

INVESTIGACIONES

Círculos de Reflexión Pedagógica para el desarrollo de la Competencia Digital Docente

Circles of Pedagogical Reflection
for the development of Teaching Digital Competence

Francisco Recio-Muñoz^a, Sonia Santoveña-Casal^a

^a Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España.
frecio@alumno.uned.es, ssantovena@edu.uned.es

RESUMEN

En el presente artículo se describe una experiencia piloto de formación sobre la Competencia Digital Docente a través de los círculos de reflexión pedagógica, propiciando un espacio para el análisis y evaluación del quehacer docente a la hora de integrar las tecnologías digitales en el aula. Dicha experiencia piloto se ha llevado a cabo con alumnado de pedagogía de diferentes universidades chilenas en el curso académico 2019-2020. A través de un análisis cualitativo de las intervenciones en los focus group podremos indagar sobre la profundidad en sus discursos y de qué manera se denota el desarrollo de la reflexión. Inicialmente podríamos inferir que, a la luz de los resultados alcanzados con esta experiencia de aprendizaje, la estrategia de los círculos de reflexión pedagógica sería un buen modelo de intervención didáctica para el desarrollo de la reflexión docente entorno a la integración de las tecnologías digitales en el aula.

Palabras clave: reflexión docente, círculos de reflexión pedagógica, competencia digital docente, formación inicial docente.

ABSTRACT

This article describes a pilot training experience on Teaching Digital Competence through pedagogical reflection circles, providing a space for the analysis and evaluation of the teaching task when integrating digital technologies in the classroom. This pilot experience was carried out with pedagogy students from different Chilean universities in the 2019-2020 academic year. Through a qualitative analysis of the focus group interventions, we were able to inquire about the depth of their speeches and how the development of reflection is denoted. Initially, we could infer that, in light of the results achieved with this learning experience, the strategy of pedagogical reflection circles would be a good model of didactic intervention for the development of teacher reflection around the integration of digital technologies in the classroom.

Key words: Teacher Reflection, Pedagogical Reflection Circles, Teaching Digital Competence, Initial Teacher Training.

1. INTRODUCCIÓN

Es indudable la importancia que tiene la formación inicial y permanente del profesorado en un contexto cada vez más dinámico, desafiante y exigente (OECD, 2018) con el fin último de que dichos profesionales puedan desarrollarse, adaptarse e innovar en su quehacer diario. Para ello es necesario incentivar un aprendizaje a lo largo y ancho de la vida y por consiguiente diseñar, aplicar y promocionar múltiples formas de desarrollo profesional (Akiba, 2017).

Varios son los organismos internacionales que se han centrado en el análisis de la profesión docente, como es el caso de la OECD a través del Informe TALIS – Teaching and Learning International Survey (OECD, 2019). Dicho estudio ahonda en las creencias y prácticas docentes, la evaluación de su trabajo, la retroalimentación y el reconocimiento que reciben, el liderazgo escolar y la gestión, entre otros aspectos (OECD, 2019).

La participación del profesorado chileno en distintas instancias de formación continua según este Informe TALIS 2018 (OECD, 2019) alcanza un 87%, donde un 57% lo hace en cursos y seminarios y un 46% en capacitaciones basadas en el aprendizaje y observación entre pares.

Una modalidad de formación que suelen valorar positivamente el profesorado, por ser una práctica efectiva para su desarrollo profesional, es la participación en redes profesionales. El profesorado sostiene que se trata de un entorno de colaboración en el que se puede compartir y debatir ideas, y donde se puede construir conocimiento que respondan a sus necesidades actuales (Paniagua & Istance, 2018).

La mayor crítica del profesorado hacia las modalidades de desarrollo profesional suele asociarse a la asistencia a cursos y seminarios donde su participación es pasiva (Ávalos, 2011). Añadiendo que normalmente dichas instancias están desconectadas del contexto en el que trabajan y, por tanto, de la realidad diaria de sus clases (Borko, 2004).

Según el profesorado, al ser consultados sobre aquellas áreas de formación continua donde necesitan mayor capacitación, destacan la necesidad de un mayor desarrollo de la Competencia Digital (OECD, 2019).

2. COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

Entre las competencias clave para la ciudadanía del siglo XXI destacamos la Competencia Digital, establecida por la Comisión Europea y definida por dicho organismo (Comisión Europea, 2018, p. 9) como “el uso seguro, crítico y responsable y el compromiso con las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en la sociedad”.

Ya no es una novedad decir que estas competencias son una de las áreas de dominio y conocimiento del profesorado, puesto que se consideran los actores principales a la hora de formar a la ciudadanía para su integración plena en la sociedad. Y, hemos visto que, durante los últimos años se han establecido distintos marcos de referencia y estándares para evaluar la Competencia Digital (Mineduc-Enlaces, 2011; Ministerio Nacional de Educación de Colombia, 2013; Fraser *et al.*, 2013; INTEF, 2017; Redecker, 2017; UNESCO, 2018; ISTE, 2017-2018).

En este contexto considerar al profesorado como digitalmente competente conllevaría tener en cuenta el entorno donde se genera ese proceso de enseñanza y aprendizaje y el contexto donde se integran dichos encuentros (Redecker, 2017).

