

Percepciones de los estudiantes de educación física sobre el aprendizaje basado en problemas (ABP)

Physical education students' perceptions of problem-based learning (ABP)

Guillermo Laclote-Gutierrez, Jairo Azócar-Gallardo, Brenda Lara-Subiabre, MR Pereira-Berrios, Claudio Avila-Saldaña, Tiago Vera-Assaoka
Universidad de los Lagos (Chile)

Resumen. La sociedad actual requiere de sistemas educativos capaces de desarrollar nuevas habilidades y competencias que permitan a los futuros profesionales ser reflexivos y con habilidades de investigación, para resolver problemas del medio socio laboral. El objetivo de esta investigación es identificar los niveles de desarrollo de las habilidades personales y participativas en el ABP, según valoración de los estudiantes de la formación universitaria en educación física. Mediante un estudio cuantitativo descriptivo no experimental, se administró un cuestionario a estudiantes de educación física. Los resultados muestran niveles sensibles de desarrollo en relación a la formación mediante el ABP, seguido por el nivel de satisfacción respecto del proceso tutorial del ABP y las competencias personales y participativas.

Palabras claves: Metodologías Activas, Aprendizaje basado en problemas, Educación Superior, Satisfacción

Abstract. Today's society requires educational systems capable of developing new skills and competencies; that allow future professionals to be reflective and with research skills, to solve problems in the socio-labor environment. The objective of this research is to identify the levels of development of personal and participatory skills in the PBL, according to the assessment of the students of the university training in physical education. Through a non-experimental descriptive quantitative study, a questionnaire was administered to physical education students. The results show sensitive levels of development in relation to training through PBL, followed by the level of satisfaction regarding the PBL tutorial process and personal and participatory skills.

Key words: Active Methodologies, Problem-Based Learning, Higher Education, Satisfaction.

Fecha recepción: 15-11-23. Fecha de aceptación: 25-04-24

Jairo Azócar-Gallardo
jairo.azocar@ulagos.cl

Introducción

Los modelos educativos de formación universitaria progresivamente han buscado la manera de ajustarse a las diversas materias o áreas de estudio y cada vez más a las realidades sociales que requieren de un alto grado de responsabilidad y adquisición de conocimientos teóricos y prácticos variados (Tapia-Vélez, et al., 2020; Capella-Peris et al., 2020; Duclos-Bastías, et al., 2023). La formación universitaria se encuentra en constante cambio debido al avance tecnológico y a la acumulación y renovación del conocimiento lo cual gesta la necesidad de complejizar las estrategias de formación universitaria inicial docente para un desempeño profesional ajustado a nuevos fenómenos (González-Medina 2022; Montás-García & Sánchez-Moreno, 2022; Falcón et al., 2021). En este sentido, la educación superior incluye objetivos formativos que pueden determinar un desempeño apropiado frente a los problemas del medio, tales como el desarrollo intelectual, personal, emocional y profesional de los estudiantes, así como profundizar en la apropiación y gestión del conocimiento (Gil-Galván, 2018; Santos-Pastor et al., 2020; Corral-Robles et al., 2022).

En concordancia con el desarrollo de las habilidades del siglo XXI, se ha sugerido que las agendas educativas prioricen la selección de los mejores candidatos para ejercer la profesión docente, formarlos de manera inicial y permanente durante toda su vida profesional en competencias que les permitan ser agentes movilizados del cambio educativo (Waisburd, 2009; Hernández-Gallardo et al.,

2023; Bastarrica et al., 2023). En relación al trabajo colaborativo para solucionar problemas o abordar una tarea con un objetivo común, se realiza a través del desarrollo de habilidades y actitudes que permiten que el conocimiento se construya de forma conjunta, en un ambiente de confianza y compromiso compartido (Reimers & Chung, 2016; Peña-González et al., 2023; Poblete-Valderrama, et al., 2023). Es así como se espera que la base de competencias que se desarrolle en la Formación Inicial le permita al futuro docente participar en un trabajo con sus pares y dentro de su comunidad profesional (CPEIP, 2018). En efecto se diseñan modelos no disciplinares, por tanto, con enfoque en el desempeño profesional, en habilidades y competencias constitutivas del perfil de egreso (Vera-Assaoka & Castro-Ceacero, 2022); Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2016). Estas nuevas habilidades y competencias denominadas "habilidades del siglo XXI" se proyectan como claves para que los jóvenes sean trabajadores efectivos y ciudadanos de la sociedad del conocimiento (OCDE, 2018; León-Díaz et al., 2023; Duclos-Bastías, et al., 2023).

