

Práctica reflexiva y tecnologías digitales: Un estudio de caso en educación superior

Reflective Practice: A case study in higher education

FREIXAS FLORES, Rosario ¹; DOMÍNGUEZ FIGAREDO, Daniel ² y GAMBOA RODRÍGUEZ, Fernando ³

Recibido: 03/12/2019 • Aprobado: 10/03/2020 • Publicado: 19/03/2020

Contenido

1. Introducción
2. Metodología
3. Resultados
4. Conclusiones

Referencias bibliográficas

RESUMEN:

Este artículo reporta los resultados de una investigación en la que participaron 71 profesores universitarios que aplicaron estrategias a partir de la práctica reflexiva en un proceso formativo para la adopción tecnológica en el aula. Se utilizó una metodología cualitativa derivada del análisis del discurso de Bardin (2002), y de la teoría fundamentada de Glasser y Strauss (1995). Se codificaron las respuestas de los participantes a entrevistas en profundidad y se categorizaron los significados que atribuyen a su práctica y a su formación. Las conclusiones suponen una contribución relevante a de los procesos reflexivos en cuanto a la adopción tecnológica.

Palabras clave: Formación docente, práctica reflexiva, tecnologías

ABSTRACT:

This article reports the results of a research involving 71 university professors who applied strategies based on reflective practice in a training process for technological adoption in the classroom. A qualitative methodology derived from Bardin's content analysis (2002) and Glasser & Strauss' grounded theory was used. The depth interview answers were coded and the practice and training related meanings were categorized. The conclusions indicate a significant contribution to reflective processes towards technological adoption.

Keywords: Formación docente, práctica reflexiva, tecnologías digitales

1. Introducción

El objetivo de esta investigación es analizar la práctica reflexiva como modelo de formación docente, favoreciendo que el profesor modifique las estrategias y dinámicas educativas a las que está habituado, por otras que confieran a los alumnos un rol más activo y que integren las tecnologías digitales a partir de una serie de preguntas que surgen de la búsqueda de alternativas a la formación tradicional. ¿Cuáles son las representaciones que los profesores hacen del uso de las tecnologías digitales a partir de su introducción en el aula, mediada por un programa de formación basado en la práctica reflexiva?, ¿qué transformaciones ocurren en su práctica a partir de estas representaciones?; ¿puede un programa de formación, desde la práctica reflexiva, favorecer el cambio de la práctica docente, apoyado en una adopción exitosa de las tecnologías digitales en el aula?

La inserción de las tecnologías digitales en educación superior ha llevado, en los años recientes, a una amplia proliferación de oferta formativa para profesores. Mientras que los retos que se han planteado y los esfuerzos que gestores, autoridades y gobiernos han realizado en este terreno son enormes, los resultados no han alcanzado plenamente los objetivos trazados un par de décadas atrás, cuando se hablaba del desafío de que los profesores estuvieran formados para hacer uso de los nuevos métodos, procesos y materiales de aprendizaje mediante la aplicación de las, entonces denominadas, nuevas tecnologías. Quince años atrás, la UNESCO planteaba tres principios básicos: primero, que las tecnologías digitales estuvieran integradas a todo el programa de formación docente; en segundo lugar, que fueran incorporadas de acuerdo con el contexto y, finalmente, que los docentes participaran de entornos de aprendizaje asistidos por las tecnologías para la innovación. (UNESCO, 2004). En el cierre de la segunda década del siglo XXI, la adopción plena de las tecnologías digitales en situaciones educativas sigue siendo una aspiración. El Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina de la UNESCO (Lugo, López y Toranzos, 2014), llevado a cabo en América Latina, reveló que más del 60% de los docentes usa poco o nada los recursos tecnológicos básicos, como los procesadores de texto o los programas para hacer presentaciones. Estudios más recientes revelan que apenas alrededor de la mitad de los profesores emplea las tecnologías a diario (BLINK, 2019; Losada, D., Correa, J. y Fernández, L., 2017).

Los programas para la formación docente en el uso de las tecnologías digitales han buscado contrarrestar esta situación de varias formas. Sin embargo, esta línea sigue enfrentando los mayores desafíos (Ibermón, 2001; Coll, 2011). Los números que arrojan las estadísticas acerca de la cobertura en la capacitación, que llegan a millares en cada país, contrastan con lo que efectivamente sucede en las aulas y con los resultados de las evaluaciones de los aprendizajes de los estudiantes (SITEAL, 2019).

“La capacitación no logra ir mucho más allá de la provisión de habilidades para el manejo de dispositivos y de una discusión más bien teórica sobre la relación entre TIC y educación, en tanto sobrevive una profunda desvinculación con las prácticas de enseñanza y las necesidades de profesores y escuelas” (Lugo, López y Toranzos, 2014).

A lo largo de su historia, estos programas han atravesado por etapas asociadas a la evolución tecnológica y a su penetración en la sociedad, proponiendo, en varias latitudes, marcos estandarizados de competencias que han servido de base para la construcción de los currícula alrededor de las cuales se estructuran. Destacan, entre ellos, los NETS (*National Educational Technology Standards*) de los Estados Unidos (ISTE, 2019), la *European Computer Driving License* (ECDL, 2019), las destrezas y competencias señaladas por CERI-OECD, derivadas de la prueba PISA (Vaillant, 2013) y la propuesta de formación basada en competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica de la UNESCO (2016) derivada del Marco de Competencias para los docentes (UNESCO, 2011).

Así, centrar el énfasis en la adquisición de competencias para el manejo eficiente de las tecnologías digitales y su inserción en el aula para la transformación y la mejora del aprendizaje sitúa al profesor como el líder responsable de la introducción de estas herramientas. Para ello, debe adquirir competencias homologadas que responden a un perfil predeterminado, sin mucha consideración a los conocimientos que ha adquirido a partir de su experiencia cotidiana en el aula. La intención de que un conjunto de resultados esperados en conocimientos, principios y valores pueda alcanzarse en todos los contextos de enseñanza, entra en conflicto con la autonomía y responsabilidad individual del docente que 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", y mediante el uso de descripciones que son tan generales que permiten un amplio alcance para la interpretación (Nicolle y Harrison, 2003). Esto significa, además, que estos programas tienen un carácter compensatorio, es decir que están basados en el déficit, en lo que los profesores no saben y deberían saber, sin considerar que son usuarios activos de tecnología y la tienen incorporada en su quehacer cotidiano personal, social y profesional, con preferencias personales, fobias y filias.