Estudiando qué modelo de formación sería más proclive en el desarrollo de las competencias digitales en la formación inicial docente, hay un aspecto que debemos

resaltar; y es que dichas experiencias pedagógicas han de permitir transformar las prácticas docentes al momento de integrar las tecnologías digitales en el aula. Principalmente para dar cabida a la práctica reflexiva, dado que, en sociedades tan cambiantes, esta práctica es muy decisiva al permitir crear nuevos conocimientos de manera crítica (Perrenoud, 2001).

3. LA REFLEXIÓN DOCENTE

El término de reflexión, al tratarse de un concepto polisémico y que se desarrolla de manera diferente en cada persona, guarda cierta complejidad que debemos asumir inicialmente.

La reflexión crítica serviría como herramienta para mejorar y transformar la práctica docente desde el punto de vista social y contextual (Zeichner & Liston, 1996), al tener como objetivo principal el investigar y reflexionar para transformar las prácticas docentes, debatiendo sobre la realidad social y experiencia docente.

Por acción reflexiva se entiende el acto de dar respuesta a un problema teniendo en cuenta las creencias y prácticas desarrolladas que le dan sustento y las consecuencias que ello conlleva (Dewey, 1989). Dichas prácticas desarrolladas se diferenciarían de las acciones rutinarias, que no llevarían aparejada ningún pensamiento previo ni cuestionamiento.

De esta forma llegamos a la definición de pensamiento reflexivo como aquella acción que “consiste en darle vueltas a un tema en la cabeza y tomárselo en serio con todas sus consecuencias” (Dewey, 1989, p. 8). Siendo la acción reflexiva una forma de pensamiento científico, lógico, racional, sistemático, riguroso y disciplinado (p. 12). El pensamiento reflexivo implicaría el reconocimiento de un problema y sus consecuencias, originando en el profesorado la necesidad de investigar para la búsqueda de soluciones.

No obstante, siendo conscientes de que en la práctica docente muchas veces se requiere de una respuesta inmediata donde se dificulta la toma de distancia para resolver un problema, es que incluimos el enfoque de Schön (1992) para establecer que no necesariamente dicho proceso de pensamiento reflexivo se debe dar unidireccionalmente, sino que se trata de un conocimiento teórico que va unido a la observación y la práctica; caracterizado por ser más espontáneo, sobre y en la acción.

Al asociar la práctica reflexiva de Schön con los postulados de Vygotsky obtenemos una visión más interactiva de la práctica reflexiva (Correa-Molina *et al.*, 2014), en la que a través de la conversación sobre las prácticas docentes podemos incentivar la reflexión como motor de desarrollo en la creación de espacios de diálogo entre el profesorado.

Para esta experiencia de aprendizaje diseñada, dichas reflexiones no se ceñirían únicamente al diálogo entorno a las experiencias docentes del profesorado que ejerce docencia en el aula (reflexión en la acción), sino que también incluiríamos espacios de diálogo para futuros docentes que se estén formando (reflexión sobre la acción).

Estos espacios de diálogo, que materializamos a través de los círculos de reflexión pedagógica, vendrían a incluir aquel conocimiento intangible que se adquiere con la experiencia (creencias, valores, visión, etc.), tal y como establecería Korthagen (2001). Quien otorgó un valor social (proceso compartido) a la reflexión, asumiendo que se origina en interacción con otras personas.

Ryan (2015) estableció una acepción sobre la reflexión que vendría a aglutinar varios principios fundamentales de sus predecesores, asumiendo que la práctica reflexiva sería un acto transformador en la que el profesorado se sitúa ante una situación inesperada a la que

intenta darle una lógica a través de diferentes habilidades que le permitan entenderlo. Esto demandará comprender el contexto en el que se desarrolla, los problemas que se dan y de qué forma uno hace que los hechos se den tal cual. Por tanto, esto requerirá que analicemos nuestras experiencias y conocimientos previos, analizando nuestra práctica docente.

3.1. LOS CÍRCULOS DE REFLEXIÓN PEDAGÓGICA

Si bien asumimos los círculos de reflexión pedagógica como un modelo de intervención para el desarrollo de la reflexión, tanto individual como colectiva, de manera sistemática, dicho concepto guarda cierta complejidad al ser definido de forma distinta por varios autores. Se trataría, por tanto, de un término polisémico que debemos delimitar conceptualmente.

Algunos autores como Grupo de Tecnologías Educativas (2004, p. 42) aluden al concepto de círculos de acción docente (CAD) para referirse a aquellos “espacios de discusión y reflexión conjunta en función de la solución de problemas, que se reconocen como tal por los miembros de la escuela, y que afectan la calidad de los procesos de aprendizaje que tienen lugar en las aulas de clase”. Dicha visión conjunta se origina al reconocer un problema en común al que intentan buscar solución a través de la reflexión, investigación y formación.

En cambio, Salcedo (2009) establece que los círculos de reflexión son “espacios epistémicos [...] de actuación del sujeto en su dinámica, con todo lo que ella trae de latencia, transferencias, proyecciones e identificaciones [...]; así como en sus prácticas, sistemas de creencias y formas de vínculos que se activan como emergencias simbólicas”.

