

Aprendizaje situado: mito o realidad desde el aprendizaje basado en problemas

Situated learning: myth or reality from problem based learning

ALVAREZ CISTERNAS, Marisol del Carmen¹

Resumen

Se determinó la percepción de estudiantes pertenecientes a programas de formación pedagógica, luego de haber participado en la Implementación de la Metodología Aprendizaje Basado en Problemas. Se asume desde un enfoque metodológico cualitativo, de corte descriptivo con un estudio intrínseco de casos. Los resultados, confirman la utilidad de la metodología y el rol que cumplió el Docente-tutor, lo que reafirma los aspectos operativos en la implementación metodológica, como lo es la necesidad de aprendizajes situados y contextualizados.

Palabras Clave: método de aprendizaje, aprendizaje activo, trabajos prácticos. (Tesauro Unesco)

Abstract

The perception of students belonging to pedagogical training programs was determined, after having participated in the Implementation of the Problem-Based Learning Methodology. It is assumed from a qualitative, descriptive methodological approach with an intrinsic case study. The results confirm the usefulness of the methodology and the role played by the Teacher-tutor, which reaffirms the operational aspects in the methodological implementation, such as the need for situated and contextualized learning.

key words: learning method, active learning, practical work (Unesco Thesaurus)

1. Introducción

La innovación en la formación de profesores en Chile, resulta un tema de vasta recurrencia en el discurso académico, todo lo cual ha llevado a un conjunto importante de instituciones de educación superior formadora de formadores, a transitar desde un curriculum de formación por objetivos hacia uno orientado por competencias. Sin embargo, la implementación curricular ha sido lenta y no exenta de tensiones, toda vez que, se continúan replicando estrategias metodológicas que responden más bien a un enfoque teórico curricular tradicional, donde imperan las clases expositivas y la memorización, por sobre estrategias que promuevan en los estudiantes el desarrollo de habilidades cognitivas de nivel superior como desarrollo de pensamiento analíticos, crítico y sistémico.

La presente investigación ilustra los resultados que surgen de la evaluación realizada a partir de la percepción de un grupo de estudiantes de pedagogía, que participaron en la implementación de la estrategia metodológica

¹ Docente programa de postgrados magister y doctorado de la Universidad Arturo Prat del estado de Chile. Email: maralvarez@unap.cl y marisol.alvarez.cis@gmail.com

situada como lo es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Se ha optado por esta estrategia de innovación metodológica, toda vez que contribuye de manera eficiente al desarrollo de competencias en los estudiantes además de promover el trabajo equipo y colaborativo, por lo anterior, se trata de una decisión que promueve la integración curricular, por sobre la disgregación, desde una racionalidad teórica que apunta a la re-conceptualización del curriculum de formación.

El ABP es una de las metodologías pedagógicas que se ha implementado con mayor interés, en las instituciones de educación superior en los últimos años. De esta manera, se pasa de una metodología tradicional a un proceso metodológico que involucra de manera plena la participación activa de los estudiantes. Esta metodología requiere abordar pasos concatenados en la definición del problema que se le presenta a los estudiantes, así como en la búsqueda de información. Legorreta (2014).

Desde la perspectiva de Walker, et al., (2015), esto ha motivado a los docentes, a realizar diversas aproximaciones en el aula, diseñando e implementando estrategias de innovación, que permitan efectivamente tributar a un curriculum orientado por competencias con aciertos y desaciertos propios en una instancia primigenia de innovación. De esta manera, una posibilidad es el ABP, como una estrategia que aporta tanto al desarrollo de competencias genéricas como específicas, asociadas a los perfiles de egreso de las carreras. García, Ruiz, & Mazuera. (2018).