Los programas que se han instrumentado, ya sean producto de políticas nacionales, internacionales o institucionales en esta línea han obtenido resultados similares. Uno de los problemas que ha enfrentado la formación docente con el uso de tecnología es la concepción de profesor que se adquiere desde afuera. Los programas se llevan a cabo considerando que los docentes que participarán en ellos pueden ser tratados como alumnos y son programas destinados a impartirse verticalmente, por lo que, a final de cuentas, tienen un carácter transmisor. Generalmente de corte instrumentalista (Colás, P., De Pablos, J. y Ballesta, J., 2018), están

destinados a la enseñanza de determinada herramienta o de alguna estrategia en particular. Se enseña, se realizan prácticas y después se pide al profesor que las reproduzca con sus alumnos. De lo que ocurre después no se sabe mucho.

Estas experiencias se han situado, generalmente, en modelos donde prevalece la racionalidad técnica ya descrita por Schön (1992), los aspectos procedimentales y la búsqueda del logro de competencias predefinidas. De acuerdo con el informe del Sistema de Información de Tendencias Educativas de la UNESCO (SITEAL) (2019), el formato de cursos, sea por nivel educativo o por áreas curriculares, no está logrando los objetivos de transformar las prácticas de enseñanza ni mejorar los aprendizajes. Es por ello que sostenemos que, a partir de una serie de cursos diseñados desde fuera de la realidad de los profesores, no va a modificarse la práctica docente, sino que se condena a su reproducción. Al respecto, Perrenoud describe un proceso clásico de formación continua desde la perspectiva de esta racionalidad técnica que bien pudiera aplicarse a un curso de tecnologías digitales:

“El formador explicaba lo que tenían que hacer, sin informarse sobre lo que hacían. O también, de forma menos expeditiva, exponía nuevos modelos y esperaba que los practicantes se imbuirían en ellos y los implantarían en sus clases, pero sin asumir las distancias entre las prácticas en vigor y las innovaciones propuestas. La problemática del cambio no era central en la formación continua. Se fundaba en el postulado racionalista, según el cual todo saber nuevo es fuente de prácticas nuevas por el simple hecho de ser aceptado y asimilado” (Perrenoud, 2004, p. 21).

1.1 Práctica reflexiva para la adopción de las tecnologías digitales

Schön (1983, 1992) señala que el conocimiento que proviene de la acción suele ser considerado de segunda categoría. La tradición de la formación docente academicista ha conferido valor a los expertos provenientes de la investigación educativa y de la academia. Sin embargo, estos saberes racionales y, a decir de Schön (1992, p.33), privilegiados, no bastan para hacer frente a la complejidad y a la diversidad de las situaciones educativas. Así, la principal apuesta consiste en 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. Bajo la perspectiva de la práctica reflexiva, se confiere valor al saber docente y a su propia experiencia como elemento formador y transformador, por lo que constituye una ruptura con la tradición precedente y supone un desafío a las habituales metodologías empleadas. Un practicante reflexivo y autónomo, desde esta óptica, requiere flexibilidad para responder a las contingencias desordenadas de la realidad en el aula.

De acuerdo con la distinción entre oficio y profesión propuesta por los países anglosajones, esta última adquiere su estatus de aquellos oficios en los que no es oportuno ni deseable dictar, a quienes lo ejercen, sus procedimientos de trabajo y sus decisiones (Perrenoud, 2014). La actividad profesional se caracteriza por el desempeño en ambientes caóticos, no estructurados y únicos, que requieren la toma de decisiones para la resolución de problemas. En la docencia, entendida como un oficio de lo humano en el que, si bien se exige un alto grado de cualificación, se preestablecen actividades, técnicas, didácticas, mecanismos de evaluación y otras actividades, es común que el profesor no cuente con un gran margen de acción independiente y autonomía, por ello, la práctica reflexiva es un recurso fundamental para su profesionalización. La profesionalización de la docencia para la adopción tecnológica requiere que el profesor se desenvuelva en situaciones inciertas y complejas y que desarrolle la capacidad de la toma de decisiones estratégicas y no rutinarias a partir de las problemáticas a las que se enfrenta. En este sentido, mientras se base únicamente en enseñar el uso de herramientas, su inserción curricular, y su aplicación en contextos educativos, no será sencillo lograr una profesionalización plena que favorezca la adopción tecnológica. La reflexión se constituye, pues, como una herramienta indispensable.

El empleo de una práctica reflexiva, a pesar de las ambigüedades a las que se enfrenta, es necesario y pertinente para que los profesores adopten las tecnologías digitales, no sólo en cuanto a su uso, sino a la problematización de su práctica y sus necesidades, a la toma de decisiones y a la producción del conocimiento, la evaluación de los resultados y la reorientación de estrategias didácticas que favorezcan un uso más creativo. Una propuesta en este sentido debiera recuperar algunos de los planteamientos provenientes de la práctica reflexiva y que se derivan de las fases por las que atraviesa (conocimiento en la acción, reflexión en la acción y reflexión sobre la acción):

- Considerar su historia de vida. Los docentes son usuarios de tecnología en su vida personal. En menor o mayor medida, han incorporado herramientas digitales a sus actividades cotidianas y el empleo de

éstas en el aula no implica una ruptura con su quehacer cotidiano. Los conocimientos, las habilidades, las filias y las fobias que, como usuario posea, se verán reflejadas en su práctica profesional.

- Partir de la experiencia. Lo que acontece en la intimidad del aula y los saberes tácitos del docente son la base para transformar su práctica. Los conocimientos provenientes de la academia pueden estar alejados de la realidad cotidiana y el uso que los docentes y sus alumnos den a la tecnología, debiera ser de punto de partida para su adopción.
- Recuperar las expectativas que cada uno tiene respecto del programa de formación. Las expectativas individuales constituyen representaciones que parten de sus vivencias actuales y constituyen un buen punto de partida en un programa de formación basado en la práctica reflexiva. Para el caso de las tecnologías digitales, pueden estar referidas al aprendizaje del uso de nuevas herramientas, a la mejora de la práctica docente, a la promoción del aprendizaje de sus estudiantes o a la resolución de problemas concretos y prácticos. Sea cual sea la idea que un profesor tenga, no debe menospreciarse, es importante que esa expectativa se alcance o se transforme de manera consciente.
- Propiciar la problematización de su práctica y atender a algunas problemáticas específicas de la disciplina o de la pedagogía, haciéndolas explícitas, verbalizando y compartiendo entre colegas. Las formas particulares de enfrentarse a problemas únicos, multifactoriales y, por ende, complejos, debe tener una relación estrecha con el empleo de tecnologías digitales que sean propicias para resolverlos. Problemas de comunicación con sus estudiantes, de contenidos disciplinares, de organización de actividades o de estrategias de enseñanza pueden ser sujetos de análisis para determinar cómo, mediante el empleo de tecnología, se puede contribuir a eliminarlos o matizarlos.
- Propiciar el diseño individual de situaciones de enseñanza que pretendan resolver un problema particular empleando herramientas digitales y garantizar una intervención en el aula en la que se aplique, acompañada de guías que permitan al docente ejercitar la reflexión en la acción.
- Llevar a cabo un ejercicio de autoevaluación entre colegas que implique la reflexión mediante la confrontación de las experiencias de quien se evalúa con el resto del grupo. Este ejercicio a posteriori recoge las experiencias documentadas de la intervención, los resultados obtenidos, los aciertos, los obstáculos, las áreas de oportunidad y las acciones a futuro, entre otros. La interacción constituye un aspecto muy importante como elemento favorecedor del aprendizaje, la colaboración y la construcción colectiva. La promoción de las mejores prácticas mediante el desarrollo profesional es parte de la búsqueda de la calidad y la excelencia (Nicoll y Harrison, 2003).