Los círculos de conversación vendrían a ser una modalidad de pedagogía crítica que incentiva el diálogo, cuya acción está focalizada en la reflexión e indagación con el objetivo de que sus integrantes interactúen (Barrientos-Watkins *et al.*, 1999). La utilización del círculo de conversación como estrategia didáctica posibilitaría entonces diferentes formas de abordar un tema específico, mediante la significación y búsqueda de sentido, en las construcciones de conocimiento, de habilidades y de actitudes socializadas (Arias, 2012).

Para Garrido *et al.* (2008), los círculos profesionales de reflexión tienen como objetivo el diálogo, la reflexión y la toma de decisiones en cuanto a propuestas comunes que se generan en dichos espacios.

Consecuentemente, entenderemos que los círculos de reflexión pedagógica serían aquellos espacios de reflexión, de conversación y diálogo, discusión y debate en la que se tratarían diferentes temas didáctico-pedagógicos para la toma de decisiones tras el intercambio de opiniones, creencias y percepciones a cerca de determinadas prácticas docentes y pedagógicas.

4. DISEÑO DEL MODELO DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA

Por medio de la siguiente propuesta de intervención didáctica que se describe a continuación, la cual se encuadra dentro de un estudio piloto con alumnado inserto en procesos de formación inicial docente de distintas universidades chilenas durante el curso académico 2019-2020, se busca crear un espacio para el análisis y evaluación del quehacer docente a la hora de integrar las tecnologías digitales en el aula.

Dicha experiencia de aprendizaje se ha diseñado bajo el constructo de los MOOC (*Massive Online Open Courses*), nutriéndonos de los principios básicos del aprendizaje participativo y el conectivismo. Específicamente nos hemos basado en los SMOOC (*Social Massive Open Online Course*), donde damos relieve al aspecto social al desarrollarse tal proceso de enseñanza-aprendizaje bajo las interacciones colaborativas (Osuna-Acedo *et al.*, 2018).

Los diferentes círculos de reflexión por los que transcurrirá el alumnado en cada una de las sesiones estarán centrados en el tema principal de la Competencia Digital Docente, aunque también abordaremos otros tópicos de interés como es la reflexión docente y la integración de las tecnologías digitales en el aula. Estas reflexiones se realizarán a través de dos medios o canales: de manera asincrónica por medio de los diarios de aprendizaje de cada estudiante y de manera sincrónica a través de los focus group tras el término de cada unidad didáctica, generados por videoconferencia.

Círculo de reflexión asincrónico 1: La reflexión docente.

Se presenta la evolución terminológica de dicho concepto, las diferentes etapas de reflexión según el modelo propuesto por distintos autores y los posibles niveles de reflexión en base a los postulados de los principales investigadores en la materia. En esta instancia de formación, el alumnado deberá responder a una serie de preguntas indagatorias y de debate donde tendrán que seleccionar cualquiera de las definiciones sobre reflexión analizadas para establecer con cuál más identificados se encuentran; justificando su elección y la necesidad de abordar la reflexión en la formación inicial docente. También se les solicita que debatan sobre qué aspectos suelen reflexionar cuando intervienen en el aula.

Círculo de reflexión sincrónico 1: La tecnología educativa.

Tras el abordaje de la primera unidad didáctica, donde profundizamos en la importancia de la reflexión docente, se plantearon diferentes preguntas de debate que giraban en torno a la valoración que el profesorado en formación hace sobre la integración de las tecnologías digitales en el aula, si disponen de las habilidades y conocimientos para dicha labor y qué implicancias creen que tendría tal integración en el quehacer docente.

Círculo de reflexión asincrónico 2: Los modelos de integración de las tecnologías digitales en el aula.

En este círculo de reflexión se ahonda en dos modelos: el TPACK (Mishra & Koehler, 2006) y el SAMR (Puentedura, 2006). Una vez presentados ambos modelos, el alumnado debatirá y reflexionará sobre los niveles que lo componen, su utilidad y aplicabilidad a la hora de diseñar una unidad didáctica que implique una propuesta de integración de las tecnologías digitales en el aula.

Círculo de reflexión sincrónico 2: El modelo TPACK.

La sesión sincrónica número dos, desarrollada por videoconferencia bajo la modalidad de focus group, estuvo centrada en el tema principal de la unidad: el modelo TPACK (Mishra & Koehler, 2006). Para ello se plantearon cuestiones relativas a si conocían dicho modelo y

la utilidad que le encuentran. También se reflexionó sobre las acciones aplicadas por ellos cuando integran las tecnologías digitales en el aula, para conocer qué hacen primero: elegir la herramienta, el contenido o valorar los aspectos didáctico-pedagógicos.

Círculo de reflexión asincrónico 3: La Competencia Digital Docente.

Último espacio de reflexión reservado para ahondar en los marcos de referencia sobre la Competencia Digital Docente. En este caso se trabajan el marco europeo (Redecker, 2017) y los estándares de Chile (Mineduc-Enlaces, 2011). El alumnado reflexionará entorno a si las competencias digitales son más que una moda, con el fin de debatir sobre la importancia de la investigación basada en la evidencia. Todo ello para resaltar la importancia de dicho constructo en la profesión docente como medio para el análisis, la revisión, la síntesis y la difusión de los resultados de la investigación de tal forma que sus conclusiones puedan iluminar la práctica educativa (Trujillo, 2019) y así no guiarnos por modas educativas cuya eficacia no está demostrada y cuyos costes son cuestionables.