En este contexto, entendemos las competencias profesionales como un "conjunto de conocimientos, actitudes, destrezas, sentimientos, habilidades (denominados recursos cognitivos) movilizados por el profesor para responder a demandas complejas en situaciones específicas del proceso de enseñanza-aprendizaje, apoyándose en los recursos externos que se tengan a su alcance. Además se concibe a las competencias como "una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situacio-

nes” (Perrenoud, 2004, pag.12-13; Santos-Pastor et al., 2020; Bastarrica et al., 2023). resaltando los elementos implícitos que coexisten en la propia definición como la existencia de diferentes tipos de situaciones, los propios recursos movilizados, los esquemas de pensamiento e incluso la aplicación cotidiana de cada individuo en el trabajo, entre otros. Las competencias son dinámicas como se aprecia en la definición anterior y se activan en la acción, se busca que progresivamente el estudiante pueda tener protagonismo en resolver los desafíos que impone el desarrollo de las competencias tipificadas como profesionales (Quintana et al., 2007; Navarro et al., 2009) debido a su aplicación en el medio socio laboral. (Mujica-Johnson, et al., 2023; Hernández-Gallardo et al., 2023).

Para cumplir con lo anterior se han desarrollado variadas propuestas, algunas de ellas son las denominadas metodologías activas (ver Tabla 1.) las cuales se caracterizan por su enfoque pedagógico que busca involucrar al estudiante de manera activa y participativa en el proceso de aprendizaje, fomentando su capacidad de reflexión, análisis y resolución de problemas. (Santos Pastor et al., 2020; Corral-Robles et al., 2022; Ortuondo-Bárcena et al., 2022). El estudiante se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje, dejando de ser un receptor pasivo de información para ser un agente activo que construye su

propio conocimiento. Una de las maneras de desarrollar las anteriores habilidades son las metodologías activas, las que promueven el trabajo en equipo, el diálogo y la colaboración entre los estudiantes, así como la utilización de recursos didácticos y tecnológicos que permiten la experimentación y la exploración en el medio socio laboral (Fernández, 2023; León-Díaz et al., 2023; Fuentes Merino et al., 2022).

En este contexto, la formación universitaria utiliza algunas prescripciones basadas en acuerdos internacionales, relativos a considerar el “aprender a conocer”, “aprender a vivir juntos”, “aprender a hacer” y “aprender a ser” (Hernández-Gallardo et al., 2023). A partir de estos enunciados y otros, han ido apareciendo y aplicándose al proceso de formación diferentes métodos que destacan la participación e implicación del estudiante en la construcción de su propio conocimiento (Carbonero Sánchez., 2023; Corral-Robles et al., 2022). (Tabla 1). Entre estos métodos se destaca el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) [Problem Based Learning –PBL-], centrado en el trabajo, aprendizaje, investigación y reflexión que sigue el estudiante de forma autónoma o en grupo para llegar a una solución ante un problema planteado por el profesor/tutor (Soparat et al., 2015; Fernández-Jiménez et al., 2014).

Tabla 1.
Tipos de metodologías activas.

Metodologías Activas	Definición	Referencia
Aprendizaje basado en problemas	Los estudiantes trabajan en grupos para resolver problemas de la vida real, aplicando el conocimiento teórico a situaciones concretas y desarrollando habilidades de resolución de problemas.	(Meza-Morales et al., 2019).
Simulaciones	Los estudiantes participan en simulaciones de situaciones reales, experimentando situaciones que podrían enfrentar en el mundo real y desarrollando habilidades prácticas.	(Vlachopoulos & Makri, 2017).
Gamificación	Se utilizan elementos de juego para motivar a los estudiantes y hacer que el aprendizaje sea más divertido y atractivo	(Dicheva et al., 2015).
Aprendizaje cooperativo	Los estudiantes trabajan en grupos pequeños para lograr un objetivo en común, lo que les permite desarrollar habilidades de colaboración y trabajo en equipo.	(Johnson & Johnson 2009; Capella-Peris et al., 2020).
Flipped classroom	Los estudiantes revisan el material de aprendizaje en casa antes de la clase, y la clase se utiliza para discutir el material y aplicar lo aprendido a situaciones concretas.	(Abeysekera & Dawson, 2015; Peña-González et al., 2023; Falcón et al., 2021).
Enseñanza basada en casos	Los estudiantes analizan casos de estudio y aplican el conocimiento teórico a situaciones concretas.	(Sisternans, 2020).
Enseñanza basada en proyectos	Los estudiantes trabajan en proyectos de investigación o aplicados, desarrollando habilidades de investigación y análisis de datos.	(Qiaohua, 2021).

