
El aprendizaje basado en retos: Percepciones del estudiantado en formación docente de la Universidad Católica Temuco Chile

Challenge-based learning: Perceptions of students in teacher training: teacher training at Universidad Católica Temuco Chile

Dorama Elisa Leal Burgos¹, <https://orcid.org/0000-0002-0765-1901>

Jessica Lorena Navarro Navarrete¹, <https://orcid.org/0000-0001-6982-0208>

Angélica Aída Torres Vásquez¹, <https://orcid.org/0000-0003-0407-4202>

Efraín Ignacio Sáez Montero¹, <https://orcid.org/0000-0001-7397-1121>

¹ Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile

dleal@uct.cl

jnavarro@uct.cl

atorvas@uct.cl

esaez@uct.cl

Resumen

Objetivo: Conocer las percepciones del estudiantado respecto a la solidez de los conocimientos adquiridos a través del aprendizaje basado en retos (ABR) en el contexto universitario

Método: Se asume una metodología de investigación cualitativa, donde se describen percepciones de la experiencia por parte del estudiantado. El diseño es un estudio de caso único. Los participantes fueron 90 de dos carreras de la Facultad de Educación Universidad Católica de Temuco. El análisis de datos se codificó a través del software *Atlas Ti, 9.0*.

Resultado: El estudio permitió recolectar las opiniones de los estudiantes sobre el ABR tanto en lo relativo a su aporte aprendizaje como a los requerimientos de esta metodología.

Conclusiones: Es importante incorporar metodologías activas en la formación de educación superior, ya que estas propician y validan una mirada más profunda a nivel reflexivo y metacognitivo con foco en lo experiencial. El estudiantado valora que la introducción del ABR potencia actitudes como la reciprocidad, la cooperación y la interacción entre pares y docentes, lo que favorece el trabajo colaborativo y su autonomía, al generar responsabilidad en la formación y el desarrollo de habilidades que permiten en el estudiantado ser protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, destacando la retroalimentación y el acompañamiento.

Palabras clave: Formación inicial del docente, currículum universitario, aprendizaje activo

Abstract

Objective: To know about the students' perceptions regarding the learning acquisition quality attained by means of challenge-based learning at the university context.

Method: A qualitative research methodology is followed to describe students' perceptions about learning through a challenge based approach. The design is a single case study. The participants were 90 from two majors at the Catholic University of Temuco, Faculty of Education. The data analysis was coded through *Atlas Ti, 9.0 software*.

Result: The researchers collected the students' criteria on two topics: first, the contribution of challenge-based learning to teacher education and, second, the prerequisite of this methodology.

Conclusions: It is essential to introduce active methodologies in higher education as long as they favors and validate a deeper look at a reflective and metacognitive level focusing on the experimenting. The students considered that challenge-based learning promotes positive attitudes such as reciprocity, cooperation, and interaction between peers and teachers. Likewise, it favors collaborative work and autonomy, generates responsibility, students' active participation, learning feedback and peer scaffolding.

Keywords: Teacher education, interactive learning; college curriculum.

Recibido: 4 de octubre de 2023

Aprobado: el 15 de noviembre de 2023

Introducción

El sentido de la formación universitaria es lograr que el estudiantado alcance aprendizajes profundos y permanentes en el tiempo. Así, al planificar estrategias de enseñanza se dinamizan espacios colaborativos de aprendizajes y se integran conocimientos previos focalizados en las experiencias de aprendizaje desde lo vivencial. Para llevar a cabo esto, se necesitan docentes que valoren la naturaleza de esta idea del aprendizaje al planificar la enseñanza tomando en cuenta esta transformación (Silva & Maturana, 2017). Por tanto, para todo el profesorado esta situación se visualiza como un desafío profesional, lo que permitiría la generación de aprendizajes significativos desde metodologías activas e innovadoras.

En este sentido, no son menores los estudios donde se ha evidenciado el grado de efectividad de las estrategias de aprendizaje activo, donde el papel del docente es crucial, al servir como facilitador o guía del proceso en la clase (Enríquez, 2021).

El aprendizaje activo es un enfoque centrado en el estudiantado que se concibe como el conocimiento construido a partir de la interacción social, apoyado en la reflexión y vivencias situadas en un contexto determinado, respecto del desarrollo de la capacidad de pensamiento crítico (Aristizabal et al., 2018).

En cuanto al rol docente, se releva su acción como agente facilitador y acompañante en la búsqueda de la formación integral del estudiantado. Por tanto, desde su función, diseña actividades desafiantes que permitan un complemento directo entre la práctica y la teoría, para la movilización e integración de los saberes en diferentes contextos y situaciones de su vida (Ochoviet & Rodríguez, 2018). Además, en el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo es un

camino esencial para que los y las estudiantes aprendan a interactuar, mediante un esfuerzo común cuyo fin es la transformación de una realidad o la solución de un problema (Aristizabal-Almanza et al., 2018).

