesh; Abrami, 2006) e influyen en las actitudes de los y las docentes (Llopis *et al.*, 2021). Junto con la participación en estos programas, reflexionar sobre la práctica profesional se considera un recurso adecuado para los objetivos de reorientar las estrategias didácticas y favorecer un uso más creativo de las tecnologías.

Esta investigación analizó el impacto de introducir los principios de la práctica reflexiva (Schön, 1992; De Lella, 1992; Zeichner, 2013; Brookbank, 2002) en el diseño e instrumentación de un programa de formación docente para el uso de tecnologías digitales. La propuesta formativa integró diversos principios metodológicos: considerar la historia de vida del docente; partir de la experiencia; recuperar las expectativas; propiciar la problematización y atender a problemáticas específicas de la disciplina, de la pedagogía o del estudiantado; propiciar el diseño individual de situaciones de enseñanza que pretendan resolver un problema empleando herramientas digitales; y se incorporó un proceso de autoevaluación que implique la reflexión mediante la confrontación de las experiencias.

Los datos del estudio provienen de una muestra de docentes que participaron en una experiencia formativa en la que tuvieron la oportunidad y el espacio para llevar a cabo procesos reflexivos, como base para la innovación de su docencia y a partir de la introducción y adopción de las tecnologías digitales en el aula. A pesar de que los cambios en su práctica que resultan de un evento de formación pueden observarse de manera inmediata, constatar que estos cambios han permeado en el tiempo, requerirá de una valoración posterior. Sin embargo, las actitudes manifestadas por los y las docentes hacia el autodesarrollo profesional fueron altas y se puede hipotetizar que su disposición a reflexionar sobre las prácticas en el aula y la mejora del rendimiento permanezca en el tiempo (Gheith; Aljaberi, 2018).

Los resultados evidencian que las y los docentes consideraron estimulante el programa de formación basado en la práctica reflexiva, como un terreno para la innovación y el diálogo. Lo que reportan como vía para la necesaria mejora del trabajo es la colaboración y el diálogo, no el dominio técnico de las herramientas que, según las conciben, son necesarias, útiles y parte de un proceso de adopción gradual que no ha llegado a cristalizarse en los espacios universitarios.

En consonancia con los trabajos que señalan la existencia de procesos metacognitivos a partir de la reflexión sobre la reflexión (Pacheco-Cortés, 2018), esta investigación

evidenció que la metodología reflexiva favorece la capacidad argumentativa de los docentes, lo que lleva a explicitar sus saberes tácitos e impulsar cambios en las percepciones y la importancia que atribuyen a los elementos de la enseñanza. Como resultado, estas reflexiones derivadas de una problemática sobre su práctica influyeron en la forma en la que realizaron su diseño instruccional y la intervención en el aula. Como parte de ese proceso, los usos atribuidos a las tecnologías digitales en sus aulas se orientaron más hacia los temas que consideraron centrales en el ejercicio de su docencia y sus resultados, principalmente en lo concerniente a la didáctica y a sus estudiantes.

Una condición ya descrita en la literatura y que resulta necesario considerar es la socialización de las buenas prácticas. Si bien se ha demostrado que las y los profesores requieren del acompañamiento expertos en tecnología para mostrarles los mejores usos en el aula, también existe evidencia de que una de las condiciones en la integración exitosa de la tecnología es el acceso a las buenas prácticas (Cerdeira, 2022). Estas buenas prácticas pueden surgir tanto de la realidad cotidiana o de las vivencias entre colegas, y pueden ser un factor determinante que contribuya a pasar de un nivel de adopción tecnológica basado en la sustitución a uno orientado a la ampliación (Freixas *et al.*, 2022).

Asimismo, si consideramos que el profesorado desarrolla una capacidad de respuesta a un contexto social dinámico en una variedad de formas (Blundell; Lee; Nykvist, 2016), y que con el tiempo dichas respuestas dejan de ser intuiciones para convertirse en saberes tácitos, resultaría natural que los programas de formación atendieran a esta identidad epistémica del docente, que se favorece y fortalece cuando se comparte entre pares. En este sentido, sostenemos que el cambio académico, soportado por políticas institucionales y un acompañamiento permanente, debiera darse a partir de la interacción con otras personas (pares, familiares, estudiantes, autoridades y personal administrativo) de tal suerte que, resultado de ella, el profesorado se constituya como agente del cambio.