El ABP supone el desarrollo y adquisición de ciertas competencias y habilidades transferibles posteriormente al entorno profesional, uno de los objetivos principales de este método es aprender a resolver una problemática profesional real (Hmelo-Silver & Barrows, 2006).

En este sentido se ha indicado que un estudiante aún en aparente posesión de un conocimiento, no revelará su nivel de competencia hasta que no se enfrente a una situación académica o profesional determinada y que el crecimiento continuo de las características subyacentes a las competencias establecidas en el perfil de una titulación, requiere colocar al estudiante ante diversas situaciones de estudio y trabajo similares a las que puede encontrar en la práctica de su profesión (Martin et al., 2012; Peña-González et al., 2023). La docencia centrada en la entrega

de contenidos memorísticos y repetitivos se complejiza debido a que las metodologías activas buscan desarrollar la autonomía del estudiante en formación para que él mismo elabore su conocimiento guiado por un tutor en la gestión de su aprendizaje, con motivo de que incentive su capacidad reflexiva y su responsabilidad.

En el ABP el pensamiento crítico se trata de un aprendizaje relacional que demanda un conjunto de competencias para evaluar, intuir, debatir, sustentar, opinar, decidir, entre otras, que pueden desarrollarse en los espacios destinados a la gestión del conocimiento que se ofrecen en este enfoque pedagógico (Pérez-Espés et al., 2022).

El ABP se tipifica como una metodología activa de enseñanza que va dirigida específicamente al estudiante como el agente interviniente central en este proceso, son meto-

dologías generativas de aprendizajes en el estudiante para solucionar problemas con sus pares y docente (Luy-Montejo, 2019).

En esta investigación entendemos por tutoría como un proceso de orientación básico en las organizaciones de formación profesional cuya característica esencial es el aprendizaje y éxito académico, favorece el diseño de un contexto favorable a las necesidades de los estudiantes (Vieira & Vidal, 2006). En cuanto al proceso tutorial, en este estudio se siguen algunas propuestas (Universidad de Los Lagos, 2022):

Día 1. Lectura del caso, con lo cual los estudiantes deben delimitar preliminarmente el problema, identificación de conceptos claves, generación preliminar de hipótesis, objetivos iniciales de aprendizaje y mapa conceptual esquema inicial.

Día 2. Determinación de las áreas de estudio definitivas del problema (biológica, psicológica, social, jurídica, etc) y de los objetivos de aprendizaje y por último, identificación inicial del dilema ético considerando el discernimiento de éste.

Día 3. Organización y síntesis de la información recolectada a través del autoaprendizaje y Comprensión integral del problema. Algunas reflexiones respecto del ABP han concluido que se trata de la mejor estrategia (Castaño, 2015) debido al intento de resolver problemas profesiona-

les reales, en ocasiones con una baja teorización previa, en este enfoque el aprendizaje y habilidades se adquieren resolviendo problemas en un procedimiento extenso de acciones del estudiante acompañado de un tutor que debe motivarle.

Desde el punto de vista pedagógico, es una metodología que estimula el interés y la motivación del estudiante hacia el aprendizaje, los dota de más autonomía y ayuda a desarrollar el pensamiento crítico para resolver un reto real, en efecto, al proporcionar experiencias de aprendizaje dentro de un contexto los estudiantes pueden practicar la transferencia de conocimiento a través de su aplicación dentro de una situación real (Pérez, 2018; Mujica-Johnson, et al., 2023).

Existen diferentes formas de categorizar y agrupar estas habilidades, una de ellas sugiere que su desarrollo se trata de una cognición profunda, nuevas formas de pensar; y en la capacidad para interactuar con otros bajo nuevas formas de trabajo, producción y convivencia (Binkley, et al., 2012; Corral-Robles et al., 2022).