Círculo de reflexión sincrónico 3: Las habilidades del siglo XXI.

En el último focus group debatimos en grupo algunos aspectos sociales de la revolución tecnológica, interiorizando en las creencias y percepciones sobre si actualmente se están desarrollando las habilidades del siglo XXI en las aulas. También valoramos si en base a la definición de competencia digital revisada en el contenido (Comisión Europea, 2016-2018), qué áreas creen que se desarrollarían más cuando se abordan en el aula (trabajo, ocio o comunicación).

5. MATERIALES Y MÉTODO

El estudio que se presenta en este artículo tiene como objetivo el análisis de la autopercepción sobre las creencias e intereses en el desarrollo de la competencia digital a través de la práctica reflexiva, buscando estudiar en profundidad cuál es la concepción que se tiene por parte del estudiantado sobre dicho constructo.

Se parte de las siguientes preguntas de investigación: ¿permite la práctica reflexiva un desarrollo de la competencia digital docente?, ¿resulta una metodología eficaz los círculos de reflexión pedagógica para el desarrollo de la práctica reflexiva entorno a la competencia digital?

En síntesis, este estudio exploratorio busca conocer cómo se construye la práctica reflexiva a través de los círculos de reflexión pedagógica cuyo tema principal versa sobre la competencia digital en la Formación Inicial Docente.

Como instrumento de análisis del discurso se ha utilizado Atlas.ti 8, a través del cual se ha realizado la categorización y análisis cualitativo de la información recogida en la participación en los focus group.

5.1. PARTICIPANTES

El estudio preliminar de esta prueba piloto del curso online descrito se aplicó en el curso académico 2019/2020 para estudiantes de pedagogía que cursaban estudios en su etapa

de formación inicial docente en universidades chilenas (con un total de 39 estudiantes), encontrando que un 64,1% fueron participantes mujeres y un 35,9% participantes varones.

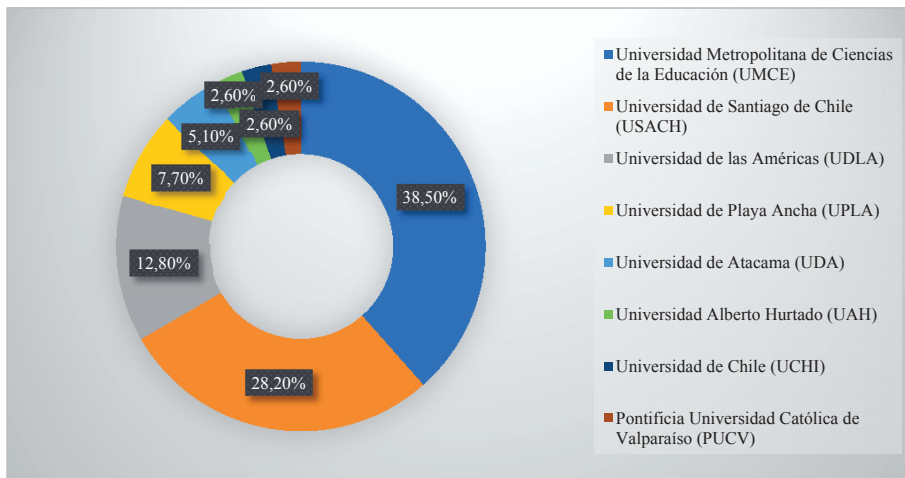


Figura 1. Universidad de origen del alumnado participante del curso piloto.

En cuanto al área de estudio o especialidad del alumnado, cabe destacar que mayoritariamente los participantes provenían de estudios de Pedagogía en Historia y Geografía (28,2%), Pedagogía en inglés (23,1%) o Pedagogía en Educación General Básica (17,9%). Donde un 71,8% estaba matriculado en Quinto y un 25,6% en Cuarto curso.

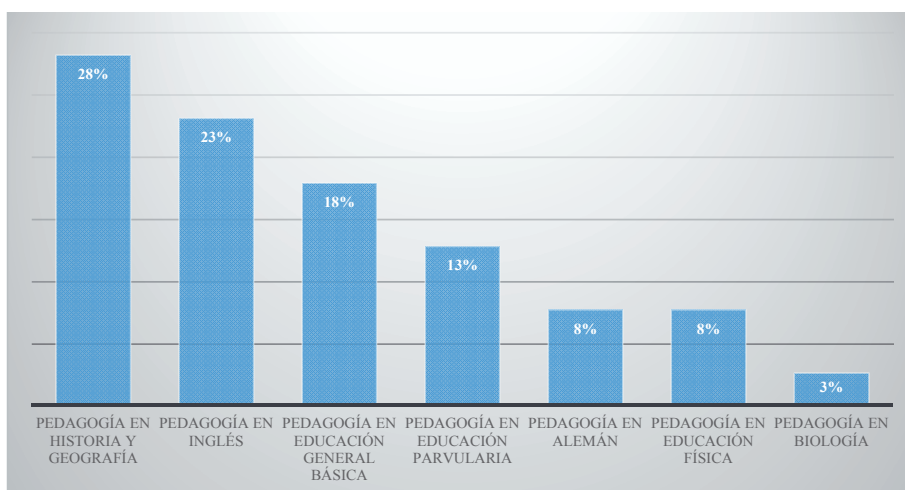


Figura 2. Especialidad alumnado participante del curso piloto.