Conclusiones

Este estudio tuvo como objetivo analizar los resultados de la introducción de los principios de la práctica reflexiva en un programa de formación dirigido a profesores y profesoras de educación superior, así como sus efectos en el uso de las tecnologías digitales en el aula. A partir de este análisis, se formularon dos cuestionamientos centrales que guiaron la investigación y cuyas respuestas permiten extraer conclusiones relevantes.

En primer lugar, en relación con la pregunta sobre cómo la práctica reflexiva contribuye a mejorar la formación docente para la adopción de tecnologías digitales, los hallazgos muestran que el proceso reflexivo llevado a cabo durante la formación permitió a los participantes hacer explícitos sus conocimientos y proyectar sus pensamientos. Esta práctica favoreció la problematización y el diagnóstico de sus propias experiencias pedagógicas, lo que puede conducir a cambios significativos e innovadores en su desempeño docente.

En segundo término, con respecto a los elementos de la práctica docente apoyada en tecnologías que generan mayores preocupaciones en los docentes, el estudio revela que estas se centran principalmente en tres dimensiones: i) los aspectos didácticos, incluyendo

el diseño de cursos, la selección de estrategias y metodologías, y el trabajo colaborativo; ii) el impacto en el alumnado, con especial énfasis en el aprendizaje, la motivación, el trabajo en equipo y las actitudes emocionales; y iii) los aspectos tecnológicos, que, aunque ocuparon un lugar secundario, fueron reconocidos como mecanismos esenciales para resolver problemáticas específicas e impulsar procesos de innovación en la enseñanza.

Si bien este estudio no es concluyente ni busca establecer predicciones definitivas, aporta evidencias significativas acerca de la reflexión personal y los saberes docentes en la implementación de tecnologías digitales en el aula. En este sentido, se destaca la relevancia de diseñar programas de formación que integren la experiencia y la colaboración grupal como elementos fundamentales del aprendizaje. Futuros estudios podrán ampliar esta línea de investigación mediante análisis longitudinales que permitan valorar los efectos de estos programas en el mediano y largo plazo.

Referencias

BLUNDELL, Christopher; LEE, Kar-Tin; NYKVIST, Shaun. Digital learning in schools: conceptualizing the challenges and influences on teacher practice. **Journal of Information Technology Education Research**, Santa Rosa, v. 15, p. 535-560, 2016. Disponible en: <http://www.informingscience.org/Publications/3578>. Acceso el: 15 mar. 2023.

BROCKBANK, Anne; MC GILL, Ian. **Aprendizaje reflexivo en la educación superior**. Madrid: Morata, 2002.

CERDA GONZÁLEZ, Christian. Condiciones para adopción de tecnologías digitales de apoyo a la gestión curricular. **Educación y Tecnología**, Santiago de Chile, v. 15, p. 34-54, 2022. Disponible en: <https://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/1704>. Acceso el: 2 -febr. 2024.

CONCHA, Claudia; IRIARTE, Patricio; TORO, Patricia; SAHUENZA, Miguel; ZÚÑIGA, Eugenia. Modelo de inserción de TIC en la UTEM. In: SAHUENZA, Miguel; ESLAVA, Libia (ed.). **Innovación docente y tecnologías de la información y la comunicación para la educación superior: experiencia internacional UNAM-UTEM**. Santiago de Chile: Universidad Tecnológica Metropolitana, 2022. p. 65-87.

DAY, Christopher. **Formar docentes: cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado**. Madrid: Narcea, 2005.

DAY, Christopher. **Professional development and reflective practice: purposes, processes and partnerships**. The course named "Understanding and Developing Reflective Practice". Nottingham: University of Nottingham, 2001.

DE LELLA, Cayetano. Modelos y tendencias de la Formación Docente. In: SEMINARIO TALLER SOBRE PERFIL DEL DOCENTE Y ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN, 1., 1999, Lima. **I Seminario** [...]. Lima: OEA, 1999. n. p.