Considerando los antecedentes del ABP y los objetivos implicados de ésta metodología es preciso contextualizar en los términos que se definen y se categorizan para este trabajo las competencias, las cuales se dividen en cuatro bloques de categorías expresadas en la Tabla 2.

Tabla 2.

Categorías de competencias (Gil-Galván et al., 2021; León-Díaz et al., 2023).

Bloques de competencias	Tipos de saberes	Descripción
Competencias técnicas	saber/saberes	Combinación de conocimientos generales o especializados (teóricos, científicos o técnicos) y dominio de destrezas necesarias para el desempeño de tareas acordes al ámbito profesional al que se pertenece.
Competencias metodológicas	Saber hacer	Suponen reaccionar ante situaciones laborales concretas poniendo en práctica los conocimientos adecuados para la resolución de problemas de forma autónoma. Ayuda a adquirir experiencias que pueden ser transferidas a diferentes situaciones.
Competencias participativas	saber estar	Implican saber participar en la organización del puesto de trabajo como prestar atención a la evolución del mercado laboral, decidiendo y asumiendo responsabilidades.
Competencias personales	Saber ser	Capacitan para actuar de forma responsable, constructiva y comunicativa ante situaciones vinculadas a lo académico, laboral y personal, y a tomar decisiones.

Consignados los aspectos de su definición, en la metodología activa del ABP la percepción de los estudiantes es una de las condicionantes de su uso, debido a que ellos resuelven los problemas mediante el trabajo en equipo.

De acuerdo a todo lo anteriormente planteado la presente investigación se enfoca en Identificar los niveles de desarrollo de las habilidades personales y participativas en el ABP, según valoración de los estudiantes de la formación universitaria en educación física.

Método

Esta investigación se realiza con un enfoque cuantitativo, cuyo diseño es descriptivo no experimental, basado en la aplicación de un cuestionario.

Muestra

Se escoge una muestra por conveniencia en la cual par-

ticiparon voluntariamente 24 estudiantes universitarios de género femenino y masculino de Pedagogía en Educación Física de 6° semestre cursan la asignatura de Actividad Física para Grupos Especiales, de una Universidad del sur de Chile.

Instrumento

Se diseñó un cuestionario ad hoc dirigido a estudiantes, denominado Cuestionario de valoración de habilidades personales y participativas a través del ABP, El cuestionario definitivo quedó compuesto por bloques de respuestas en escala Likert. El cuestionario fue diseñado en 4 ítems (Tabla 3) organizados en 17 preguntas, con posibilidad de respuesta cerradas. El instrumento utilizado fue sometido a un proceso de validación en el cual participaron tres jueces expertos, académicos del Departamento de Educación de la Universidad de Los Lagos.

Tabla 3.
Clasificación de competencias y preguntas asociadas.

Competencias	Preguntas
Ítem 1. Competencias participativas y personales.	<p>¿Piensa usted que el ABP compromete a los estudiantes a desarrollar un aprendizaje significativo?</p> <p>¿Piensa usted que el docente debería alentar a los estudiantes a pensar crítica y creativamente y ser un guía en la indagación del problema?</p> <p>¿Piensa usted que el ABP fomenta en el alumno una actitud positiva hacia el aprendizaje?</p> <p>¿Cree usted que el ABP estimula el trabajo colaborativo en los estudiantes?</p> <p>¿Cree usted que el ABP aumenta las habilidades sociales y comunicativas de los estudiantes?</p>
Ítem 2. Nivel de satisfacción de los estudiantes con relación al ABP.	<p>Satisfacción respecto a los contenidos.</p> <p>Satisfacción con respecto al tutor.</p> <p>Satisfacción en su rol como estudiante.</p> <p>Satisfacción con el proceso tutorial.</p> <p>Satisfacción de los estudiantes con el proceso de evaluación.</p>
Ítem 3. Opinión por parte de los estudiantes con relación al proceso tutorial del ABP.	<p>Utilidad.</p> <p>Metodología.</p> <p>Trabajo grupal.</p> <p>Compromiso.</p>
Ítem 4. Beneficios del ABP en la formación personal y profesional de los estudiantes.	<p>¿Crees que este tipo de metodología activa es un aporte para tu formación integral?</p> <p>¿Crees que este tipo de metodología activa es un aporte para tu formación profesional?</p>

Procedimiento

En una primera etapa, el cuestionario utilizado se sometió a la validación de juicio de expertos. Posteriormente, el procedimiento de recogida de datos se realizó durante el año 2022, el cuestionario se administró en formato digital y de manera presencial. Se efectuó en un solo momento finalizado la unidad didáctica en la cual se desarrolló la metodología ABP.