1.2. El diplomado

La puesta en marcha de un diplomado en innovación educativa con el uso de tecnologías digitales para un grupo de profesores de educación superior de la Universidad Tecnológica Metropolitana de Santiago de Chile, permitió emplear la metodología de la práctica reflexiva y basar su diseño en diferentes etapas que se correspondieron con los momentos de reflexión, construcción y colaboración entre pares. El objetivo consistió en diseñar y aplicar estrategias didácticas con el uso de tecnologías digitales para innovar en la docencia a través de la reflexión sobre la práctica y a partir de la problematización de la experiencia propia.

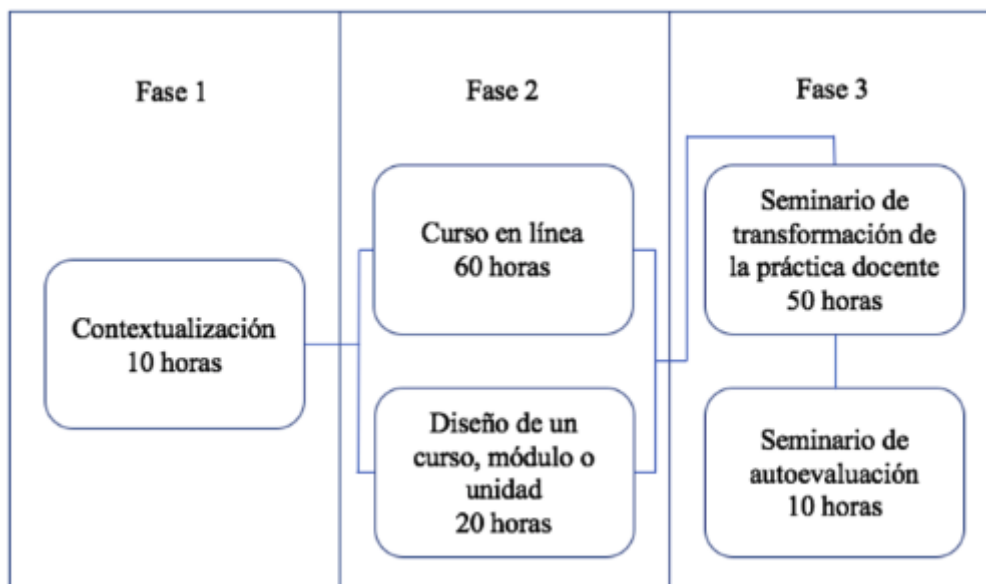
El modelo que se ha seguido se basa en los enfoques de formación docente orientados a la investigación, entre los que destacan los planteamientos de Schön (1992), Zeichner (1993) e Ibermón (2001), fundamentalmente en el sentido de que la enseñanza parte de la problematización y reflexión que el docente hace sobre su práctica para su transformación. Esta metodología sitúa a los participantes en condiciones de estudiar su ejercicio docente y de profesionalizarlo en el transcurso del tiempo y también les anima a comprometerse y responsabilizarse de su ejercicio profesional (Zeichner, 1993).

Para el logro de los objetivos trazados, se desarrollaron ejercicios en los que el participante asume sus compromisos personales y reflexiona sobre cada una de las etapas por las que atraviesa en su quehacer profesional. Si bien existen objetivos comunes, los alcances planteados son autodeterminados. Se pretende que incursionen en nuevas estrategias de aprendizaje, que se atrevan a rediseñar sus cursos a partir de sus realidades, y que reflexionen sobre la forma en la que pueden alcanzar aprendizajes significativos en sus estudiantes. De igual forma, al término del mismo, se llevan a cabo ejercicios que constituyen una autoevaluación socializada con los colegas.

El diplomado, con una duración de 150 horas, se divide en tres etapas con propósitos, dinámicas y actividades específicas orientadas a la consecución del objetivo general. El programa se llevó a cabo del 8 de mayo al 30 de noviembre de 2017 con una matrícula de 71 participantes y un egreso del 63%. En la Figura 1 puede apreciarse su estructura.

Figura 1

Estructura del diplomado Usos de la tecnología en la enseñanza universitaria



Fuente: Elaboración propia

2. Metodología

Para dar respuesta a los cuestionamientos surgidos en este estudio, se optó por seguir una metodología derivada de los enfoques cualitativos, particularmente de la teoría fundamentada de Glasser y Strauss (1995) y de Strauss y Corbin (2002), así como del análisis del discurso de Bardin (2002), mediante el diseño, la aplicación y el análisis de entrevistas semiestructuradas.

2.1. Contexto y caracterización de los participantes

A partir de la población total participante en el diplomado, se seleccionó una muestra por conveniencia, considerando los siguientes criterios: a) ser profesor de la Universidad con una antigüedad mayor a 10 años, dada la relevancia de contar con una experiencia suficiente en la docencia y en la vida institucional; b) estar impartiendo clases en el momento de la investigación para asegurar que las respuestas estén referidas a situaciones actuales y c) haber cursado y concluido el diplomado, con la consecuente intervención en el aula como producto del mismo. Con estos criterios, la muestra quedó conformada por cinco profesores, número suficiente y con potencial para la comprensión teórica, de acuerdo con el muestreo teórico de Glasser y Strauss (1995).

2.2. Proceso de elaboración y aplicación de las entrevistas

Para esta investigación se consideró el diseño de entrevistas semiestructuradas a partir sus características básicas: no directivas, no estructuradas, no estandarizadas y abiertas (Taylor y Bogdan, 1987), dirigidas a la comprensión de las perspectivas de los informantes respecto de su experiencia.

Para ello, se definieron siete variables de análisis, las cuales buscan determinar, por una parte, los aspectos individuales (cómo se percibe el docente a sí mismo), y por la otra su visión sobre los programas institucionales, los cambios en sus estudiantes y el contexto general y cotidiano en el que lleva a cabo su labor. Éstas son: a) Datos generales; b) Uso de tecnología en el aula; c) Actitud de los profesores; d) Políticas Institucionales; e) Sentimientos respecto de la tecnología; f) Percepción de los programas de formación docente y g) Situación de los profesores en los programas de formación.