5.2. INSTRUMENTO

A través del análisis del discurso de aquellas intervenciones generadas en los focus group, podremos perfilar cómo se desarrollan las actividades socializadoras y de qué forma, asumiendo que dicho discurso se emplea para comunicar ideas o creencias (Van Dijk, 2000).

El estudio exploratorio que se presenta a continuación para analizar cómo se desarrollan las interacciones en línea a la hora de la práctica reflexiva por parte del estudiantado de pedagogía de la muestra de estudio (N=39), se hará en base al modelo de Bullen (1997) que se centraba en el pensamiento crítico. Específicamente nos basaremos en la primera categoría (pensamiento reflexivo) bajo los siguientes indicadores:

Tabla 1. Modelo de categorización de Bullen

Categoría de Pensamiento Reflexivo	Indicadores positivos	Indicadores negativos
	Preguntas relacionadas con el problema	Preguntas no relacionadas con el problema
	Análisis de los argumentos	Análisis de los argumentos inapropiados
	Clarificación de preguntas y respuestas	Preguntas irrelevantes o no apropiadas
	Definición de términos y de juicio	Respuestas incorrectas o falta de clarificación

Fuente: Gros & Silva (2006).

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A través del análisis cualitativo de los diferentes registros de las interacciones generadas por el alumnado, concretamente nos basaremos en esta ocasión únicamente en los focus group, podremos explorar cada uno de los discursos que denotarían en el profesorado en formación de qué forma se han ido desarrollo las habilidades necesarias para la práctica reflexiva entorno a la integración de las tecnologías digitales en el aula.

El diseño de esta propuesta de intervención supone una experiencia de aprendizaje muy eficaz para el profesorado en formación dado que estaríamos posibilitando que ellos mismos reflexionaran sobre sus experiencias en el aula a raíz de sus propios intereses, aspecto que Korthagen (2001) indica como beneficioso si es que se desarrolla bajo una estructura clara y gradual.

Respecto a la primera sesión sincrónica de focus group, donde se plantearon diferentes cuestiones para conocer las percepciones que el profesorado en formación tiene sobre la integración de las tecnologías digitales en el aula, si disponen de las habilidades y conocimientos para dicha labor y qué implicancias creen que tendría tal integración en el quehacer docente, cabría destacar que en su mayoría alegan como motivos justificantes de integrar las TIC en el aula la necesidad de responder a las nuevas dinámicas sociales y

demandas del contexto en el que estamos insertos. También sostienen que dicha necesidad de integrar las TIC en el aula responde a que de esta forma el profesorado se acerca más a las nuevas generaciones con unos recursos que les son cercanos y familiares.

E1: Las TIC son super importantes porque hoy en día estamos muy cercanos a las nuevas tecnologías, y las nuevas generaciones se motivan mucho más cuando tienen este tipo de herramientas en el aula.

E3: Las TIC ayudan a adaptarnos a las nuevas dinámicas de la sociedad y responder a las exigencias y demandas. Es una forma de reencontrarnos con el estudiante del siglo XXI.

Volviendo con las demandas del contexto actual, concretamente con la situación de crisis sanitaria mundial causada por el Covid-19, algunos de los participantes reflexionaron sobre las exigencias que dicha situación ha supuesto para el profesorado.

E19: Las tecnologías llegaron para quedarse. El contexto actual de pandemia así lo ha demostrado. Las universidades se han dado cuenta que esta también es una forma de relacionarse con el alumnado. Donde no necesariamente debe haber una presencialidad. La interacción también se da en medios digitales.

Otro aspecto a destacar sería la reflexión aportada por una de las participantes, donde al ser consultada sobre la importancia de integrar las tecnologías digitales en el aula, sostiene que dicha integración de por sí implica un reto para el profesorado.

E5: La integración de las tecnologías hace que estemos obligados a repensar nuestra forma de enseñar. Exige más tiempo, y de ahí que muchos docentes sean reacios.

En este mismo círculo de reflexión, continuando con la consulta sobre si estiman que disponen de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para poder integrar las tecnologías digitales en el aula, gracias a las competencias entregadas en su formación inicial docente, la mayoría del alumnado participante sostiene que carecen en gran medida de dicha formación de base reclamando una reactualización de los planes de estudio de las facultades de educación. Incluso llegan a vincular dicha carencia formativa con las propias dinámicas de su enseñanza en la universidad.

E3: Creo que la mayoría de los estudiantes tenemos falencias en esta área de formación, porque incluso desde la misma universidad, las dinámicas de enseñanza se hacen con poco uso de las TIC. Creo que mi universidad responde a los cambios, pero bastante después de que pasen.

E15: En la universidad se da por hecho que uno sabe lo que son las TIC. En los primeros años vemos algo, pero no se explica qué es, ni cómo se utilizan o desarrollan de manera correcta. En el último nivel damos informática educativa, donde os enseñan a hacer un vídeo o presentación; pero son cosas muy pequeñas. Más allá de eso no se le da énfasis.

E5: Tenemos una asignatura en toda la carrera donde se trabajan dichas competencias en séptimo semestre. Pero debería ser más.