Los estudiantes fueron informados acerca de la naturaleza del estudio y el carácter voluntario de su participación, y ningún estudiante presente en la sala rechazó participar en la aplicación del cuestionario. Se garantizó el anonimato (dado que no se solicitó nombre y apellidos) y se les requirió sinceridad en las respuestas. Para el análisis de las respuestas obtenidas se aplicó estadística descriptiva y se obtiene el valor de la media en cada respuesta. Para este análisis se utilizó el paquete estadísticos SPSS versión 28.0.

Resultados

Con la finalidad de sintetizar los resultados de los análisis realizados se exponen cuatro áreas, incluyendo los hallazgos más destacables.

1. Identificar las valoraciones que hacen los estudiantes de Pedagogía en Educación Física sobre qué competencias participativas y personales han desarrollado.

2. Determinar el nivel de satisfacción de la metodología activa ABP.

3. Conocer la opinión de los estudiantes del proceso tutorial en aspectos globales de este.

4. Establecer la percepción de los estudiantes en cuanto al aporte del ABP en su formación integral y profesional.

La tabla 4, indica los valores encontrados con relación al grupo de preguntas relacionadas con los aspectos participativos y personales.

Los resultados de la tabla 4, demuestran los niveles de acuerdo en relación a las interrogantes relacionadas con las variables participativas y personales desarrollados por el ABP.

Con relación a la pregunta 1, las respuestas indican un mayor grado de valoración en el desarrollo del aprendizaje significativo.

Los resultados de la pregunta 2, indican que los estudiantes valoran el pensamiento crítico y creativo en la indagación de los problemas.

La pregunta 3, en cuanto a la actitud positiva que fomenta el ABP las respuestas dadas por los estudiantes indican valores aceptables para esta variable.

La pregunta 4 revela un elevado porcentaje está de acuerdo con esta interrogante encontrándose valores sobre el 80% de acuerdo para esta pregunta.

Referente a la pregunta 5, siguiendo la misma tendencia, un considerable número de estudiantes evidencian niveles de aceptación en este tipo de habilidades.

En relación al nivel de satisfacción de los estudiantes con el proceso tutorial se presentan los resultados en la Tabla 5.

Tabla 4.
Valores aspectos participativos y personales desarrollados por el ABP.

Preguntas	Valoración			
	Completamente de acuerdo %	De acuerdo %	Levemente de acuerdo %	En desacuerdo %
1. ¿Piensa usted que el ABP compromete a los estudiantes a desarrollar un aprendizaje significativo?	25	54,2	12,5	8,3
2. ¿Piensa usted que el docente debería alentar a los estudiantes a pensar crítica y creativamente y ser un guía en la indagación del problema?	66,7	25	-	8,3
3. ¿Piensa usted que el ABP fomenta en el alumno una actitud positiva hacia el aprendizaje?	33	41,7	20,8	4,2
4. ¿Cree usted que el ABP estimula el trabajo colaborativo en los estudiantes?	50	25	16,7	8,3
5. ¿Cree usted que el ABP aumenta las habilidades sociales y comunicativas de los estudiantes?	45,8	45,8	8,4	0,1

Tabla 5.

Nivel de satisfacción con el proceso tutorial.

Preguntas	Valoración		
	Nada satisfactorio %	Medianamente satisfactorio. %	Muy satisfactorio. %
A. Satisfacción respecto a los contenidos	-	45,8	54,2
B. Satisfacción con respecto al tutor.	-	20,8	79,2
C. Satisfacción en su rol como estudiante.	4,2	66,7	29,2
D. Satisfacción con el proceso tutorial	4,2	33,3	62,5
E. Satisfacción de los estudiantes con el proceso de evaluación	4,2	50	45,8

A. En cuanto al nivel de satisfacción de los estudiantes, 100% de los estudiantes manifestó aceptables niveles de satisfacción frente a esta variable

B. Del mismo modo, con respecto al rol del tutor, se estableció excelentes niveles de aceptación.

C. Con relación rol como estudiantes frente a esta metodología activa, se observa en esta variable que los estudiantes valoran su rol en un gran porcentaje, por otra parte una cifra no considerable no esta satisfecho con su rol.