DOMINGO, Àngels. La práctica reflexiva: un modelo transformador de la praxis docente. **Zona Próxima**, Barcelona, n. 34, p. 3-21, 2022. <https://doi.org/10.14482/zp.34.370.71>



DOMINGUEZ-FIGAREDO, Daniel; FREIXAS, Rosario. Influencia de la práctica reflexiva en la formación digital del profesorado de educación superior. **Datos**, Portal de la Investigación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 2025. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15023321f>

FARÍAS-VELOZ, Verónica; SAUCEDO-SILVA, Rene; HERRERA-CHEW, Alejandra; FUENTES-MORALES, María Concepción. El papel del docente en su proceso histórico y su función ante la sociedad en diversos contextos. **Revista Docentes 2.0**, Lara, v. 13, n. 2, p. 5-15, 2023. <https://doi.org/10.37843/rtd.v13i2.238>

FREIXAS, Rosario. **Práctica reflexiva y adopción de tecnologías digitales en educación superior: un estudio de caso**. 2020. Tesis (Doctorado en Educación) – Facultad de Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 2020.

FREIXAS, Rosario; DOMÍNGUEZ-FIGAREDO, Daniel; GAMBOA-RODRÍGEZ, Fernando. La paradoja digital: análisis de las diferencias en la adopción tecnológica del profesorado dentro y fuera del aula. **Revista Electrónica Educare**, Costa Rica, v. 26, n. 2, 2022. <https://doi.org/10.15359/ree.26-2.12>

FREIXAS, Rosario; DOMÍNGUEZ-FIGAREDO, Daniel; GAMBOA-RODRÍGEZ, Fernando. 2020. Práctica reflexiva y tecnologías digitales: un estudio de caso en educación superior. **Revista Espacios**, Caracas, v. 41, n. 9, 2020. Disponible en: <http://es.revistaespacios.com/a20v41n09/20410925.html>. Acceso el: 10 ago. 2024.

GHEITH, Eman; ALJABERI, Nahil. Reflective teaching practices in teachers and their attitudes toward professional self-development. **International Journal of Progressive Education**, Munich, v. 14, n. 3, p. 160-179, 2018. Disponible en: <https://ijpe.inased.org/makale/506>. Acceso el: 5 sept. 2024.

GLASSER, Barney; STRAUSS, Anselm. **The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research**. New Brunswick: Aldine Transaction, 1995.

IBERMÓN MUÑOZ, Francesc; CANTO HERRERA, Pedro José. La formación y el desarrollo profesional del profesorado en España y Latinoamérica. **Sinéctica**, Guadalajara, v. 41, 2013. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200010. Acceso el: 10 sept. 2024.

ICDL FOUNDATION. **ICT in Education**, Dublin, 2024. Disponible en: <https://icdl.org/professional/ict-in-education/>. Acceso el: 2 mar. 2024.

ISTE. International Society for Technology in Education. **ISTE standards: for educators**. Arlington: ISTE, 2024. Disponible en: <https://www.iste.org/standards/for-educators>. Acceso el: 1 mayo 2024.

LLOPIS NEBOT, María Ángeles; SANTÁGUEDA VILLANUEVA, María; ESTEVE MON, Francesc Marc. Competencia digital, actitudes y expectativas hacia las tecnologías digitales. Perfil de los futuros maestros de primaria. **RiITE: Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa**, Murcia, v. 11, p. 114-130, 2021. <https://doi.org/10.6018/riite.470331>

NICOLL, Kathy; HARRISON, Roger. Constructing the good teacher in higher education: the discursive work of standards. **Studies in Continuing Education**, London, v. 25, n. 1, p. 23-35, 2003. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01580370309289>. Acceso el: 10 dic. 2023.



NOCETTI, Alejandra; SAEZ, Fabiola; CONTRERAS, Gladys; SOTO, Carmen; ESPINOZA, Carmen. Práctica reflexiva en docentes: una revisión sistemática de aspectos teórico-metodológicos. **Revista Espacios**, Caracas, v. 41, n. 26, p. 118-131, 2020.