Cabe mencionar, que el aprendizaje activo se potencia a través de preguntas organizadas que permiten reflexionar y mediar el conocimiento del estudiantado; de esta forma el profesorado centra la enseñanza en contextos reales y además debe orientar la aplicación de la teoría. De este modo, el estudiantado practica y toma un rol protagónico en su proceso formativo, mediante la reflexión crítica, atendiendo así a sus propias necesidades (Hincapie et al., 2018). De esta manera, el aprendizaje activo como enfoque educativo debe centrarse en cinco aspectos: cada persona aprende por sí misma, los estudiantes conscientemente evalúan y retroalimentan sus actividades, el conocimiento da cuenta de una construcción personal, los conocimientos adquiridos se pueden aplicar en un contexto y el aprendizaje se debe a una interacción social (Enríquez, 2021).

Diversos estudios identifican la existencia de una variedad de actividades con foco en el aprendizaje activo, que permiten reflexionar y mediar el conocimiento del estudiantado; de esta forma el profesorado centra la enseñanza en contextos reales y además debe orientar la aplicación de la teoría. Particularmente, el aprendizaje activo tributa directamente a metodologías dinámicas y experienciales. En este sentido Labrador & Andreu (2008) comprenden las metodologías activas como métodos, técnicas y estrategias que el docente trabaja en sus prácticas pedagógicas para convertir el proceso de enseñanza en situaciones de aprendizaje que potencien la participación activa y dinámica del estudiantado.

Precisamente, son metodologías que plasman este cambio en la forma de comprender el aprendizaje, porque se focalizan en actividades situadas por sobre lo conceptual, lo que conlleva cambios importantes en el actuar de docentes y estudiantes. Por ejemplo, ajuste a las planificaciones, actividades y evaluación de los aprendizajes desde un enfoque experiencial y significativo por parte del estudiantado, (Silva & Maturana, 2017) de tal forma que se promueva un alineamiento constructivo, siendo esta última un espacio formativo importante que valora y promueve la retroalimentación entre pares y el profesor.

Diversos estudios identifican la existencia de una variedad de metodologías que propician un rol protagónico de los y las estudiantes, entre ellas: aprendizaje basado en problemas, gamificación, aprendizaje por proyectos, aprendizaje y servicio, estudio de casos, aprendizaje basado en retos, entre otras (Torres et al., 2021).

En este sentido, una de las metodologías mejor valoradas en la actualidad es el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), pues permite activar y movilizar en el estudiantado sus saberes, y a la vez se hacen cargo de su aprendizaje desde una actitud crítica, reflexiva y cívica. Además, analizan la realidad que les rodea y buscan la solución a un problema de su entorno. De este modo, se hacen cargo del proceso de aprendizaje, al crear su propio conocimiento de manera autónoma y autorregulada. El incorporar esta metodología, permite intencionar experiencias formativas



donde el objetivo es buscar soluciones a problemas contextualizados en el mundo real. Así, se logra presentar una idea innovadora de integración de saberes, y una estrategia eficiente para la motivación del estudiantado, en la cual se emplea la combinación de actividades de construcción de conocimientos con creatividad. Esto se puede llevar a cabo al vincular los objetivos que se pretenden desarrollar en un determinado curso con el contexto real (Martínez, 2020).

La posibilidad de trabajar sobre situaciones reales o acerca de un problema con implicaciones contextualizadas permite al estudiante sentirse identificado e implicado en una estrategia innovadora, conscientes de la necesidad de buscar una solución real y aplicable en un entorno de incertidumbre, por lo que no conocen cuál será la solución final. Es en este sentido que el ABR aporta en la formación inicial, al fortalecer el trabajo colaborativo y la valoración del proceso, reconociendo en ello el fortalecimiento de un aprendizaje colaborativo (Sánchez-Marín et al., 2019) y un aprendizaje significativo (Barriga-Arceo & Hernández-Rojas, 2002).

La definición de un reto y la implementación de su solución potencian en el estudiantado el desarrollo de habilidades sociales y nuevos saberes (Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2015). Igualmente, el docente y el estudiante se retroalimentan mutuamente, profundizando saberes y movilizandolos recursos para la solución del reto, lo que permite lograr en el estudiantado el desarrollo de la autonomía en su proceso de aprendizaje (Cerezo et al., 2019).

Desde este escenario formativo universitario, las tecnologías del aprendizaje y comunicación (TAC) pueden contribuir al fortalecimiento de este tipo de metodología. Al respecto se puede señalar que las TAC surgen de la necesidad de inclusión digital, como recurso para el aprendizaje y es una herramienta de innovación educativa (Yoza & Vélez, 2021). Estas permiten un uso pedagógico y formativo de las tecnologías para el desarrollo del conocimiento. Docentes y estudiantes son mediados por el uso de esta tecnología que se pone al servicio de la enseñanza y del aprendizaje (Universidad Católica de Temuco [UCT], 2021).