Posteriormente, se desarrolló un guion de entrevista que sirvió de base para conducirla. Se trata de una lista inicial de preguntas flexibles que pueden ser adaptadas en la aplicación, en función de lo que los respondientes profundicen o demuestren un interés particular. En la Tabla 1 se muestran la definición, el objetivo y las preguntas asociadas a cada variable.

Tabla 1
Variables y preguntas asociadas

Variable	Rasgos de la variable	Preguntas asociadas
----------	-----------------------	---------------------

Datos generales.	Sexo, edad, disciplina de origen, antigüedad, entre otras.	Indique sus datos generales
Uso de tecnología en el aula (UT).	Los recursos que el profesor admite emplear en el aula. Se considera la mención a dispositivos, materiales educativos, software, etc., utilizados por él, sus colegas y sus estudiantes.	¿Cómo describiría el uso de TIC en los procesos de enseñanza con tecnología en las aulas de su universidad? ¿Qué hace falta para que se incorporen exitosamente?
Actitud de los profesores (AP).	La forma en la que enfrentan el desarrollo de actividades educativas que incluyen tecnología, su eventual proclividad al cambio o la resistencia al cambio.	¿Qué me podría decir de la actitud de los profesores en general en relación al uso de la tecnología en la universidad?
Políticas Institucionales (PI).	Los comentarios vertidos respecto a los diferentes programas, estímulos, acondicionamientos, definición de modelo educativo, entre otros, que la institución ha llevado a cabo a partir de un plan de desarrollo institucional.	¿Qué apoyos existen dentro de la Universidad para la introducción de las tecnologías en el aula?; ¿Qué se requiere?; ¿Conoce las políticas que se siguen en torno a la introducción y uso de tecnología en la universidad?; ¿Están vinculadas con otros programas? ¿Qué sabe de su impacto?
Sentimientos respecto de la tecnología (ST).	Las filias y fobias que los instrumentos tecnológicos provocan en los entrevistados, tanto como docentes, como en su vida personal.	¿Qué sentimientos percibe en sus colegas alrededor del uso de tecnología para la docencia?
Percepción del programa de formación docente (FD).	Las menciones y valoraciones que hacen a los diferentes programas establecidos en la Universidad para formarlo en el uso de tecnologías digitales.	¿Cuál fue la razón de que cursara procesos de formación docente?; ¿Además de motivaciones personales, existe otro tipo de estímulos?; ¿Hubo una transformación de sus sentimientos en relación con la tecnología a partir del evento de formación? ¿Cómo iniciaron y cómo se transformaron?
Situación de los profesores en programas de formación (SP).	Valoración de los profesores a los diferentes programas formación. Las menciones y juicios sobre la experiencia que dejan en ellos los programas de formación, así como su impacto en su práctica.	¿Qué programas de formación docente conoce y qué nos puede decir de sus resultados?; ¿Impactan en la enseñanza?; ¿Cómo ha calificado su experiencia y cómo evaluaría el diplomado?

Fuente: Elaboración propia

3.3. Proceso de codificación

Si bien Strauss y Corbin (2002) sugieren que el análisis parta de las unidades mínimas de información o "memos", el método de este primer análisis consideró como punto de partida las variables preestablecidas. Para ello, se empleó el método del análisis de contenido mediante un proceso clásico de codificación, desagregando la información en enunciados que completaran una idea independiente a los que se les denominó unidades de significado y buscando la inferencia en función de las categorías previamente establecidas como punto de partida.

Uno de los hallazgos identificados en un primer proceso de lectura, fue que los entrevistados diferenciaban la experiencia institucional en la universidad (a la que se le asignó la letra "U") de la experiencia personal (a la que se le asignó la letra "P"), por lo que la información recogida en cada una de las variables se diferenció en dos categorías de la siguiente manera:

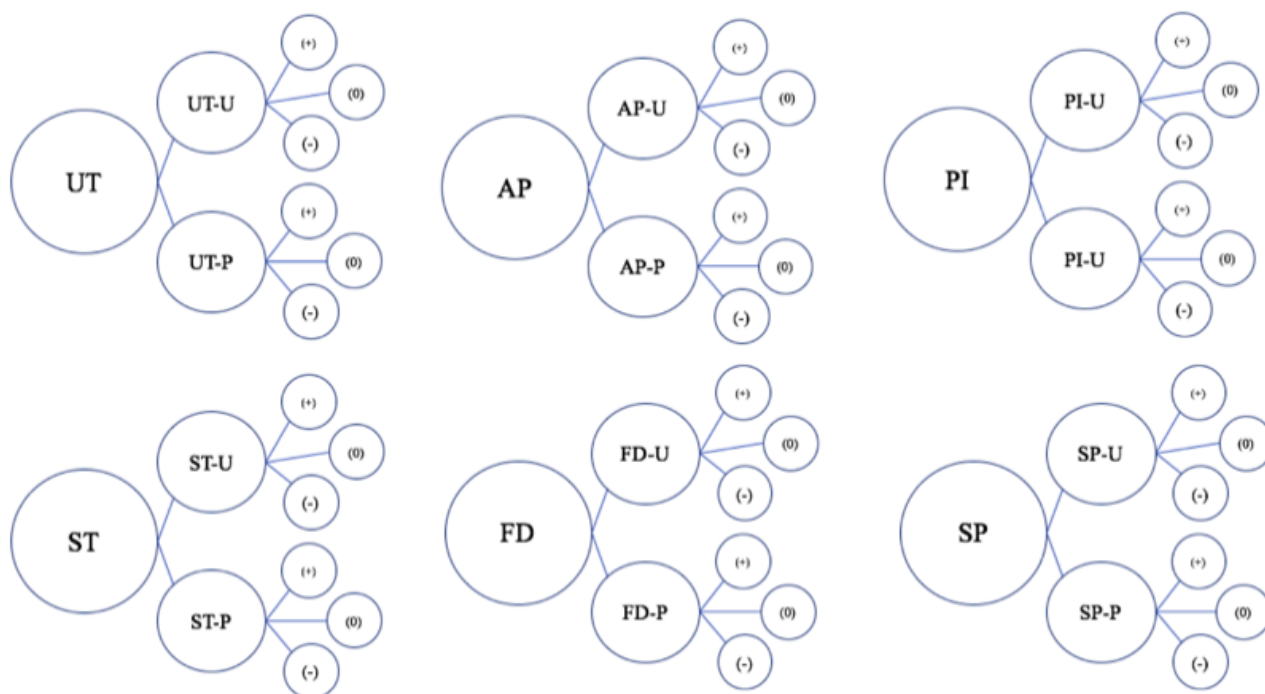
Tabla 2
Variables y categorías para el análisis de las entrevistas