El ABP tiene sus primeras aplicaciones y desarrollo en la escuela de medicina en la Universidad de Case Western Reserve en los Estados Unidos y en la Universidad de Mc Master en Canadá en la década de los sesenta. Savery (2015), comenta que el ABP como metodología surge con el propósito de situar a los estudiantes en contextos y situaciones lo más cercanas a mundo real, de tal manera de vivenciar en forma temprana aspectos que ellos deberían confrontar en sus prácticas profesionales. De esta manera, el ABP actualmente es utilizado de manera acertada en la educación superior, en diversas áreas del conocimiento, incluyendo las carreras de formación pedagógica. En efecto, Lehrer, et al.,(2015), señalan que en este modelo, es el estudiante quien debe hacerse cargo de su propio aprendizaje, consideran relevante que se enfrenten a la resolución de problemas concretos y situados, integrando diversas áreas del conocimiento. Lo anterior es coincidente con los planteamientos de Tsai, et al., (2015) quienes hacen referencia a la relevancia que sean los propios estudiantes, quienes se hagan cargo de sus aprendizajes y logros. Para ello, es necesario utilizar estrategias de motivación tanto extrínsecas como intrínsecas, puesto que, si el estudiante se motiva intrínsecamente, logra situarse al centro de su propio aprendizaje.

El método tiene implícito en sus bases el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que promuevan la mejora personal y profesional del estudiante. Según Rodríguez y Fernández (2016), el ABP se constituye en un método, pero también en un enfoque curricular, una manera de elaborar y organizar el currículo por problemas en lugar que por disciplinas. El recorrido que viven los estudiantes desde el planteamiento original del problema hasta su solución, es de tipo espiral, esto es, los estudiantes se organizan en pequeños grupos, se le dan indicaciones precisas, cada estudiante asume dentro del grupo roles, se asignan tareas, lo que facilita el trabajo y permite mayor productividad de los estudiantes, tanto en avance como en retroceso, esto a diferencia de la metodología tradicional promueve el empoderamiento de los propios estudiantes. Lotz, et al.,(2015).

En las carreras pedagógicas, el uso de ABP, ha promovido en los estudiantes un aprendizaje más comprensivo, promoviendo en ellos algunas competencias referidas a la expresión oral, escrita, de indagación, de comprensión, análisis y evaluación. Hernández (2016).

Pérez (2018), plantea que el ABP posibilita la construcción de conocimientos del saber, siendo un método eficaz para el desarrollo de competencias. Gregori y Menéndez (2015), confirman que el ABP pone al estudiante en una

situación de tensión, puesto que el cambio metodológico no está exento de imprevistos, de ahí la importancia de contar con tutores habilitados y capacitados que puedan mediar en los aprendizajes estudiantiles.

Tanto Calpopiña y Bassante (2016), como Sepúlveda, et al. (2019); concuerdan en que los estudiantes valoran positivamente el ABP al ver favorecida la posibilidad de reflexionar críticamente, entrenándolos en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, y en la construcción de conocimientos a partir de casos situados y reales.

De igual manera, Navarro y Zamora (2016) junto a Sepúlveda, et al. (2019), confirman que los estudiantes perciben el ABP como estrategia metodológica que lleva a los estudiantes a desplegar todas sus potencialidades para la resolución del problema propuesta. Del mismo modo, Sepúlveda, et al. (2019), señalan que el hecho que los estudiantes enfrenten nuevas situaciones, les permite en su proceso de formación enfrentar situaciones problemas que se sitúan desde el propio ejercicio profesional.

En cuanto al trabajo de tutorías y acompañamiento a los estudiantes, Sepúlveda et al. (2019) develan que lo sustantivo es que los estudiantes enfrenten situaciones en forma grupal, que puedan confrontar sus propios pensamientos y el de sus compañeros, y que promuevan en su desarrollo el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y síntesis. Entre los aspectos que pueden influir en el clima del trabajo, señalan el espacio físico, el tutor y los compañeros. A partir de Gregori y Menéndez (2015) y confirmado por Sepúlveda, et al. (2019), se establece que el problema que se presente a los estudiantes, sea un caso real o lo más cercano a la realidad, debe cumplir con un grado de dificultad adecuado al perfil del estudiante, además de considerar el nivel y sustrato de conocimiento previos de los estudiantes, permitiéndoles aproximarse a más de una alternativa y vías de solución de manera argumentada, frente a un mismo problema.