En este sentido, el docente debe ser un agente innovador, activo y resolutivo (Moreno-Zaragoza, 2015) que promueve la resolución de situaciones conflictivas derivadas de la propia profesión, es decir, que presente competencias no solo digitales sino también aquellas vinculadas con la autonomía en el aprendizaje. Del mismo modo, debe ser un profesional que sepa identificar, seleccionar e implementar la mejor herramienta tecnológica para el aprendizaje, como la propuesta de la *“rueda pedagógica”* (Carrington, 2017).

Basado en lo expuesto anteriormente, el uso de las TAC se relaciona con el enfoque de aprendizaje constructivista en el cual existe una mediación para acceder y construir el conocimiento. Las TAC eliminan o disminuyen las barreras geográficas para el aprendizaje y la participación del estudiantado, al permitir que el acceso se realice por medio del uso de las diversas herramientas tecnológicas. De esta forma, las TAC van más allá de utilizar un recurso, ya que permiten y promocionan aspectos relacionados con el aprendizaje, la motivación, la creatividad, el pensamiento crítico, entre otras (Ureta & Rossetti, 2020).

Otro aspecto que se desarrolla, es el aprendizaje grupal por medio de la colaboración, al utilizar los mensajes para aclarar dudas. Una de estas herramientas el *chat* de Google, con la cual el estudiantado se siente a gusto por su uso cotidiano (Trigueros et al., 2011).

En el contexto de esta investigación, la UCT cuenta con un Modelo Educativo, que promociona la incorporación y uso de las TAC. Desde este contexto, la UCT (2021) menciona que son esenciales para:

- (i) Facilitar el diseño de entornos educativos centrados en el estudiante y en la colaboración;
- (ii) fomentar los niveles de autonomía en el estudiante;
- (iii) formar profesionales con competencias sólidas en la búsqueda y valoración de la información; y
- (iv) favorecer las competencias específicas en cada ámbito profesional (p. 4).

Por otra parte, se visualiza que los recursos educativos digitales (RED) también pueden aportar a este tipo de metodología. Al respecto, Manríquez et al. (2020) y Quirós (2009) argumentan que los RED colaboran con la comprensión y apropiación de lo que se quiere enseñar, no obstante, por sí solos no garantizan efectividad en el logro de aprendizajes significativos y profundos. Por ello los RED se posicionan en cuanto a su utilidad, ya que permiten informar sobre un tema, ayudar en la adquisición de un conocimiento y generar un vínculo con el contexto ambiental en donde se emplean dado su carácter tecnológico (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2008).

Por tanto, el desafío de la docencia es impulsar ambientes de aprendizaje enriquecidos con metodologías activas con uso de tecnologías, y entornos virtuales de aprendizaje para así fomentar el desarrollo de prácticas digitales de calidad, con la finalidad de aprovechar la potencialidad de la tecnología al aumentar las oportunidades de aprendizaje (UCT, 2021).

Para avanzar en este desafío, en este estudio se plantea el objetivo de conocer las percepciones del estudiantado respecto a la solidez de los conocimientos adquiridos a través del aprendizaje basado en retos (ABR) en el contexto universitario de la región de la Araucanía Chile.

Métodos

Esta investigación se abordó por medio del método cualitativo, ya que describió las percepciones del estudiantado, respecto a la metodología de ABR desde la mirada de los y las participantes. Este tipo de estudio privilegia la profundidad de la comprensión, por sobre explicaciones generales. En concreto, se busca captar matices sutiles de las experiencias vitales (Vasilachis, 2009).

El método de investigación fue particular porque se trabajó desde un estudio de caso único (Stake, 2020), en un escenario metodológico elaborado en la práctica de investigación educativa universitaria.

En este contexto, la aproximación cualitativa hacia los fenómenos socioeducativos facilita la



comprensión desde los sujetos y su relación con el mundo circundante (Ruiz & Izpizua, 1989).

En este estudio, el caso corresponde al desarrollo de la metodología del ABR en el contexto formativo de estudiantes de educación de la Universidad Católica de Temuco. Específicamente, se indaga en la experiencia que tuvieron como participantes de asignaturas de la disciplina, donde se intencionó y aplicó la metodología ABR en el desarrollo de sus clases.

Los participantes de esta investigación fueron 90 estudiantes que formaron parte de dos cursos de pedagogía de la Facultad de Educación, de la UCT, Chile.