D. Los índices de valoración referidos al proceso tutorial, indican también niveles satisfactorios en esta variable.

E. El proceso evaluativo fue considerado positivamente por los estudiantes encuestados.

Así también, la TABLA 6, expresa los resultados frente a la opinión de los estudiantes acerca del ABP.

Tabla 6.

Opinión del proceso tutorial de los estudiantes respecto del ABP.

	No Satisfactorio	Satisfactorio	Muy Satisfactorio
	%	%	%
1. Utilidad	8,3	20,8	70,9
2. Metodología	-	66,7	33,4
3. Trabajo grupal	-	62,5	37,5
4. Compromiso	8,3	50	41,7

En cuanto a la utilidad de este, se observan niveles aceptables y considerables para esta variable, sin embargo existe un porcentaje a tener en cuenta que no considera útil esta metodología.

Con relación a la metodología y trabajo grupal del ABP, los niveles de satisfacción son destacados para la totalidad de los encuestados.

Lo relacionado con compromiso asumido por el estudiante, cerca del 90% de ellos responde satisfactoriamente, mientras que un grupo menor de los estudiantes considera no satisfactorio el compromiso grupal en el trabajo realizado.

Lo relacionado con la formación transversal y profesional y los aportes del ABP en esta área se describen en la Tabla 7, para ello se plantearon las siguientes interrogantes:

¿Piensas que este tipo de metodología activa es un aporte para tu formación integral?

¿Piensas que este tipo de metodología activa es un aporte para tu formación profesional?

En este sentido los estudiantes consideran que este tipo de metodología activa colabora parcial o totalmente en su formación.

Tabla 7.

Aportes del ABP a la formación integral y profesional.

Preguntas	Valoración.		
	Si %	No %	Parcialmente %
1. ¿Crees que este tipo de metodología activa es un aporte para tu formación integral?	75	-	25
2. ¿Crees que este tipo de metodología activa es un aporte para tu formación profesional?	83	-	16,7

Discusión

Considerando el objetivo de esta investigación, los resultados muestran que los estudiantes, valoran en mayor grado el nivel de formación otorgadas por el ABP, seguidas por el nivel de satisfacción y opinión respecto del proceso tutorial del ABP y por último las competencias personales y participativas, estos resultados concuerda con investigaciones anteriores en donde se concluyó que el ABP fue más eficaz para el desarrollo de las competencias instrumentales, seguidas por las sistémicas, y por último las interpersonales (Sepúlveda et al., 2021). En este sentido Gil-Galván (2018) demuestra que aplicando esta metodología activa se logra una mayor motivación e implicación de los estudiantes. Para los estudiantes de Educación Física el ABP fomenta una actitud positiva para el aprendizaje.

La percepción de los estudiantes de medicina en Japón demuestra que el ABP es más atractivo, relevante y efectivo para el aprendizaje que otros métodos de enseñanza más tradicionales. También indicaron que el ABP les permitió desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación (Lin-Aung et al., 2022), del mismo modo, los estudiantes de Educación física consideran que el ABP los compromete a desarrollar un aprendizaje significativo.

En relación a la adquisición de competencias participativas estas fueron valoradas por los estudiantes de educación física en las cuales se destacan los aprendizajes significativos, pensamiento crítico y creativo, actitud positiva frente al aprendizaje, trabajo colaborativo y habilidades sociales y comunicativas. Similar conclusión obtuvo García et al. (2023), argumentando que los futuros profesionales necesitan desarrollar en mayor medida competencias que fomenten la resolución de problemas para enfrentar el mercado laboral satisfactoriamente, lo cual es importante para incidir en la formación de competencias participativas.