Cada una de estas reflexiones nos hacen fortalecer la idea sobre la necesidad de formación en conocimientos pedagógicos, didácticos y tecnológicos del profesorado; pero sobre todo que dispongan de espacios de práctica profesional en su formación inicial para que aprendan a cómo utilizar dichas habilidades. Es así como en la formación inicial docente resulta necesario incluir aspectos relacionados con las competencias tecnológicas para conseguir una correcta integración de las TIC en el quehacer docente (Almerich *et al.*, 2019).

No obstante, el enfoque que deseamos trasladar en este trabajo es que las competencias tecnológicas irían más allá del propio conocimiento de cómo emplearlas (visión tecnocéntrica); sino que incluiría toda una serie de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para integrar estas tecnologías en los procesos formativos (Sandí *et al.*, 2018).

El hecho de explorar las percepciones sobre el uso y utilidad de las TIC, arrojando resultados normalmente positivos; y el nivel de formación para su utilización en el aula desde un punto de vista instrumental, encontrando resultados bajos, coinciden con investigaciones previas (Suárez *et al.*, 2013; Cabero-Almenara & Barroso, 2016; Valdivieso-Guerrero & González-Galán, 2016).

En la sesión sincrónica número dos, donde reflexionamos sobre lo revisado del Modelo TPACK (Mishra & Koehler, 2006), ahondando en cuestiones relacionadas con si conocían dicho modelo previamente, la utilidad percibida hacia el mismo y sobre qué aspectos suelen incidir previamente cuando planifican una integración de las tecnologías digitales en el aula (contenido, metodología, herramientas, didáctica, etc.), cabe señalar que mayoritariamente desconocían dicho modelo para la integración de las TIC en el aula; encontrándolo muy útil para su quehacer docente y un buen marco de referencia para saber en qué dimensiones fijar el análisis previo cuando planificamos la integración de las TIC en nuestro quehacer docente. Normalmente suelen centrarse en el contenido a la hora de planificar dicha integración, y aunque ven algo rígido el modelo, lo encuentran útil.

E4: No lo conocía en absoluto. Y de verdad que lo encuentro bastante novedoso. Interesante lo de las intersecciones y lo dinámico que puede ser.

E26: No conocía el modelo. Y me ha hecho darme cuenta de que me fijo mucho en la tecnología, y en realidad hay que verlo más en general. También a reflexionar que si una tecnología no la domino, no voy a poder sacar el mayor partido a la parte didáctica y de contenido.

E7: Creo que está muy bien disponer de esas tres esferas para la planificación, para organizarse. Aunque las universidades únicamente se centran en formarnos en dos de esas esferas: en el conocimiento disciplinar y el conocimiento didáctico-pedagógico. La tercera esfera, la del conocimiento tecnológico, es la que queda al debe en nuestra formación.

E3: Primero me fijo en el contenido. Con la idea de que se entienda cuando explico. La esfera pedagógica la veo como algo transversal.

E11: En realidad yo, para todas mis planificaciones, integro o no tecnología, lo primero que hago es que pienso en el contenido. También veo los objetivos y de ahí se me empiezan a ocurrir el resto de cosas.

Tal y como ha quedado establecido en investigaciones previas, a través del modelo TPACK se puede explorar cuál es el nivel de conocimientos que dispone el profesorado respecto de las áreas de dominio necesarias para integrar las TIC. A su vez, “podrán

definirse líneas de actuación en torno a la formación docente que deben recibir con tal de adquirir el conjunto de los conocimientos necesarios” (Cabero *et al.*, 2017, p. 76).

Para terminar con el análisis de las intervenciones generadas en los focus group, nos centraremos en algunas de las reflexiones construidas en la sesión sincrónica número tres; donde abordamos el tema de las *21st Century Skills and Competencies for New Millennium Learners* (Ananiadou & Claro, 2009). En esta instancia se ahondó en la percepción del profesorado en formación inicial sobre si creían que realmente en la actualidad se estaban desarrollando en las aulas las habilidades del siglo XXI. La mayoría de las apreciaciones señalaban que su desarrollo es algo deficiente o superficial.

E27: Si se desarrolla, aunque poco, por lo menos desde el punto de vista práctico. Sobre todo se desarrollan ciertas habilidades o competencias, pero desde el punto de vista técnico.

E28: Creo que se desarrollan muy poco dichas habilidades del siglo XXI. No hay un proceso bidireccional entre alumnado y profesorado. Mucha reticencia del profesorado y poca autocrítica.

E29: [...] También hay que destacar las desigualdades sociales. Porque igualmente marcan una diferencia en el acceso a determinados recursos.

Tal y como se sostiene en investigaciones previas, es necesario fortalecer la formación inicial y desarrollo profesional docente sobre cómo desarrollar dichas habilidades y competencias en el alumnado. Intentando a su vez concienciar al profesorado sobre la importancia de entregar las herramientas y conocimientos necesarios para ello. Dando valor a éstas (INTEF, 2010).

Es necesario explicitar en los planes y programas de estudio de las facultades de educación el abordaje de las competencias para el siglo XXI, ya que por el contrario perdería consistencia la propuesta formativa o quedaría arbitrariamente dispuesto a razón del profesorado a cargo de dicha formación docente. Una de las dificultades que se señalan al respecto en estudios previos (OREALC-UNESCO, 2018) es la existencia de un currículum agregado que obstaculiza la implementación de propuestas que posibiliten abordar el desarrollo de estas habilidades y competencias. De ahí la importancia de una formación práctica del profesorado para la adquisición de las mismas, no solo formal, sino que también informal.