Respecto de la cualidades y atributos del tutor, tanto Navarro y Zamora (2016), Navarro y Zamora (2017), y Sepúlveda, et al. (2019) concuerdan que este debe tener asertividad e inteligencia emocional, además de constituirse en un facilitador y orientador del proceso. Según Robledo, et al., (2015), el tutor requiere capacitación previa, conocer muy bien aspectos propios de la metodología, así como asertivo ante las inquietudes de los estudiantes, se trata por tanto de minimizar la zona de desarrollo próximo de los estudiantes, a través de procesos de mediación. Por su parte, Navarro y Zamora (2017), enfatizan la necesidad de contar con un tutor experto en la temática, sin embargo, surge con mayor fuerza la necesidad que el tutor, evidencie competencias blandas, de tal manera que estos demuestren mayor interés y empatía hacia los estudiantes. Gregori y Menéndez (2015).

2. Metodología

El estudio, se sustenta desde un paradigma interpretativo con un enfoque metodológico cualitativo, de corte descriptivo con un diseño no experimental sustentado en un estudio intrínseco de casos Stake (2007), siguiendo el postulado de Sandín (2003), esto con el propósito de indagar y comprender los conceptos y redes de significados, que los estudiantes de formación pedagógica tienen en relación con la metodología ABP.

En este contexto, se han considerado los componentes del Modelo ABP, en el diseño y validación de una encuesta aplicada en una primera instancia a los estudiantes luego de implementada la metodología, así como en las preguntas que conformaron el grupo focal realizado. Desde lo operativo, se trabajó la metodología ABP en el primer semestre del año lectivo 2018, en la asignatura de "Evaluación para los aprendizajes", focalizando el trabajo en la segunda Unidad de aprendizaje del programa curricular, con cuatro semanas de aplicación. El grupo curso quedó conformado, por 30 estudiantes provenientes de diversas carreras pedagógicas, la muestra intencionada, no probabilística por conveniencia, estuvo constituida por 12 informantes claves, los que se organizaron en grupos de trabajo, con seis estudiantes en promedio por grupo. A los estudiantes, se les dio a

conocer el objetivo de la investigación, quiénes aceptaron y firmaron el protocolo de consentimiento, garantizando con ello el anonimato y confidencialidad de sus opiniones.

Para la recolección de datos se aplicó en una primera instancia una encuesta de percepción semiestructurada con una escala de apreciación tipo Likert, con 15 ítems de base semi-estructurada, considerando cuatro posibles alternativas de respuestas “Muy de acuerdo...en desacuerdo”, resguardando a partir del juicio de expertos “Juicio sistemático de Popham” la validez de contenido y la confiabilidad con un valor Alfa de Crombach de 0.80. La encuesta, se dividió en áreas de opinión, a partir de la percepción de 12 estudiantes que participaron de la implementación de ABP; y que fueron los que respondieron la encuesta. Luego de aplicada la encuesta, se realizó un grupo focal en el cual participaron ocho estudiantes de manera voluntaria, para ello se dimensionaron las áreas a investigar y durante la realización del grupo focal con una duración de aproximadamente 1 hora 45 minutos, se formularon a los estudiantes preguntas abiertas no direccionadas, recogiendo la información hasta llegar al punto de saturación del discurso. La sesión de grupo focal fue grabada, y posteriormente se transcribió en forma textual, el análisis se realizó desde una aproximación inductiva, a través de método constante de comparación Glaser y Strauss (1967), para ello se utilizó en software de análisis cualitativo Atlas T, siguiendo la propuesta de Huberman y Miles (1994), cautelando los criterios de rigurosidad científica: credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad.

3. Resultados

La percepción que entregan los estudiantes a partir de la aplicación de la encuesta, buscó fortalecer los puntos fuertes y generar mejoras en aquellas áreas deficitarias que fueron detectadas a partir del análisis e interpretación de datos, para ello, los resultados se presentan en dimensiones, desde las cuáles se diseñó la encuesta que fue aplicada, tal como se ilustra en tabla I.

Tabla I
Dimensiones de la encuesta de percepción

Dimensiones	Nominación	Preguntas
Dimensión 1	Iniciación del curso	1-2-3
Dimensión 2	Aspectos didácticos y materiales	4-5-6-7
Dimensión 3	Orientaciones	8-9-10-11-12
Dimensión 4	Evaluación	13-14-15

Dimensión 1: Iniciación del curso

Se destaca y reconoce de manera positiva la metodología ABP en la percepción del 80% de los estudiantes, valoran positivamente el trabajo del Docente-tutor al iniciar el desarrollo del ABP y sus indicaciones. Los estudiantes reconocen haber recibido al inicio explicaciones claras sobre la metodología a emplear, el cronograma de trabajo, los plazos, los productos esperados y los procedimientos de evaluación.