Variables	Experiencia institucional	En la experiencia personal
Uso de tecnología en el aula (UT)	Uso de tecnología en el aula en la universidad (UT-U)	Uso de tecnología en el aula en la experiencia personal (UT-P)
Actitudes de los profesores (AP)	Actitudes de los profesores en la universidad (AP-U)	Actitudes de los profesores en el aula en la experiencia personal (AP-P)
Políticas Institucionales (PI)	Políticas Institucionales en la universidad (PI-U)	Políticas Institucionales en el aula en la experiencia personal (PI-P)
Sentimientos respecto de la tecnología (ST)	Sentimientos respecto de la tecnología en la universidad (ST-U)	Sentimientos respecto de la tecnología en el aula en la experiencia personal (ST-P)
Percepción de los programas de formación docente (FD)	Percepción de los programas de formación docente en la universidad (FD-U)	Percepción de los programas de formación docente en el aula en la experiencia personal (FD-P)
Situación de los profesores en programas de formación (SP)	Situación de los profesores en programas de formación en la universidad (SP-U)	Situación de los profesores en programas de formación en el aula en la experiencia personal (SP-P)

Fuente: Elaboración propia

Además, se encontró que las unidades de significado podían clasificarse dependiendo del valor atribuido por los entrevistados en positivos (+), neutros (0) y negativos (-), por lo que se crearon subcategorías para cada una de las categorías anteriores.

Figura 2
Variables, categorías y subcategorías para el análisis de las entrevistas



Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se procedió a la clasificación de las 303 unidades de significado encontradas en cada una de las 36 subcategorías.

3. Resultados

La información recabada y organizada por categorías y subcategorías se vertió en una matriz que permitiera su análisis transversal, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3
Matriz de resultados
de entrevistas

Variable	Categoría						Total
	En la Universidad			En lo personal			
	(+)	(-)	(0)	(+)	(-)	(0)	
UT	7	19	5	2	0	0	33
AP	12	19	13	11	0	2	57
PI	31	18	12	0	4	3	68
ST	6	16	1	7	0	2	32
FD	18	2	6	23	3	0	52
SP	7	1	4	46	0	3	61
Total	89	75	41	80	7	7	303

Fuente: Elaboración propia

El análisis, esencialmente temático, frecuencial y cuantitativo, permitió identificar rasgos de interés para el estudio. Algunos de los aspectos más notables son:

Existe una clara inclinación a hablar de la experiencia en tercera persona más que de cuestiones que atiendan a lo personal. Los comentarios que se refieren a la universidad (incluyendo a sus colegas), representan el 67% de los datos obtenidos, mientras que las referencias a la experiencia propia alcanzaron sólo el 33%. Esta diferencia numérica pudiera ser indicador de alguna resistencia a hablar de la experiencia propia, posiblemente egoprotectora (Heider, 1958). Ejemplo de ello es que resultó mucho más frecuente y fluido hablar de la política universitaria en torno a las tecnologías digitales que de los sentimientos hacia las mismas (68 menciones vs. 32); o bien, en la variable Actitudes de los profesores hacia la tecnología, los comentarios en tercera persona fueron 44 contra 14 desde la experiencia personal.

Más allá de la frecuencia, otra tendencia observada es que, al hablar en primera persona, los comentarios son generalmente de corte positivo. Una posible explicación a este fenómeno lo podemos encontrar en la teoría de las atribuciones de Weiner (1986) que señala una tendencia egocéntrica de los individuos a atribuirse a sí mismos los logros positivos que son socialmente deseables y atribuir a otras personas los resultados poco deseables. Asimismo, en situaciones públicas los sujetos tratan de controlar la imagen que ofrecen, realizando atribuciones ego-protectoras y tratando de preservar la estima pública (Heider, 1958). Por supuesto, esta afirmación requerirá de mayor profundización en trabajos posteriores.

Los párrafos siguientes presentan un resumen de la información recabada para las variables Uso de tecnología en el aula, Actitudes de los profesores, Políticas institucionales, Sentimientos respecto a la tecnología y Percepción de los programas de formación docente, así como ejemplos de algunas unidades de significado encontradas que ilustran los hallazgos. Para la última variable, Situación de los profesores en procesos de formación, se optó por un análisis separado en función de los propósitos de este trabajo.

- Usos de la tecnología en el aula

En general, los entrevistados reportaron que el empleo de tecnologías digitales en el salón de clase es algo cotidiano en la universidad. Si bien hubo quienes dijeron que se usan poco, al parecer hay consenso en cuanto a que las tecnologías digitales se encuentran presentes más allá de los laboratorios de informática y se usan con regularidad. Sin embargo, los comentarios se orientaron hacia aspectos negativos. Lo más común es que se lleven a cabo prácticas tradicionales con clases expositivas, tanto de profesores como alumnos con el empleo de un presentador de diapositivas, el visionado de videos o la búsqueda de información. En cuanto a los aspectos positivos, se mencionó que la tecnología que se usa de manera cotidiana en el aula permite una participación más activa de los estudiantes.

En el terreno personal, por otra parte, no se encontraron hallazgos de interés. No existen menciones negativas, y las positivas se refieren al buen uso que los entrevistados refieren dar a las tecnologías digitales en el salón de clase.

David: *"En la carrera de informática siempre se ha buscado el cómo aplicar las tecnologías de la información"* (UT-U [+]).

Mauro: *"Esto me permitió, a mi juicio, establecer espacios para generar encuentros e interacción en utilizando la tecnología, pero en un proceso formativo, en una experiencia académica"* (UT-P [+]).

Juan: *"El cuestionamiento es, para qué tener tanto laboratorio computacional si las clases simplemente se van a desarrollar en forma tradicional"* (UT-U [-]).

- Actitudes de los profesores

Al igual que en la variable anterior, los comentarios negativos son los que prevalecen cuando los entrevistados se refieren a las actitudes de sus colegas en relación con el uso educativo de las tecnologías digitales. Hacen referencia a clases tradicionales, a la resistencia al cambio y a la clara división al interior de la universidad entre quienes usan o no los recursos digitales, asociada con el cambio generacional. Hablan también de una actitud pasiva por parte de un buen porcentaje de académicos que provoca que esperen a que los cambios vengan desde el exterior. De igual forma que en la variable anterior, en el terreno individual la autopercepción de los entrevistados es positiva, se califican como motivados, aprendices y partícipes del cambio.

David: *"Hay un cambio de paradigma y uno lo va viendo con los profesores que en un tiempo fueron de un modo y empiezan ya a dialogar y a cambiar"* (AP-U [+]).

Edgar: *"Hoy en día hay académicos que realizan su clase, en su aula, terminan el semestre y listo, pero no conversan"* (AP-U [-]).