OLMEDO, Oscar (comp.) **Hacia una epistemología del saber pedagógico y de la práctica pedagógica en la formación docente**. Pasto: Universidad Mariana, 2023.

UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. **Marco de competencias de los docentes en materia de TIC**. París: Unesco, 2019. 65 p. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>. Acceso el: 10 dic. 2023.

PACHECO-CORTÉS, Adriana Margarita; ALATORRE-ROJO, Elba Patricia. La metacognición en la profesionalización docente: el pensamiento crítico en un entorno mixto. **RED: Revista de Educación a Distancia**. Murcia, n. 56, 2018. <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/12>

PALACIOS RODRIGUEZ, Oscar Alejandro. La teoría fundamentada: origen, supuestos y perspectivas. **Intersticios sociales**, Zapopan, n. 22, p. 47-70, 2021. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642021000200047&lng=es&nrm=iso. Acceso el: 09 mar. 2025.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel. Aprender a educar: nuevos desafíos para la formación de docentes. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, Zaragoza, v. 24, n. 2, p. 35-60, 2010.

PERRENOUD, Pierre. **Diez nuevas competencias para enseñar**. Madrid: Grao, 2004.

RECIO-MUÑOZ, Francisco; JOO NAGATA, Jorge. Integración de la tecnología digital en el aula: diseño de una propuesta formativa online desde una mirada de la práctica reflexiva. **RIITE: Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa**, Murcia, n. 11, p. 98-113, 2021. <https://doi.org/10.6018/riite.466501>

REDECKER, Christine. **European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu**. Luxembourg: European Union, Joint Research Centre, 2017. 95 p. Disponible en: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770>. Acceso el: 10 sept. 2024.

SATUMBO MARTINHO, Pedro; SAMUEL, Antonio. La didáctica en la formación docente, en una mirada emprendedora: el caso del Instituto Politécnico Superior de Caála. **UNESUM - Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria**, Jipijapa, v. 6, n. 4, p. 112-119, 2022. <https://doi.org/10.47230/unsum-ciencias.v6.n4.2022.700>

SCHÖN, Donald. **La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones**. Barcelona: Paidós, 1992.

SCHÖN, Donald. **The reflective practitioner. how professionals think in action**. New York: Basic Books, 1983.

STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. **Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada**. Antioquía: Universidad de Antioquía, 2002.

VIEIRA MARTINS, Karina; SANTOS BAPTISTA, Gisela Costa; OLIVEIRA DE ALMEIDA, Rosiléia. Etnoecología en el aula de clase: una propuesta para la formación docente contextualizada en comunidades tradicionales. **Praxis y Saber**, Bocayá, v. 12, n. 28, p. 1-19, 2021. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n28.2021.11532>

WOZNEY, Lori; VENKATESH, Vivek; ABRAMI, Philip. Implementing computer technologies: teachers' perceptions and practices. **Journal of Technology and Teacher Education**, Thurles, v. 14, n. 1, p. 173-207, 2006.

ZEICHNER, Kenneth. El maestro como profesional reflexivo. **Cuadernos de Pedagogía**, Madrid, n. 220, p. 44-49, 1993.

ZEICHNER, Kenneth; LISTON, Daniel. **Reflective teaching**. New York: Routledge, 2013.

Recibido en: 18.10.2024

Revisado en: 11.02.2025

Aprobado en: 13.05.2025

Editor: Prof. Dr. Hugo Heredia Ponce

Rosario Freixas: Sus líneas de investigación se han centrado en la formación de profesores, el impacto de la tecnología en la educación, la educación a distancia y la evaluación de la educación superior. Es miembro del Comité Técnico del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.

Daniel Domínguez Figaredo: Su investigación analiza el impacto de la digitalización y la automatización en las prácticas de aprendizaje. Investigador visitante en el Centro para la IA responsable de la Universidad de Nueva York, miembro de la Red Europea de Aprendizaje a Distancia y en Línea (EDEN) y del grupo de innovación docente CO-Lab: Laboratorio Abierto y Colaborativo para la Innovación Docente.