Dimensión 2: Aspectos Didácticos y Materiales

Los estudiantes en un 73% perciben que se trata de una metodología nueva para ellos, puesto que están acostumbrados más bien a las clases tradicionales, y no resultándoles al inicio del todo cómoda esta forma de trabajo, por ello genera en los que formaron parte del grupo focal algunas “inseguridades e incertidumbres”. Señalan “falta de acostumbramiento”. De esta manera, el Estudiante 1 (E1) indica que “...no creo que la metodología me aporte mucho a mi aprendizaje”; el E2 señala que “...no me sirve para aprender los contenidos, prefiero las clases de siempre”, evitando con esto, la responsabilidad e involucramiento, que les significa ser ellos mismos, partícipes activos, como lo es la búsqueda de información.

Respecto del manejo del material didáctico como apoyo al trabajo, un 70% de los estudiantes señalan, que éstos fueron entregados oportunamente durante del desarrollo del ABP, si bien los contenidos eran claros y se presentaban motivadores, les dificultó seguir el trabajo de manera autónoma, pues no estaban acostumbrados.

Se aprecia una fuerte contradicción entre los estudiantes que luego participaron en el grupo focal respecto de la estrategia ABP, algunos hacen notar que la asignatura y la metodología implementada, les impulsa a desarrollar la autonomía, competencia que se infiere no la tienen, por lo cual les produce disonancia cognitiva, el hecho que se intencione un cambio en las formas tradicionales de cómo se enseña y aprende, así como en los procedimientos de evaluación, tema sustantivo y preocupante para ellos en todo momento, pues dependiendo de estos resultados pueden aprobar o reprobado la asignatura. Evalúan positivamente la metodología, coinciden que siendo una buena estrategia pedagógica, presenta algunas dificultades, cuál es contar con un sustrato de conocimientos previos, que les permita abordar con mayor propiedad las actividades más específicas que propone el ABP. Frente a ello sugieren, la necesidad de una preparación teórica y práctica más profunda antes de sumarse a la metodología.

Dimensión 3: Orientaciones

Los estudiantes en un 73% declaran que efectivamente recibieron orientación para el trabajo con los problemas situados; señalan además que esta información se les entregó al comienzo de la actividad. Los estudiantes en un 67%, se refieren a la claridad de los objetivos de aprendizaje esperados, los estudiantes declaran que hubo claridad desde el comienzo de la actividad. Del mismo modo, los estudiantes en un 75%, dan cuenta que aprecian que la metodología les permitió integrar la teoría y la práctica a través de la resolución de problemas situados y contextualizados, sobre todo en lo referido al “Desarrollo profesional docente en Chile”, pues se concretiza lo que es o debiera ser un profesor en el ejercicio de su profesión. Destacan en un 65% la posibilidad que se podría dar a través de la metodología integrando aspectos teóricos y prácticos con otras asignaturas que estaban cursando correspondientes al plan común de educación, en forma especial en “Teorías curriculares” “Didáctica” y los estándares pedagógicos que conforman la Prueba Diagnóstica que deben rendir de manera obligatoria, todos los estudiantes de pedagogía que cursan el penúltimo año de su carrera.

Con todo, en un 83% se confirma que la metodología ABP, facilitó la integración de conocimientos y les permitió reafirmar los conocimientos que poseían. Es importante señalar, que la integración de las asignaturas es una condición importante dentro de la metodología ABP, por lo cual, estas apreciaciones resultan reveladoras. Además, los estudiantes en un 85% concuerdan lo significativo el rol docente tutor por la cercanía con los estudiantes, señalan la importancia que dicho tutor recoja efectivamente las experiencias previas, es decir sus conocimientos respecto del contenido y el método, y a partir de ellas fundar los aprendizajes nuevos sobre los cuales el tutor realiza la mediación con sus estudiantes, articulando e integrando otros aprendizajes. En la posibilidad de flexibilizar el cronograma, hubo un reconocimiento del 70% de los estudiantes, siendo considerada esta una decisión acertada. En cuanto al cumplimiento de las expectativas en torno a la aplicación del Método ABP, el 63,3% de los estudiantes les resultó adecuada la metodología en relación a sus expectativas; mientras que otros estudiantes consideraron que no se cumplieron sus expectativas a partir de la metodología o bien no les aportó.