La muestra fue intencional, seleccionada por sus posibilidades de dar información profunda y detallada sobre el tema de interés para la investigación (Martínez-Salgado, 2012), que en este caso se trata de la aplicación de la metodología ABR en el contexto universitario. A continuación, se presenta la Tabla 1, con los participantes de la investigación.

Tabla 1. *Estudiantes participantes de la investigación*

Carrera	Asignatura	Participantes
Educación de párvulos	Construcción del pensamiento científico	4
Pedagogía en educación diferencial	Aprendizaje y necesidades educativas especiales	4

Nota. En la tabla anterior se devela el número de estudiantes participantes de acuerdo con la asignatura que cursaron.

La técnica utilizada corresponde a un grupo focal, donde el estudiantado dialogó en base a tres focos: experiencia previa, expectativas y proyecciones. Esta técnica aporta en la profundización de información sobre sentimientos, pensamientos y experiencias (Hamui-Sutton & Varela-Ruiz, 2013).

Es por ello que esta investigación tenía como finalidad el comprender la experiencia del grupo de participantes, para conocer y enriquecer el desarrollo e implementación de la metodología del ABR según los focos mencionados.

Respecto del análisis de los datos, se trabajó con un proceso de codificación donde se generaron algunos códigos, que dan cuenta de las experiencias previas, expectativas y proyecciones del estudiantado respecto a su experiencia en la implementación de la metodología ABR en sus clases. Para realizar el análisis y categorización, se consideran algunos tópicos, que organizaron la elaboración de preguntas orientadoras para la implementación del grupo focal, las que dieron paso a las siguientes categorías: aportes del uso del ABR a la enseñanza y aprendizaje y requerimientos del trabajo con ABR.

Para el análisis de los datos se codificó el audio, a través del software *Atlas Ti, 9.0*, que permitió la elaboración de códigos y categorías conceptuales. Este software permite graficar cada una de las categorías en redes conceptuales de manera de identificar las relaciones entre códigos, este programa es una herramienta fundamental para la investigación (Sánchez et al., 2019).

Resultados y discusión

Respecto a las percepciones sobre el uso del ABR a la enseñanza y aprendizaje en la formación docente, el estudiantado plantea que esta metodología contribuye a una instancia de aprendizaje y de movilización de saberes entre ellos y los docentes. Así, se levantan dos categorías: aporte del ABR a la enseñanza para el aprendizaje y requerimientos del trabajo con ABR.

El aporte del ABR se relaciona con un trabajo de tipo colaborativo, por tanto, se releva como una instancia formativa que permite un trabajo recíproco, de interacción y cooperación. Un testimonio referido a esta idea es el siguiente: “respecto al ABR, lo más significativo para mí como educadora de párvulos fue el aprendizaje significativo en duplas, con mis compañeras...”. Desde lo anterior, se refuerza la presencia del trabajo colaborativo como estrategia pedagógica que posibilita en el estudiantado una planificación mayormente responsable de su aprendizaje, lo que se expresa en compromiso e involucramiento para la mejora de su desempeño académico, especialmente en respuesta a escenarios educativos diversos en los que se vivencia la co-docencia (Cotán-Fernández et al., 2021; López & Manghi, 2021).

Por otra parte, en la implementación del ABR, se observa el fortalecimiento del aprendizaje con otros, ya que permite para ambos profundizar en sus conocimientos, esta idea se releva en el siguiente testimonio: “trabajar me funciona mucho con mis compañeros en grupo. Por lo menos cuando nosotros conversamos el tema, de lo que necesita cada uno, así nos vamos nutriendo”. Esta aseveración tributa a reafirmar lo significativo que genera el aprendizaje entre pares. Esta idea se sustenta en que la formación de docentes debe instalarse desde una cultura profesional de relaciones constructivas y, así generar redes de aprendizaje, robustas, asertivas e interdependientes en el fortalecimiento de la práctica de la enseñanza, y el aprendizaje (Fombona et al., 2016; Guzmán & Castillo, 2022).

Igualmente, el uso de ABR es valorado por el estudiantado, pues profundiza en los aprendizajes desarrollados en la formación pedagógica según el perfil de egreso de cada carrera. Reconocen que el ABR les ayuda a dar cuenta del nivel de profundización del conocimiento de un contenido que se requiere para su enseñanza. En este sentido, la indagación por parte del profesorado y estudiantes fortalece la construcción de aprendizajes profundos, pues se relaciona con temáticas de su interés. Esto queda evidenciado al comentar “cuando me dijeron ABR, al principio dije claro, método indagatorio (...) pero cuando la profe lo hizo práctico y lo ejecutamos, nosotros logramos aprendizajes más significativos”. La evidencia teórica ratifica esta idea al señalar que, el aprendizaje profundo se observa como un modo de provocar un pensamiento crítico en el estudiantado, cuya meta es evitar receptores pasivos de conocimientos, lo que se traduce en la integración de la información, sus necesidades, la historia de su propio desarrollo y el aprendizaje fuera del colegio (Báez & Onrubia, 2016).