Juan: *"La motivación que yo tengo, responde de alguna manera a cómo ser coherente en términos de mi accionar como académico con algo que estratégicamente la universidad está pensando y en el cual yo me siento un colaborador"* (AP-P [+]).

- Políticas institucionales

En esta variable, la más nutrida, los entrevistados se refirieron, en su mayoría, positivamente a las políticas que la Universidad ha instrumentado para la incorporación de las tecnologías digitales en el aula y que ha permitido la aglutinación de los esfuerzos individuales. Los programas y esfuerzos que ha realizado la Universidad para tal fin, son apreciados y considerados como un avance estratégico que ha consistido en el desarrollo de una plataforma educativa para el apoyo de las clases, así como de asesorías y el inicio de un programa de formación docente. Llama la atención que las cuestiones referidas al cambio datan de acciones que se han tomado de manera muy reciente.

En contraparte, y en relación con lo anteriormente expresado, también se han señalado deficiencias como una instrumentación tardía y el estatus de retraso que se vive en la universidad, así como la desarticulación entre la política y la infraestructura existente para operarla. Cabe señalar las reiteradas referencias en cuanto a las formas de comunicación institucional: a pesar de que de manera continua reciben correos institucionales, la forma más común de enterarse de estas políticas es a través de conversaciones de pasillo entre colegas.

Mauro: *"Y la Universidad hizo un esfuerzo de que en cada aula se instalara un computador y un proyector para que los estudiantes y los profesores pudiesen usar otras herramientas"* (PI-U [+]).

Juan: "Cuando queremos aplicar tecnología nos basta con un computador y un proyector con Internet y ya está. Pero si queremos ir un paso más allá tendríamos que hacer una inversión más profunda" (PI-U [-]).

Mauro: "Con el modelo de educación que estábamos siguiendo, o si lo seguimos manteniendo, lo único que vamos a hacer con este mundo es, primero, crear o desarrollar capacidades que estén sustentadas en las técnicas" (PI-P [-]).

- Sentimientos hacia la tecnología

Se encontró una clara distancia entre la valoración que los entrevistados hacen de sus colegas y la autovaloración tanto en la frecuencia como en la percepción. Aparentemente, existe una resistencia a hablar desde la primera persona en temas que involucren sentimientos o a expresar algo que se considere desagradable o fuera de lo social e institucionalmente correcto.

En la categoría de la universidad, refieren a la comunidad académica como temerosa, escéptica y proclive a la frustración. Piensan que incorporar recursos digitales en sus clases les parece muy complicado y que les provoca conflicto. Por otra parte, también se encontraron referencias a una actitud optimista hacia el cambio.

Edgar: "Existe la plena convicción de que la tecnología nos va a permitir tener aulas mucho más desarrolladas" (ST-U [+]).

David: "Los miedos de los profesores están relacionados con una estructura que desconocen" (ST-U [-]).

David: "Y los sentimientos afloraron en un principio con ansiedad y después con certeza y mi corazón se fue tranquilizando" (ST- [+]).

- Formación docente

Esta variable fue altamente valorada tanto en el ámbito universitario como en el personal. Los comentarios recabados se refieren al diplomado y lo posicionan como un gran aporte, un buen estímulo, una buena experiencia y muy motivante.

Personalmente, consideran que les permitió adquirir sistematización para el uso de recursos e iniciar transformaciones metodológicas y en sus estrategias. La referencia hacia aspectos negativos fue prácticamente inexistente, aunque se mencionaron algunas sugerencias para la mejora como la incorporación de temáticas. Este diplomado es la única referencia a programas de formación, lo que es coherente con lo expresado en la variable de Políticas institucionales.

Gabriel: "Yo lo considero que es muy bueno, lo he recomendado, muy interesante, la guía es muy profunda y donde yo creo que la mayoría nos costó orientarnos es en detectar la problemática que tenemos que enfrentar" (FD-U [+]).

Juan: "Alguien podría decir, queremos otro sistema de evaluación. Lamentablemente es el que hay" (FD-U [-]).

David: "Para mí ha sido un proceso de aprender y aprehender. De hacerlo mío" (FD-P [+]).

- Situación de los profesores en procesos de formación

Para esta última variable, los datos hacen referencia a los procesos que los profesores participantes del diplomado vivieron durante su ejecución y a la forma en la que tuvieron que participar como comunidad. Para su análisis, se recurrió a los principios de la teoría fundamentada (Strauss y Corbin, 2002). En las 49 unidades de significado para esta variable se encontraron 78 términos o "memos" que se agruparon en códigos como se muestra en la Tabla 4:

Tabla 4
Términos asociados a códigos

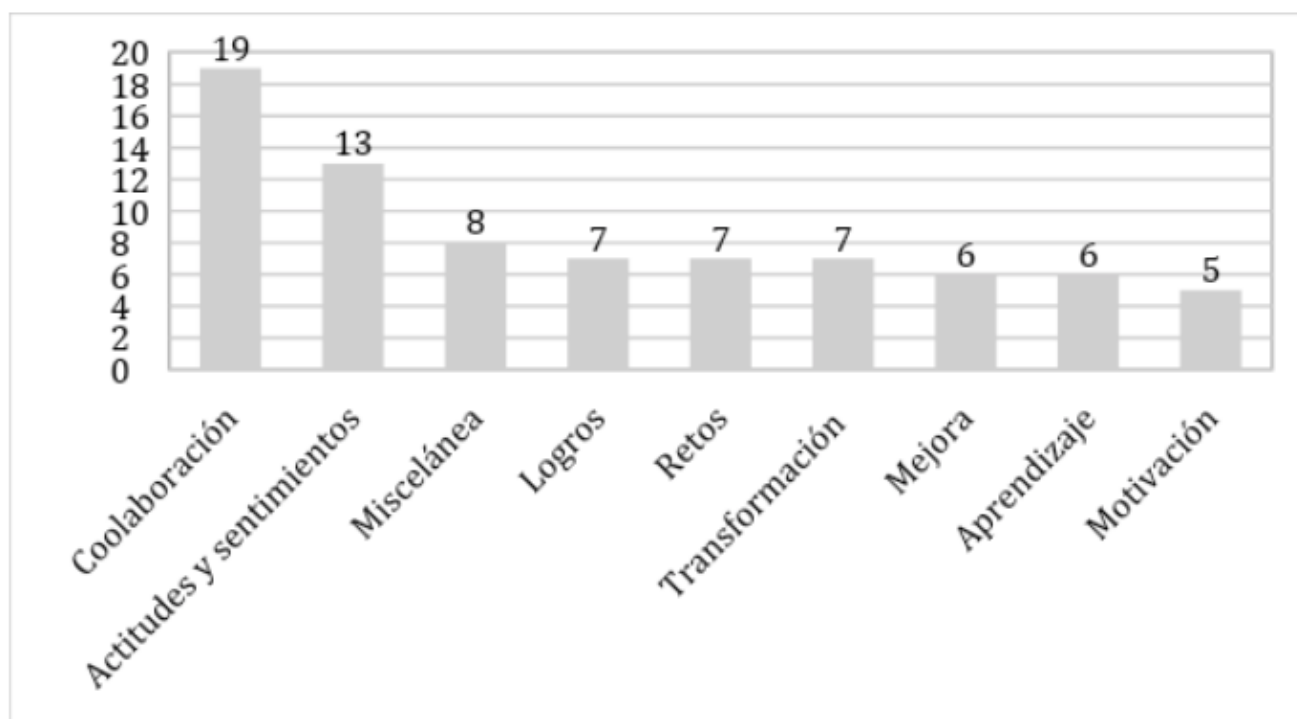
Código	Términos
Colaboración	escuchar a otros, imitar a otros, integración con otros, diálogo, conversar con otros, conversar con otros, compartir, enseñar al colega, compartir con colegas, juntar, percepción del otro, acercamiento con otros, <i>feedback</i> , socializar, conversar, catarsis, preocupaciones, proyección.
Actitudes y	interés, agradable, entusiasmo, contento, interés, entusiasmo, entusiasmo, emotivo, muy