7. CONCLUSIONES

Integrar las tecnologías digitales en el aula suponen un reto al asumir dicha labor desde un punto de vista tecno-pedagógico, lo que indudablemente requerirá de la articulación en los planes formativos, tanto en la formación inicial docente como permanente, de mecanismos y acciones que empoderen al profesorado para que generen innovaciones conectadas con el contexto y la realidad en la que se desarrollan.

Fomentar el pensamiento reflexivo entorno a la competencia digital docente y la integración de las tecnologías digitales en el aula resulta ser una propuesta de intervención valiosa e innovadora al incluir los procesos metacognitivos desde el punto de vista de motor de cambio y palanca para la toma de decisiones, análisis de las prácticas docentes y concienciación del rol docente en entornos cada vez más globalizados y cambiantes.

Valoramos esta propuesta presentada a través de este trabajo investigativo en el sentido ser útil como experiencia piloto para expandir los entornos de aprendizaje más allá de las interacciones formales, sino que también informales como sucederían en las comunidades profesionales donde se difunden y comparten buenas prácticas, recursos, etc.

El abordar el desarrollo de la Competencia Digital Docente desde la práctica reflexiva supone de por sí un reto metodológico, sobre todo por tener que valorar cuáles son los instrumentos más adecuados para la recogida de datos (Correa-Molina *et al.*, 2014).

A través del pensamiento reflexivo, junto a ciertas metodologías activas, con esta acción formativa diseñada alcanzaremos una visión más global y transversal de las competencias y actitudes hacia la tecnología educativa. No sólo centrada en los conocimientos (saber) necesarios, sino que también hacia las habilidades (saber hacer) y las actitudes (saber ser). La educación requiere de profesionales que valoren la importancia de ser capaces de usar didáctica y pedagógicamente las tecnologías digitales, independientemente de que dominen las posibilidades educativas de una herramienta en concreto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akiba, M. (2017). Editor's Introduction: Understanding Cross-National Differences in Globalized Teacher Reforms. *Educational Researcher*, 46(4), 153–168. <https://doi.org/10.3102/0013189X17711908>
- Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J., Díaz-García, I. & Orellana, N. (2019). Estructura de las competencias del siglo XXI en alumnado del ámbito educativo. Factores personales influyentes. *Educación XXI*, 23(1). <https://doi.org/10.5944/educxx1.23853>
- Ananiadou, K. & Claro, M. (2009) *21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries*. OECD Education Working Papers, No. 41, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/218525261154>
- Arias, M. (2012). El círculo de conversación como estrategia didáctica: Una experiencia para reflexionar y aplicar en Educación Superior. *Revista Electrónica Educare*. 16(2), 9-24. <https://doi.org/10.15359/ree.16-2.1>
- Ávalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Barrientos-Watkins, F., Delgado-Arriagada, T. & Libano-Aravena, L. (1999). El Círculo de Conversación como propuesta pedagógica de transformación en la formación inicial docente (FID) de la UMCE. *Contextos: Estudios De Humanidades Y Ciencias Sociales*, (5), 99-109. Recuperado de: <http://revistas.umce.cl/index.php/contextos/article/view/843>
- Borko, H. (2004). Professional Development and Teacher Learning: Mapping the Terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3–15. <https://doi.org/10.3102/0013189X033008003>
- Bullen, M (1997). *A case study of participation and critical thinking in university-level course deliverable by computer conferencing*. [Tesis Doctoral, University of British Columbia. Vancouver]. <https://open.library.ubc.ca/cIRcle/collections/ubctheses/831/items/1.0056000>
- Cabero, J., Roig-Vila, R. & Mengual-Andrés, S. (2017). Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares de los futuros docentes según el modelo TPACK. *Digital Education Review*, (32). <https://doi.org/10.1344/der.2017.32.73-84>
- Cabero-Almenara, J. & Barroso, J. (2016). ICT teacher training: a view of the TPACK model / Formación del profesorado en TIC: una visión del modelo TPACK. *Cultura y Educación*, 28(3), 633-663. <https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1203526>
- Collin, S., Thierry K. & Vassilis, K. (2012). Reflective Practice in Initial Teacher Training: Critiques and perspectives. *Reflective Practice*, 14(1), 104-117. <https://doi.org/10.1080/14623943.2012.732935>