Los resultados dan cuenta en un 50%, que los estudiantes perciben incapacidad en ellos para asumir la metodología, esto pues no todos tenían experiencias previas en la aplicación metodológica, los aspectos más sensibles dicen relación con la autonomía, compromiso con la tarea, disciplina, su capacidad para mejorar y atender a las interacciones individuales y grupales, requeridas como parte del método.

Dimensión 4: Evaluación

Los resultados dan cuenta que un 80% los estudiantes reconocen haber tenido antecedentes de los procedimientos evaluativos que fueron implementados, la información sobre el proceso les fue entregada oportunamente, valoran la coevaluación como una estrategia positiva y consideran valioso contrastar la autoevaluación con la evaluación que el Docente-tutor les entregó. Junto a lo anterior, en un 73% los estudiantes reconocen y aprueban el uso de las pautas de evaluación (heteroevaluación), coevaluación y de auto evaluación, estas son aprobadas y consideradas como útiles por los estudiantes, es decir, valoran como importantes los procedimientos de evaluación aplicados para establecer el progreso en sus logros académicos, sobre todo, por la posibilidad que ellos pudieron participar en dichas evaluaciones.

Junto a lo anterior, a partir del grupo focal realizado con ocho estudiantes, fue posible profundizar en el análisis, generándose 16 categorías descriptivas y 218 unidades de análisis a partir de los estudiantes que participaron en la metodología tal como se ilustra en tabla 2.

Tabla 2
Categorización y unidades de análisis relevantes
para estudiantes que participaron en el ABP

Categorías descriptivas	Número de unidades de análisis
Motivador	21
Incertidumbre frente a lo nuevo	10
Trabajo en equipo	15
Necesidad de seguir instrucción	10
Dedicación de tiempo	12
Facilita la comprensión de la teoría	15
Requiere orden	8
Facilita el aprendizaje	10
Requiere compromiso	9
Necesidad de trabajar con otros	15
Desarrollo de competencias	15
Grupos colaborativos con los compañeros	18
Búsqueda de información	15
Trabaja la comprensión	12
Motivación previa	15
Entrenamiento previo	18

Con el propósito de buscar similitudes de contenidos, estructura y teoría. A partir de las categorías descriptivas, se conformaron tres meta-categorías, tal como se ilustra en tabla 3.

Tabla 3
Meta-categorías, códigos y definición

Meta-categorías	Codificación	Definición
Fortalezas metodología ABP	FMABP	Aspectos positivos que perciben los estudiantes respecto al ABP.
Debilidades metodología ABP	DMABP	Aspectos que es necesario mejorar a partir de la percepción de los estudiantes.
Mejoras a la metodología ABP	MMABP	Propuestas de mejoramiento a partir de las vivencias de los estudiantes.

A partir de las meta-categorías, se considerando tres dominios cualitativos, sobre el cuál se nuclearon las opiniones, tal como se ilustra en tabla 4.