Del mismo modo en la implementación del ABR, se movilizan recursos humanos, pues es necesario contar con el apoyo de distintos profesionales, que aporten a la solución del reto desde



el conocimiento de la disciplina en la que se desempeñan. Esto se visualiza con el siguiente testimonio “se movilizan recursos para saber las necesidades de los estudiantes... nosotros recogemos toda esa información y buscamos apoyo de un profesional de esa área. Ahí movilizamos recursos humanos”. Es así como se destaca que la interdisciplinariedad es relevante para la educación superior en la medida que el estudiantado toma consciencia de su interdependencia y se conecta, desde la experiencia del conocimiento desde distintos puntos de vista, lo que permite mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Bell, et al., 2022).

Particularmente, el estudiantado reconoce que la implementación de la metodología ABR es innovadora desde las prácticas pedagógicas. Permite que niños y niñas cuestionen más allá de lo esperado en las temáticas propuestas. Esto se observa en la siguiente cita “me interesó muchísimo (metodología ABR) lo encontré interesante. Lo pensé desde los niños, y dije que igual lo iban a encontrar entretenido. Finalmente son ellos los que pasan haciendo más preguntas de las que pensaba. Creo que es algo distinto y que se puede trabajar en otras áreas y con otros contenidos, igual lo encontré como súper novedoso”. Lo anterior implica que las estrategias innovadoras generan aprendizajes en el nivel universitario al estar centradas en el estudiantado lo que conlleva focalizar el proceso de construcción del conocimiento, al brindar mayor autonomía. Así, los estudiantes van regulando sus aprendizajes y seleccionando sus estrategias (Alarcón et al., 2019).

Así mismo, la organización del trabajo y del tiempo, es uno de los elementos más destacados respecto a los beneficios de la implementación de la metodología ABR. Esto ocurre porque, por una parte, las fases mejoran la organización del trabajo y también se reconoce que esta instancia es sistemática y ordenada. Lo cual se refleja en la siguiente afirmación “yo soy muy desorganizada, pero esta metodología me sirvió, logré ordenar mis tiempos”. Por ende, la organización del estudiantado se proyecta en función de la capacidad de autorregulación como elemento que ayuda a la optimización y gestión, para la construcción de aprendizajes que superan el carácter meramente reproductivo de conocimientos (Zambrano et al., 2021).

Es relevante mencionar que, a través de esta metodología, se fortalece el desarrollo de la autonomía, lo que es valorado por el estudiantado, esto se visualiza cuando se explicita: “a mí esa metodología me ha servido mucho, porque te da la oportunidad de aprender por tu propia cuenta, la autonomía, es lo que a mí me acomoda”.

Se reconoce la importancia de la retroalimentación desarrollada en la experiencia de ABR, como una instancia de aprendizaje colaborativo y colectivo. Además, se destaca la necesidad de fortalecer estas instancias, dado su impacto en los aprendizajes del estudiantado. Esto se evidencia en la siguiente cita “cuando te retroalimenta la profesora en clase, lo que también les habla a mis compañeras, me retroalimenta a mí. Porque tal vez yo no voy en el paso que van ellas. Yo aprendo mucho a través de la retroalimentación durante la clase”. Por ello, la retroalimentación se comprende como un cuestionamiento permanente sobre la toma de

decisiones fortalecida por un mediador, cuya finalidad es la de usar los mensajes de manera secuenciada para así enfrentar cada tarea propuesta (Torres & San Martín, 2021).

Se reconoce como fortaleza las fases del ABR, en las cuales se desarrollan procesos de metacognición al permitir un conocimiento ordenado que impacta en el estudiantado. Esta idea se observa cuando se señala “nosotras trabajamos el método indagatorio... Esto de volver a ver los resultados que obtuve, volver atrás y decir: tal vez en esta fase esto me faltó, no me esperaba que pasara esto. Fue una de las cosas que más me quedó”. Así se afirma que la metacognición es una vía posible para el logro de un desarrollo más pleno de la autonomía del estudiantado, esto se traduce en un aprendizaje que trasciende el ámbito escolar donde existe una proyección en la vida de ellos, en definitiva, *aprender a aprender* (Vélez & Ruiz, 2021).

Ahora bien, la categoría de requerimientos para el trabajo con ABR privilegia la presencia de elementos esenciales para la adecuada implementación, especialmente en la formación práctica declarada en su perfil de egreso. En esta categoría se destaca la importancia de su aplicación en la asignatura, la puesta en marcha, la disposición del equipo con el que se desarrollará la metodología y la relevancia de generar instancias e intercambio de experiencias. Por tanto, el área de formación práctica y su vínculo con estrategias activas de aprendizaje, favorecen la articulación entre la teoría y la práctica, a través de la generación de posibilidades que permiten resignificar la labor docente desde la experiencia, así como el ejercicio reflexivo (Ortiz-Ortiz, 2021).