sentimientos	grato, me siento bien, agradable, contento, satisfacción.
Logros	detectar correctamente, buscar, incursionar, sistematización, pensar, aplicar, significado.
Retos	retos, reto, aprovechar oportunidad, desafío, objetivo, ambición, enfocarnos.
Transformación	cambio de disposición, cambio, proceso de desarrollo, búsqueda constante, movimiento, transformación, transformar.
Mejora	mejora, mejora constante, mejora, mejorar, perfeccionamiento, aportes.
Aprendizaje	aprendizaje, aprendizaje, aprender, entender, tomar cursos, tomar cursos.
Motivación	estímulos, estímulo personal, incentivo, motivación, motivación.
Miscelánea	percepción previa, positivo, positivo, evaluación, estudiantes, estudiantes, orientación personalizada, novedad.

Fuente: Elaboración propia

La frecuencia de términos para estos códigos se aprecia en la Gráfica 1.

Gráfica 1
Frecuencias de códigos en la variable Situación de los profesores en procesos de formación.



Fuente: Elaboración propia

Los términos referidos a la colaboración entre pares son los que alcanzaron una mayor frecuencia (24% del total). Existe un marcado valor atribuido a la posibilidad de aprender de sus colegas, de observar las buenas prácticas o las formas didácticas de uso de las tecnologías digitales que han resultado exitosas. La posibilidad de diálogo, refieren, es fundamental, debido a que no existen en la práctica cotidiana espacios para ello. A decir de los entrevistados, la reflexión colectiva es un factor determinante para el éxito de los procesos formativos. Esta variable fue altamente valorada en cuanto a la percepción que los entrevistados tienen respecto de sus colegas como de sí mismos. En cuanto a la valoración que hacen de sí mismos, es importante destacar que, reiteradamente, se insiste en la necesidad de escuchar las experiencias del otro, de poder imitar prácticas de colegas de otras disciplinas. El reto de seguir en la búsqueda y adaptación constante

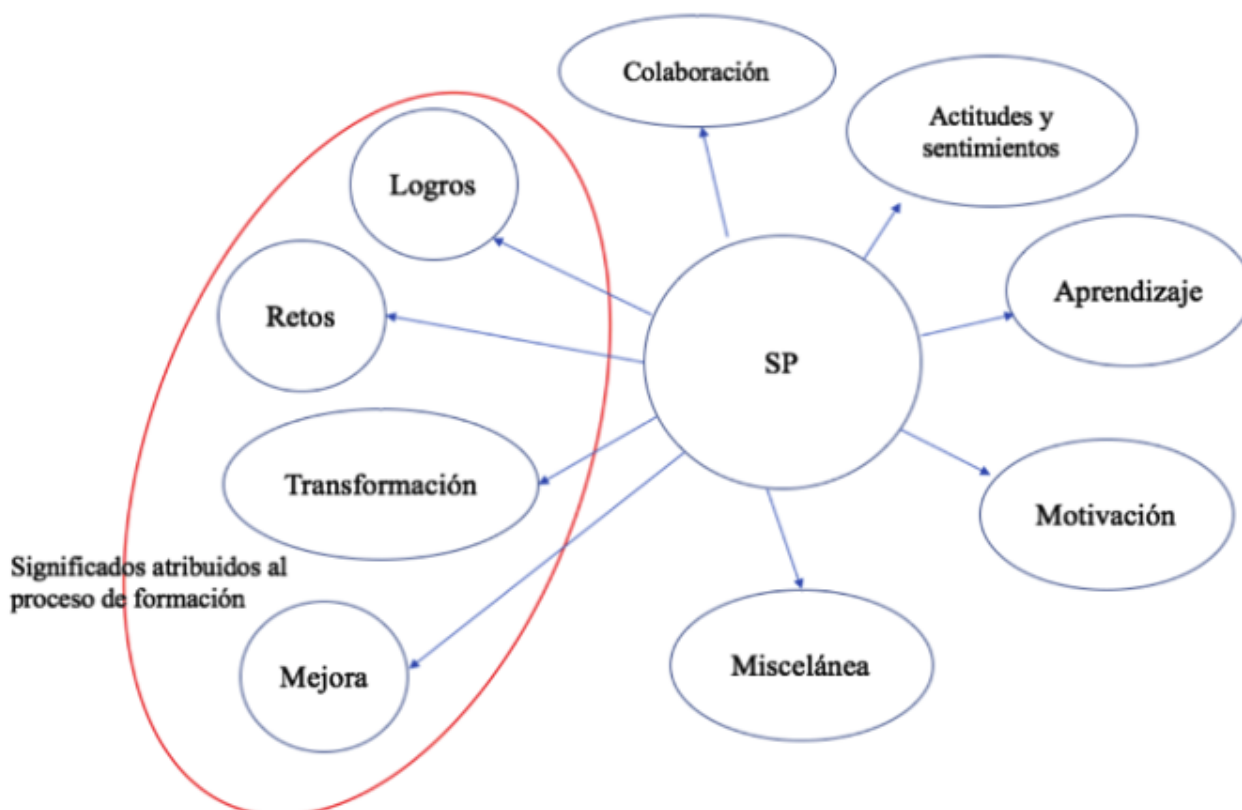
es referido como una prioridad y se menciona considerándose como parte de una comunidad de que aprende y que se motiva de manera colectiva.