Tabla 4
Meta-categorías y dominios cualitativos

Meta-categorías /Dominios (D)	D1: Valoración del ABP	D2: Visión del rol docente-tutor	D3: Relaciones interpersonales
Ventajas	<p>“... me resultó entretenido y motivador, aprendí, valoro el trabajo, al igual que varios de mis compañeros, ya no era todo tan de memoria, la única lata es que requería leer antes el material...”</p> <p>“... esto resulta más entretenido que las clases y las pruebas que nos hacen recurrentemente en algunos cursos...”</p>	<p>“... sin la ayuda y paciencia del tutor, sin su ayuda no comprendemos lo que debemos hacer..., no es fácil comprender a la primera, me hizo cuestionarme a mi y mis compañeros de grupo, nos constaba comprender...”</p> <p>“... el tutor fue adecuado, creo que no todos los profes puede ser tutores, se requiere saber y apoyar a los estudiantes y no todos vamos en el mismo ritmo...”</p>	<p>“... me gustó trabajar con otros compañeros de otras carreras de pedagogía...”</p> <p>“...tuve que hacer un esfuerzo personal para tolerar a otros pero eso es bueno para mí”</p> <p>“...yo creo que hay carreras más afines que otra para trabajar este método grupalmente”.</p>
Desventajas	<p>“... requiere tiempo, para leer, buscar material ir a la biblioteca, de repente no contamos con este tiempo”.</p> <p>“...no tengo mucha capacidad de lectura, me cuesta argumentar, esto me obligó a desarrollar mi pensamiento crítico, a analizar, a comprender....eso es bueno para mi futuro laboral..., creo que tal vez un propedéutico o inducción previa sería super bueno...”</p>	<p>“... al principio sentía miedo e incertidumbre, me costó seguir el ritmo, pues nunca antes había trabajado con esta metodología, se debe seguir cada paso”.</p> <p>“... te ayuda a ser ordenado, a meterte en el tema, a ser sistemático, pero requiere analizar, sacar las ideas, preguntar,...”</p>	<p>“... no todos cumplían, algunos llegaban sin leer el material....”.</p> <p>“ me costó tolerar la flojera de algunos de mis compañeros... todos tenemos cosas que hacer yo cumplía, habría que ver cómo organizar mejor los grupos...”</p>
Propuestas de mejoramiento	<p>“... sería bueno que los estudiantes los entrenaran antes, tal vez cuando inician</p>	<p>“...creo que hacen falta más tutores capacitados en esta metodología es buena, distinta, nos motiva, no</p>	<p>“.. para que esto funcione... los grupos deben saber, sería bueno trabajar talleres de</p>

Meta-categorías /Dominios (D)	D1: Valoración del ABP	D2: Visión del rol docente-tutor	D3: Relaciones interpersonales
	la carrera, explicarles de la metodología, incluirlos de a poco...”. “...sería bueno sumar otros cursos con la misma metodología...”	repetimos lo mismo, pero no sé si todos los profes la manejan y están preparados”. “... son muy necesarios los tutores las carreras debería tener grupos de tutores entrenados que preparan el material y que apoyaran a los otros profes en sus clases...”	trabajos grupales, de inclusión, trabajar la tolerancia, la frustración, el manejo del tiempo, respetar a los otros...” “... el tema personal, es un tema surgen problemas por varias razones, talleres por grupos de carreras antes de enfrentar el ABP, sería bueno...”

4. Conclusiones

A partir de la experiencia vivencial y primigenia de los estudiantes que participaron de la metodología ABP; los resultados confirman los hallazgos de otras investigaciones referenciadas, tales como Hernández (2016). Según Pérez (2018), en cuanto a la posibilidad que da la metodología ABP en la construcción de conocimientos. De igual manera, se da cuenta de la posibilidad de realizar actividades grupales, donde los estudiantes asumen responsabilidades y acciones que son relevantes en su proceso formativo. Lotz, Wals, Kronlid (2015). Sin embargo, el presente estudio evidencia la necesidad que los estudiantes tengan entrenamiento o capacitación previa en el uso de la metodología, trabajando con ello temas de inclusión, manejo de la frustración, compromiso con la tarea, juego de roles, asumir responsabilidades, tema sustantivo para el éxito de la metodología.

Es indudable, y así se confirma que los estudiantes pasan de una metodología más bien tradicional y memorística, a una donde se promueve en ellos su participación, teniendo la posibilidad de analizar, sintetizar, buscar alternativas de solución frente al problema contextualizado y situado a la realidad, que se les presenta, lo que concuerda con Hernández (2016). Del mismo modo, se confirman los hallazgos de Pérez (2018), puesto que se les dio a los estudiantes, la posibilidad de avanzar hacia el desarrollo de competencias. A partir del grupo focal se confirmó las dificultades que tuvieron los estudiantes al enfrentar por primera vez dicha metodología, lo que causó en algunos casos incertidumbre y disonancia cognitiva. Esto podría explicarse, por las aproximaciones iniciales de los estudiantes a la metodología, puesto que comienzan a vivenciar un protagonismo mayor en la auto-generación de sus propios aprendizajes; les desconcierta el paso de un sistema más bien centralizado en la figura del docente, quién toma decisiones y conduce el proceso, a un sistema donde el profesor-tutor media, les acompaña y ayuda a detectar sus propias debilidades, falencias, carencias, limitaciones, y necesidades, las que deben transformarse luego en sus propios objetivos de aprendizaje. Lo anterior, es coincidente con los planteamientos de Gregori y Menéndez (2015), quienes referencian que el ABP requiere que el estudiante enfrente situaciones nuevas, muchas veces tensionales que lo llevan a abandonar el proceso de aprendizaje.