Por otra parte, se releva, como condición para la implementación del ABR, que es esencial el compromiso del profesorado. Esto se evidencia en la siguiente cita “el ABR requiere más retroalimentación en clase, porque en cada clase la profesora tenía que acompañar el trabajo. Pasaba monitoreando nuestros avances y preguntando si necesitábamos apoyo”. Así el compromiso docente se observa como el nivel de adhesión e identificación del profesor a determinados aspectos de su quehacer pedagógico (Fuentealba & Imbarack, 2014).

Del mismo modo, al implementar el ABR esta demanda genera instancias donde el estudiantado responda a los desafíos del aprendizaje entre pares, a través de experiencias compartidas en torno a la implementación. Así lo refiere el siguiente testimonio “para mejorar se requiere clarificar experiencias entre estudiantes del mismo curso. Por tanto, se pueden compartir opiniones, ideas, socializar, dialogar, debatir, porque en base a eso, uno aprende”. De este modo, es necesario lograr algunas de las competencias relacionadas en el proceso de cooperación, tales como; la capacidad de aprender a trabajar con los otros/as (sentimiento de pertenencia al grupo, la escucha activa y el respeto a las opiniones del resto del grupo); la capacidad de razonar y argumentar las ideas (Guerra et al., 2019).

Por último, se reconoce que las metodologías activas, deben ser evaluadas con mecanismos distintos a las pruebas estandarizadas, esto se verifica cuando se menciona “al aplicar esta metodología, su evaluación no puede ser a través de instrumentos rígidos como pruebas, sino

más bien reflexivos, yo creo que ahí debiera provocar un cambio, en favor de nosotras. Porque todos aprendemos de diferentes maneras, y yo no puedo dar cuenta de mis aprendizajes que fueron significativos a través de una prueba”. Desde los planteamientos de la evaluación para el aprendizaje resulta crucial buscar alternativas evaluativas donde el estudiantado pueda evidenciar su progresión en los desempeños que como profesional debe alcanzar (Santos, 2014; Stobart, 2008).

En consecuencia, lo presentado puede dar luces para que las instituciones que forman al profesorado consideren este tipo de metodología, y a su vez el formador de formadores debe generar un cambio de su paradigma para lograr un aprendizaje profundo e intencionar habilidades como el pensamiento crítico, reflexivo y autónomo.

Conclusiones

De acuerdo a lo planteado, desde la formación docente, se hace imperativo incorporar metodologías activas en la formación de educación superior, ya que estas propician y validan una mirada más profunda a nivel reflexivo y metacognitivo con foco en lo experiencial.

Particularmente, una de las metodologías que se puede abordar y validar en este contexto es el ABR, el cual se puede considerar como una metodología significativa e innovadora, donde se genera un aprendizaje profundo por parte del estudiantado. Esto significa una movilización de sus aprendizajes, lo que conlleva el desarrollo de algunas habilidades, tales como; el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la autonomía. Lo que supone un desafío para las prácticas docentes, porque que se requiere un proceso de acompañamiento sistemático y de retroalimentación por parte del docente.

En concreto, a partir de lo anterior a través de esta metodología, se pueden establecer estrategias que promueven procesos de autorregulación, donde el estudiantado asume un rol protagónico, con desempeños profesionales de índole transversal, al evidenciar el fortalecimiento de una comunicación efectiva, donde se potencia un trabajo colaborativo y de organización del tiempo. Así mismo, es un desafío porque se les invita a ir más allá de sus conocimientos al buscar nuevas soluciones y conceptualizaciones.

En síntesis, el estudiantado valora en su formación docente este tipo de metodología, al posibilitar la movilización de saberes en su práctica pedagógica.

A nivel de proyección, es recomendable que en próximos estudios se considere la voz del profesorado y de los centros de práctica. Esto permitirá una mayor comprensión y profundización de las implicancias de estas metodologías en la formación docente.

Referencias

Alarcón, A., Alcas, N., Alarcón, H., Natividad J. & Rodríguez, A. (2019). Empleo de las estrategias de aprendizaje en la universidad. Un estudio de caso. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 10–32. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.265>.