Las actitudes y los sentimientos, que alcanzaron el segundo lugar, son positivos, no se refirieron rechazos o situaciones durante el proceso de formación que ocasionen incomodidad entre los informantes. Destacan las referencias al entusiasmo, tanto a nivel personal como colectivo.

Otro aspecto interesante tiene que ver con la actitud mostrada a partir los procesos de reflexión llevados a cabo en cuanto a las posibilidades de transformación (7), de asumir retos (7) y de enfrentar procesos nuevos que lleven a la mejora de la práctica actual (6).

En la figura que se muestra a continuación se ilustran los códigos para esta variable a fin de clarificar la importancia de la actitud personal y el significado que los participantes atribuyeron al proceso de formación para la transformación de la práctica docente. En tal sentido, se identifican los logros, los retos y la transformación y las mejoras a la práctica docente.

Figura 3
Significados atribuidos al proceso de formación



Fuente: Elaboración propia

David: "Uno puede informarse sobre estos temas, pero cuando lo conversamos con otros compañeros vamos a tener un mejor feedback para saber si estamos aplicando bien esto" (SP-U [+]).

Gabriel: "Escuché comentarios de otros colegas, que dicen, 'el diplomado no me enseñó nada'" (SP-U [-]).

Gabriel: "Esto me permitió, a mi juicio, establecer espacios para generar encuentros e interacción en utilizando la tecnología, pero en un proceso formativo, en una experiencia académica" (SP-P [+]).

4. Conclusiones

Esta investigación muestra los resultados de una experiencia en la que los participantes 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. En los resultados de las entrevistas aplicadas a los profesores, pudieron apreciarse las preocupaciones que solventaron, las transformaciones que decidieron y los retos a los que se enfrentaron en relación con la tarea que tenían encomendada. Pudo observarse que estas

reflexiones se orientaron mucho más hacia el terreno de la enseñanza, las metodologías y estrategias docentes, más que a las herramientas digitales desde una perspectiva instrumental (cómo usarlas). Los profesores encontraron estimulante el espacio del diplomado como un terreno para la innovación y el diálogo. Externar sus pensamientos y hacer explícitos sus conocimientos para, a partir de ellos, diagnosticar y problematizar, sugiere que puede haber cambios significativos e innovadores en sus tareas cotidianas. Además, 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.

El día a día del docente se constituye más allá de los contenidos de la clase. En él entran en juego aspectos personales, institucionales, sociales y organizativos, que es imposible dejar de lado. La formación de profesores es un proceso que puede convertirse en terreno fértil para la reflexión y para procesar y reestructurar la función, planeación y evaluación misma de la docencia. La introducción de las tecnologías digitales como parte de este proceso permite que su inserción se articule con los elementos que convergen en el aula de manera cotidiana y que la constituyen. Pero creemos que la transformación de la práctica docente no se resuelve con un diplomado. Es necesario contar con un soporte desde la política institucional que garantice las condiciones para que se dé el cambio. Además de las ya conocidas condiciones necesarias de infraestructura, el propiciar la reflexión, como academias, cuerpos docentes y otros que garanticen espacios de comunicación que trasciendan y complementen el espacio informal, que favorezcan la profesionalización más allá del perfeccionamiento del oficio y, sobre todo, el permitir al docente la toma de decisiones para la atención de sus problemáticas particulares.

Este estudio no ha pretendido ser exhaustivo, ni acabado, ni dogmático. No aventura presagios que vayan más allá de lo reportado. Sin embargo, creemos que un plan de introducción de las tecnologías que considere la importancia de la reflexión personal y de los saberes del profesor y que permita que se desarrolle desde la vivencia y se potencie con la experiencia grupal, augura mejores resultados con vistas a la transformación de la práctica. Queda pendiente la necesaria realización de estudios longitudinales que permitan observar y evaluar lo que acontece a través del tiempo.

Referencias bibliográficas

Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. Madrid: Alkal.

BLINK (2018). IV Estudios sobre el uso de las TIC en educación.

<https://www.realinfluencers.es/2018/11/13/iv-estudio-sobre-el-uso-de-la-tecnologia-en-la-educacion/>

Colás, P., De Pablos, J. y Ballesta, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: Una revisión de la investigación. RED. Revista de Educación a Distancia. 56(2), 1 – 23, DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/2>

Coll, C. (2011). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En Carneiro, R., Toscano, J. y Díaz, T. (Coord.). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (113 - 126). Madrid: OEI - Fundación Santillana.

European Computer Driving License Foundation (2019). www.ecdl.org.

Glasser, B. y Strauss, A. (1995). *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research*. New Brunswick: Aldine Transaction.

Heider, F. (1958). *The Psychology of Interpersonal Relations*. New York: Wiley.

Imbermón, F. (2001). *Claves para una nueva formación del profesorado. Investigación en la escuela*, 43. Barcelona: Universidad de Barcelona, 57–66.

International Society for Technology in Education. (2019). www.iste.org.

Lugo, N., López, T. y Toranzos, L. (2014). *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2014. Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*. SITEAL, UNESCO y Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. http://www.siteal.org/sites/default/files/siteal_informe_2014_politicas_tic.pdf

Losada, D., Correa, J., y Fernández, L. (2017). El impacto del modelo «un ordenador por niño» en la Educación Primaria: Un estudio de caso. *Educación XX1*, 20(1), 339-361, DOI: 10.5944/educXX1.11888

Nicoll y Harrison (2003). Constructing the Good Teacher in Higher Education: The Discursive Work of Standards. *Studies in Continuing Education*. 25(1), 23 - 35.

Perrenoud, P. (2011). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: Profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona: Graó.

Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books Inc.

Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.

Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) (2019). *Informe sobre educación y TIC*. Buenos Aires: UNESCO

Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Colombia: Universidad de Antioquia.

Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós.

UNESCO (2004) *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. París: UNESCO.

UNESCO (2011). *Marco de competencias para los docentes en materia de TIC de la UNESCO*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>

UNESCO y Universidad Javeriana (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica. Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Santiago: Pontificia Universidad Javeriana.

Vaillant, D. (2013). *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina*. Argentina: UNICEF

Weiner, B. (1986). *An Attributional Theory of Motivation and Emotion*. USA: Springer Series in Social Psychology.

Zeichner, K. (1993). El maestro como profesional reflexivo. *Cuadernos de Pedagogía*, 220, 44–49.

1. Estudiante del Doctorado en Educación. Universidad Nacional de Educación a Distancia. España.
rosario.freixas@gmail.com

2. Profesor e investigador. Facultad de Educación. Universidad Nacional de Educación a Distancia. España..
ddominguez@edu.uned.es

3. Investigador. Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
Fernando.gamboa@icat.unam.mx

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 41 (Nº 09) Año 2020

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

revistaESPACIOS.com



This work is under a Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International License