Los resultados del presente estudio, valoran de manera positiva el ABP, concordando con Calpopiña y Bassante (2016), como Sepúlveda, Cabezas & García et al. (2019); puesto que los estudiantes reconocen la posibilidad de trabajar problemas reales que les servirá para su futuro desempeño profesional, la perciben como una metodología motivadora concordando con Navarro y Zamora (2016) junto a Sepúlveda, Cabezas & García et al. (2019).

El acompañamiento que les dio el tutor, es otro aspecto relevante para el éxito de la metodología ABP, puesto que a partir de los resultados, se establece la necesidad que el tutor cuente con ciertas cualidades y actitudes para trabajar con los estudiantes, lo que permitirá el éxito del trabajo, esto coincidente con los hallazgos de Navarro y Zamora (2016), Navarro y Zamora (2017), Sepúlveda, Cabezas & García et al. (2019) quienes

conducen que este debe tener asertividad e inteligencia emocional, además de constituirse en un facilitador y orientador del proceso. Según Robledo, Fidalgo, Arias & Álvarez (2015).

A partir de los resultados, el estudio enfatiza en la necesidad de considerar a priori, que los estudiantes transitan desde un sistema de aprendizaje preferentemente regulado externamente por el docente, a otro donde se promueve el compromiso, la autorregulación y al trabajo colaborativo con otros, lo que sin lugar a dudas es desconcertante para algunos, pues les saca de su zona de confort. Frente a lo anterior, resulta del todo recomendable, generar instancias de inducción, donde docentes y estudiantes puedan aproximarse de manera progresiva a esta nueva metodología, cautelando con ello, fortalecer una transición pedagógica, que no sólo implique el cambio en las estrategias de enseñanza, sino más bien en las formas como se construye el aprendizaje.

Del mismo modo, los resultados de la investigación dan cuenta, que el elemento relacional, y de relaciones humanas, así como la sistematización en las tareas, son temas sustantivos y centrales en la implementación de la metodología ABP, por lo que se deberían trabajar en forma previa tanto con los estudiantes como con los docentes-tutores. En efecto, las relaciones personales e interpersonales son fundamentales en el sistema de trabajo, las competencias de relación social son relevantes, la aceptación del otro, la capacidad de negociación, de ceder y de escuchar al otro, de un diálogo permanente, son fundamentales cuando se requiere planificar el trabajo en equipo, de adaptarse y avanzar de manera colaborativa a pesar de las diferencias, sea cuando inician el trabajo, en el seguimiento de los avances, así como en la etapa de evaluación (coevaluación).

Con todo, a partir de los resultados se propone profundizar en el trabajo con los estudiantes, en aspectos referidos al trabajo grupal, a la adaptación del trabajo con otros, a los roles dentro de un grupo, cumplimiento de asignación y realización de tareas, inclusión, respeto a la diversidad y multiculturalidad, compromiso con otros y con las tareas asignadas, todos aspectos que surgen como preocupación y son sensibles a partir de la opinión de los estudiantes. Frente a esto, resulta del todo sugerente, implementar la metodología ABP, en los respectivos planes de estudio por ciclos de formación, iniciando con proyectos pilotos previo proceso de capacitación a los docentes y de inducción a los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- García-Castro, G.; Ruiz-Ortega, F., & Mazuera-Ayala, A. (2018). Desarrollo de la argumentación y su relación con el ABP en estudiantes de ciencias de la salud. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14 (1), 82-94. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134156702005>
- Gregori-Giralt, E., & Menéndez-Varela, J. L. (2015). La evaluación en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Resultados de una experiencia didáctica en los estudios universitarios de Bellas Artes. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41(2), 87-105. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000200006>
- Gregori, E., Menéndez, J. (2015). La percepción de los estudiantes de bellas artes sobre lo aprendido en un entorno de aprendizaje basado en problemas. *RMIE*, 20(65), 481-506.
- Glaser B, Strauss A. *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing Company; 1967. p. 101---15
- Hernández, M. (2016). Evaluating Project-Based Learning. Recuperado de: <http://www.edutopia.org/blog/evaluating-pbl-michael-hernandez>
- Huberman A, Miles M. (1994). Data management and analysis methods. En: Denzin N, Lincoln Y, editores. *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, California: Editorial Sage; p. 428---44.