- Aristizabal-Almanza, J., Ramos-Monobe, A. & Chirino-Barceló, V. (2018). Aprendizaje activo para el desarrollo de la psicomotricidad y el trabajo en equipo. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 319-344. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.16>.
- Báez, J. & Onrubia, J. (2016). Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades de pensamiento en el marco escolar. *Perspectiva Educacional*, 55(5), 94-113. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.55-Iss.1-Art.347>.
- Barriga-Arceo, F. & Hernández-Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Bell, R., Orozco, I. & Lema, B. (2022). Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva. *Uniandes Episteme. Revista De Ciencia, Tecnología E Innovación*, 9(1), 101–116. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2518>.
- Carrington, A. (2017). *La rueda de la pedagogía. Recursos educativos de la CED*. <https://ced.enallt.unam.mx/blogs/recursosced/recursos-de-interes/la-rueda-de-la-pedagogia-1/>.
- Cerezo, R., Fernández, E., Amieiro, N., Valle, A., Rosário, P. & Núñez, J. (2019). El papel mediador de la autoeficacia y la utilidad entre el conocimiento y el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje. *Revista de psicodidáctica*, 24(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.08.001>.
- Cotán-Fernández, A., García-Lázaro, I. & Gallardo-López, J. (2021). Trabalho colaborativo on-line como estratégia de aprendizagem em ambientes virtuais: uma investigação com estudantes universitários da Educação Infantil e Primária. *Educación*, 30(58), 147-168. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.202101.007>.
- Enríquez, R. (2021). La Efectividad del Aprendizaje Activo en la Práctica Docente. *Revista EduSol*, 21(74), 102-111. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-912021000100102&lng=es&tlng=es.
- Fombona, J., Iglesias, M. & Lozano, I. (2016). El trabajo colaborativo en la educación superior: una competencia profesional para los futuros docentes. *Educação & Sociedade*, 37 (135), 519-538. <https://www.redalyc.org/pdf/873/87346871012.pdf>
- Fuentealba, R. & Imbarack, P. (2014). Compromiso docente, una interpelación al sentido de la profesionalidad en tiempos de cambio. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 40(Especial), 257-273. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000200015>.
- Guerra, M., Rodríguez, J. & Artiles, J. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 269-281. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191836guerra5>.
- Guzmán, D. & Castillo, A. (2022). Cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje: desafíos en la práctica docente desde análisis de carrera universitaria chilena. *Revista Educación*, 46(1), 1-28. <https://www.redalyc.org/journal/440/44068165027/html/>

- Hamui-Sutton, A. & Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en educación médica*, 2(5), 55-60. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000100009&lng=es.
- Hincapie, D., Ramos, A. & Chirino, V. (2018). Aprendizaje basado en problemas como estrategia de aprendizaje activo y su incidencia en el rendimiento académico y pensamiento crítico de estudiantes de medicina. *Revista Complutense De Educación*, 29(3), <https://doi.org/10.5209/RCED.53581>.
- Labrador, M. & Andreu, M. (2008). *Metodologías activas*. Valencia, España: Ediciones Universidad Politécnica de Valencia.
- López, J. & Manghi, D. (2021). ¿Es posible transformar las prácticas evaluativas mediante el trabajo colaborativo? Una mirada inclusiva a la evaluación en aula. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 15(1), 173-187. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782021000100173>.
- Manríquez, B. Zapata, M. & Arango, S. (2020). Entorno virtual para cocrear recursos educativos digitales en educación superior. *Revista campus virtuales* 9 (1). 101-112. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7470457>
- Martínez, E. (2020). *Aprendizaje basado en retos. Preparar personas que van a afrontar los desafíos del Siglo XXI en el ámbito de la Formación Profesional* (tesis de maestría). Universidad Pública de Navarra, España. <https://academica-e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/37770/TFM20-MPES-MARTINEZ-15003.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa: principios básicos y algunas controversias. *Ciência & saúde coletiva*, 17, 613-619. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300006>.
- Moreno-Zaragoza, A. (2015). Enfoques en la formación docente. *Ra Ximhai*, 11(4), 511-518. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46142596037>.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2015). *Aprendizaje basado en retos*. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/edutrends-aprendizaje-basado-en-retos.pdf>.
- Ochoviet, C. & Rodríguez, D. (2018). El análisis de las actividades novedosas como herramienta para enriquecer el conocimiento didáctico del contenido del profesor. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 22(4), 305-325. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8418>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008). *Estándares TIC para la formación inicial docente: una propuesta en el contexto chileno*. Ministerio de Educación. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000163149>.
- Ortiz-Ortiz, M. (2021). Pensamiento reflexivo en la formación práctica de los maestros. *Revista Boletín Redipe*, 10(4), 42-59. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i4.1248>.
- Quirós, E. (2009). Recursos didácticos digitales: medios innovadores para el trabajo colaborativo en

línea. *Revista Electrónica Educare*, 13(2), 47-62. <https://doi.org/10.15359/ree.13-2.4>.

Ruiz, J. & Izpizua, M. (1989). *La decodificación de la vida cotidiana: métodos de investigación cualitativa*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.