- Comisión Europea (2016). *DIGCOMP 2.0: The Digital Competence. Framework for Citizens*. <https://goo.gl/efittR1>
- _____. (Ed.) (2018). *Proposal for a council recommendation on key competences for lifelong learning*. <https://bit.ly/2YsyGNz>
- Correa-Molina, E., Chaubet, P., Collin, S. & Gervais, C. (2014). Desafíos metodológicos para el estudio de la reflexión en contexto de formación docente. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 40(Especial), 71-86. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000200005>
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona: Paidós.
- Fraser, J., Atkins, L. & Hall, R. (2013). *DigiLit Leicester: 2013 Survey Results*. Leicester City Council: Leicester.
- Garrido Miranda, J. M., Meyer Aguilera, E., Mujica Appiani, E., Ahumada Albayay, G., Castro Olave, A. & Quiroz Riveros, H. (2008). Estrategia para la incorporación de TIC en la enseñanza de las ciencias: los Círculos Profesionales de Reflexión Docente y la experiencia del proyecto FLEXITIC. *Revista Iberoamericana De Educación*, 47(1), 1-12. <https://doi.org/10.35362/rie4712392>
- Gibbs, G. (1988). *Learning by doing: A guide to teaching and learning methods*. Birmingham: Sced.
- Gros, B. & Silva, J. (2006). El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado. *Revista de Educación a Distancia* (RED), 16, 1-16.
- Grupo de Tecnologías Educativas (2004). Círculos de acción docente: fortaleciendo un espacio destinado al desarrollo pedagógico dentro de la escuela. Circunstancias que favorecen la revalorización de este espacio de reflexión. *Educere*, 8(24), 41-45. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=356/35602407>
- INTEF (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Ministerio de Educación. <https://cutt.ly/cgYsYU2>
- _____. (2017). *Marco Común de la Competencia Digital Docente*. Ministerio de Educación de España. <https://cutt.ly/6gYgpMa>
- International Society for Technology in Education (ISTE) (2017). *ISTE Standards for Educators*. <https://bit.ly/30M6t8S>
- _____. (2018). *ISTE Standards for Education Leaders*. <https://bit.ly/30M6t8S>
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. London: Prentice Hall.
- Korthagen, F. A. (2001). *Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Larriee, B. (2004). *Assessing teachers' level of reflective practice as a tool for change*. Conference Third International Conference on Reflective Practice, Gloucester, UK.
- Mineduc-Enlaces (2011). *Competencias y estándares TIC para la profesión docente*. Ministerio de Educación de Chile. <https://cutt.ly/3gYfXqo>
- Ministerio Nacional de Educación de Colombia (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. <https://bit.ly/2BgQhBI>
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- OECD (2014). *Measuring Innovation in Education: A New Perspective*. Educational Research and Innovation. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264215696-en>
- _____. (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. <https://bit.ly/2YDAgxO>
- _____. (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. París: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- OREALC-UNESCO (2018). *Formación Inicial Docente en Competencias para el Siglo XXI y Pedagogías para la Inclusión en América Latina. Análisis comparativo de siete casos nacionales*. Santiago de Chile. <https://cutt.ly/ZgYsK6X>

- Osuna-Acedo, S., Marta-Lazo, C. & Frau-Meigs, D. (2018). From sMOOC to tMOOC, learning towards professional transference. ECO European Project. [De sMOOC a tMOOC, el aprendizaje hacia la transferencia profesional: El proyecto europeo ECO]. *Comunicar*, 55, 105-114. <https://doi.org/10.3916/C55-2018-10>
- Paniagua, A. & Istance, D. (2018). Teachers as Designers of Learning Environments: The Importance of Innovative Pedagogies. *Educational Research and Innovation*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264085374-en>
- Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista de Tecnología Educativa*, XIV, (3), 503-523.
- Puentedura, R. (2006). *Transformation, Technology and Education*. <https://bit.ly/3gKgSXO>
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Ryan, M. (ed.) (2015). *Teaching Reflective Learning in Higher Education. A Systematic Approach Using Pedagogic Patterns*. London: Springer.
- Salcedo, J. (2009). Pedagogía de la potencia y didáctica no parametral. Entrevista con Estela Quintar. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 31(1), 119-133. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4575/457545096006>
- Sandí, J. C., Sanz, C. V. & Lovos, E. N. (2018). *Juegos serios para la indagación de competencias tecnológicas que puedan integrarse en la práctica pedagógica del profesorado. Una propuesta de aplicación en la Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica (UCR)*. [Trabajo Fin de Máster, Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Buenos Aires, Argentina]. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/71063>
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- Sola, T., Nniya, M., Moreno, A. & Romero, J. J. (2017). Valoración del profesorado de educación secundaria de la ciudad de Tetuán sobre la formación en TIC desarrollada desde el Ministerio de Educación Nacional. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (50), 49-63. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.03>
- Suárez, J., Almerich, G. Gargallo, B. & Aliaga, F. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica. *Educación XXI*, 16(1), 39-62. <https://doi.org/10.5944/educxx1.16.1.716>
- Trujillo, F. (28 de octubre de 2019). *Educación basada en evidencias: luces y sombras de un reto para la escuela, la investigación y la política educativa*. [Entrada en Blog]. <https://fernandotrujillo.es/educacion-basada-en-evidencias-luces-y-sombras-de-un-reto-para-la-escuela-la-investigacion-y-la-politica-educativa/>
- UNESCO (2018). *Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC*. <https://cutt.ly/9gYgQTg>
- United Nations (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://bit.ly/2zGFARr>
- Valdivieso Guerrero, T. S. y González Galán, M. Á. (2016). Competencia Digital Docente: ¿Dónde estamos? Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (49), 57-73. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i48.09>
- Van Dijk, T. A. (2000). El discurso como interacción social. En: Van Dijk, T. A. (ed.). *El discurso como interacción social*, vol. II. Barcelona: Gedisa, 19-66.
- Zeichner, K. & Liston, D. P. (1996). *Reflective teaching: An introduction*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.