- Llobeta, J., Reguant M., Canet, O. (2015). Aprendizaje basado en problemas, estudio de casos y metodología tradicional: una experiencia concreta en el grado en enfermería. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 196. 2015. 163 – 170.
- Legorreta B. (2014). Aprendizaje centrado en los estudiantes. México: Universidad Autónoma del estado de Hidalgo.
- Lehrer, M. D., Murray, S., Benzar, R., Stormont, R. (2015). Peer-led problem-based learning in interprofessional education of health professions students. <https://doi.org/10.3402/meo.v20.28851>
- Lincoln Y, Guba E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Londres: Editorial Sage; p. 37---40.
- Lotz, H., Wals, A. E., Kronlid, D. (2015). Transformative, transgressive social learning: Rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction.
- Recuperado de: https://scholar.google.cl/scholar?start=10&q=+articles+2015+Problem-based+learning&hl=es&as_sdt=0,5&as_vis=1
- Navarro-Hernández N., Zamora-Silva J. (2016). Factores que facilitan u obstaculizan el aprendizaje basado en problemas en grupo pequeño, vistos por los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. *Latreia*. 2016 Abr-Jun;29(2):113-122. DOI 10.17533/udea.iatreia.v29n2a01
- Navarro N, Zamora J. (2017). Evaluación del rol del tutor: comparación de percepción de estudiantes de las carreras de la salud. *Inv. Ed. Med.* 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.148>.
- Pérez, L. (2018). El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en educación superior. *Voces De La Educación*, 3(6), 155-167. recuperado de: <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/127>
- Robledo, P., Fidalgmo, R., Arias, O, & Álvarez, M. (2015). Percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de competencias a través de diferentes metodologías activas. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 369-383. Doi: <https://doi.org/10.6018/rie.33.2.201381>
- Rodríguez, C.A.; Fernández J.M., (2016). A review of Problem-Based Learning applied to Engineering, <http://hdl.handle.net/11441/41227>, ISSN: 2340-2504, *EduRe Journal: International Journal on Advances in Education Research*, 3 (1), 14-31.
- Salinitri FD, Wilhelm SM, Crabtree BL. (2015). Facilitating facilitators enhancing PBL through a structured facilitator development program. *IJPBL*. 2015; 9. (1).
- Sandin, M.P. (2003). "Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones". Madrid. Mc Graw and Hill Interamericana de España (pp.258).
- Savery, J. R. (2015). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions- Essential readings in problem-based learning. books.google.com.
- Sepúlveda, P., Cabezas, M. García, J. et al. (2019). Aprendizaje basado en problemas: percepción del proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias preclínicas por estudiantes de Kinesiología. *Educ Med*. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.01.004>
- Stake, R. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Segunda edición. Ediciones Morata S.L. Madrid.

Tsai, Ch. W. Shen, P.D. and Lu, Y.J., (2015). The Effects of Problem-Based Learning with Flipped Classroom on Elementary Students' Computing Skills: A Case Study of the Production of Ebooks. Recuperado de: <https://www.igi-global.com/article/the-effects-of-problem-based-learning-with-flipped-classroom-on-elementary-students-computing-skills/123347>

Walker, A.E., Leary, H., Silver, H, Ertmer P.A. (2015). Essential readings in problem-based learning. books.google.com. Recuperado de: <https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=KhF-BgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=+articles+2015+Problem-based+learning&ots=awn4sXmCWt&sig=aZTUQh2BtwEITxQmM9wBfN5DvIc#v=onepage&q=articles%202015%20Problem-based%20learning&f=false>