Sánchez-Marín, F., Parra-Meroño, M. & Peña-Acuña, B. (2019) Experiencias de trabajo cooperativo en la educación superior. Percepciones sobre su contribución al desarrollo de la competencia social. *Vivat Academia*, (147), 87-108. <https://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1123/1635>.

Santos, M. (2014). *La evaluación como aprendizaje: cuando la flecha impacta en la diana*. Madrid, España: NARCEA.

Silva, J. & Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa (México, DF)*, 17(73), 117-131. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117&lng=es&tlng=es.

Stake, R. (2020). *Investigación con estudio de casos* (6ta ed.). Ediciones Morata. <https://edmorata.es/libros/investigacion-con-estudio-de-casos/>.

Stobart, G. (2008). *Testing times: the uses and abuses of assessment*. London: Routledge <https://doi.org/10.4324/9780203930502>.

Torres, A., Sáez, M., Moya, J., Navarro, A. & Leal Burgos, D. (2021). *Manual de aprendizaje basado en retos (ABR)*. Universidad Católica de Temuco. ISBN: 978-956-9489-88-4

Torres, A. & San Martín, D. (2021). Utilidad de la retroalimentación en estudiantes de pedagogía de educación especial. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20(43), 249-265. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20212043torres13>.

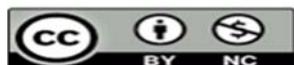
Trigueros, C., Rivera, E. & de la Torre, E. (2011). El *Chat* como estrategia para fomentar el aprendizaje cooperativo. Una investigación en el Prácticum de Magisterio. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15(1), 195-210. <https://www.ugr.es/~recfpro/rev151ART14.pdf>.

Universidad Católica de Temuco (2021, 28 de mayo). *Principios orientadores para la educación digital en la Universidad Católica de Temuco*. <https://dte.uct.cl/wp-content/uploads/2020/04/Principios-orientadores-para-la-educacion-digital-UC-Temuco.pdf>.

Ureta, L. & Rossetti, G. (2020). Las TAC en la construcción de conocimiento disciplinar: una experiencia de aprendizaje con estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (26), 100-109. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-99592020000200012&lng=es&tlng=.

Vasilachis, I. (2009). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona, España: Gedisa.

Vélez, C. & Ruíz, F. (2021). Una revisión sobre metacognición. Algunas implicaciones para los procesos educativos. *Tesis Psicológica*, 16(1), 100-117.



<https://www.redalyc.org/journal/1390/139072247006/html/>

Yoza, A. & Velez, C. (2021). Aporte de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las competencias digitales de los estudiantes de educación básica superior. *Revista Innova Educación*, 3 (4), 58-70. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.004>.

Zambrano, C., Bravo, I., Maluenda-Albornoz, J. & Infante-Villagrán, V. (2021). Planificación y uso del tiempo académico asincrónico de estudiantes universitarios en condiciones de pandemia. *Formación universitaria*, 14(4), 113-122. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000400113>.

Síntesis curricular

Dorama Elisa Leal Burgos. Magíster en Gestión Educativa, profesora adjunta, implementación de ABR, diseño manual pedagógico para la formación universitaria, expositora en congresos y seminarios de metodologías activas, participante de comunidad de aprendizaje de este tipo de metodologías, ejercicio de la docencia en sistema escolar de educación inicial y actualmente en el contexto universitario.

Jessica Lorena Navarro Navarrete. Doctora en Ciencias de la Educación, profesor adjunto, implementación de ABR, diseño manual pedagógico para la formación universitaria, expositora en congresos y seminarios de metodologías activas, participante de comunidad de aprendizaje de este tipo de metodologías, ejercicio de la docencia en sistema escolar en educación primaria y secundaria, actualmente en el contexto universitario.

Angélica Aída Torres Vásquez. Magíster en Infancia, profesora adjunta, implementación de ABR, diseño manual pedagógico para la formación universitaria, expositora en congresos y seminarios de metodologías activas, participante de comunidad de aprendizaje de este tipo de metodologías, ejercicio de la docencia en sistema escolar en educación especial, actualmente en el contexto universitario.

Efraín Ignacio Sáez Montero. Magíster en Educación, profesor adjunto, participante de comunidad de aprendizaje de este tipo de metodologías, ejercicio de la docencia en sistema escolar en educación secundaria, actualmente en el contexto universitario.

Declaración de responsabilidad autoral:

Dorama Elisa Leal Burgos contribuyó en la introducción, análisis y discusión de resultados, metodología, conclusiones y elaboración de referencias.

Jéssica Navarro Navarrete tuvo a su cargo la construcción del marco teórico referencial, metodología de la investigación, análisis discusión y conclusiones.

Angélica Torres Vásquez contribuyó a la argumentación de la teórica de la investigación y su pertinencia, así como en la elaboración de las conclusiones y de referencias.

Efraín Sáez Montero contribuyó con el marco teórico y referencias finales del texto.