Al respecto, Calpopiña & Bassante (2016), afirman que el ABP permite la reflexión crítica, entrenándolos en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, construyendo conocimiento a partir de casos clínicos y reales, del mismo

modo los estudiantes de pedagogía están de acuerdo que el ABP los compromete a desarrollar un aprendizaje significativo. Otros resultados como los de Navarro -Hernández & Zamora-Silva (2016), concluye que los estudiantes plantean que el ABP es una metodología motivadora, pues la discusión grupal que se genera estimula la motivación intrínseca por la materia en discusión. En ese sentido nuestra investigación, arrojó resultado, referidos que los estudiantes manifiestan un elevado grado de valoración respecto al desarrollo de actitudes positivas hacia el aprendizaje y además que aumenta las habilidades sociales y comunicativas, es así, como en esta investigación se determinaron elevados grados de acuerdo con relación a que el proceso del ABP compromete a los estudiantes a desarrollar un aprendizaje significativos y nuevos conocimientos. Además los futuros profesores de educación física valoran positivamente que este tipo de metodología activa es un aporte para su formación integral. Al igual que el estudio de Sánchez-Trujillo & Rodríguez-Flores (2023), afirman que se favorece la integración de nuevos conocimientos que les permitirán enfrentar distintas situaciones de aprendizaje en su futuro desempeño profesional. En el mismo sentido, Hernández-Barbosa & Moreno-Cardozo (2021) realizan un estudio y encontraron que los estudiantes que participaron en un curso de ABP mejoraron significativamente su capacidad para resolver problemas complejos y aplicar el conocimiento a situaciones del mundo real y que el ABP fue efectivo para mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes (Silva-Nieves et al., 2020). Sin embargo, al adoptar este tipo de metodologías se realizan a través de una transición débil, al modificar el paradigma educativo, el cambio no es sencillo, no rápido, lo que implica un cambio de perspectivas de los alumnos y del profesor, asumiendo responsabilidades y realizando acciones no habituales en el aprendizaje usual. (Escribano & Del Valle, Á. 2015).

Otra experiencia llevada a cabo por Ruiz-Meza et al. (2021), los estudiantes valoraron positivamente el desarrollo de la capacidad creativa e intelectual con el ABP. Como se observa, variados estudios (Fernández, 2023; Soparat et al., 2015; Fernández-Jiménez et al., 2014; Pérez-Espés et al., 2022; Flórez-Nisperuza, & González-Rivas, 2021) indican que el ABP ayudó a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y colaboración, y también mejoró su motivación y compromiso con el aprendizaje. Por lo tanto, el ABP parece proporcionar una buena metodología para desarrollar competencias técnicas e impulsar la motivación para aprender. Así lo revela nuestro estudio que demostró que los estudiantes de educación física con este tipo de metodología les ayudan a pensar crítica y creativamente, por otra parte implementar este tipo de metodologías implica una modificación curricular, al trabajar en base a problemas, se pueden abordar desde diferentes enfoques y asignaturas, por lo tanto, se requiere el análisis de los contenidos de los diferentes cursos y asignaturas y, por ende, una modificación del currículo para evitar duplicidades. (Es-

cribano & Del Valle, Á. 2015). Pantoja & Covarrubias,(2013), indican que el ABP es una estrategia que permite a los estudiantes trabajar con temas que le son complejos y que requieren abstracción para poder comprenderlos, mejorando la comprensión y construcción del conocimiento. También fue efectivo para mejorar la retención de conocimientos y habilidades en comparación con otros métodos de enseñanza tradicionales (De Melo et al., 2022) Otros estudios, como los de Ahedo-Gurrutxaga (2022), mencionan que el aprendizaje colaborativo ha mostrado ser de gran utilidad para el logro de los objetivos educativos. El uso del ABP, permite el logro de competencias generales y específicas en la Educación Superior (Alvares et al., 2012). De igual forma las proyecciones de esta investigación en el proceso del ABP, ofrecen resultados en los cuales los estudiantes de educación superior de educación física valoran satisfactoriamente como el desarrollo de los contenidos, la labor del tutor, su rol como estudiante, el proceso tutorial y los procesos evaluativos de la metodología. Se debe tener presente que en el proceso de evaluación los estudiantes están acostumbrados a las técnicas tradicionales, por lo que les resulta difícil comprender la necesidad de la autoevaluación y coevaluación. (Escribano & Del Valle, Á. 2015).

Según, Saavedra et al., (2014), quienes mencionan la importancia de la adquisición de competencias genéricas, ya que permite a los estudiantes ser protagonistas del proceso y desarrollar habilidades como el trabajo en equipo, aprender a aprender y el pensamiento crítico. Como complemento a lo anterior, un estudio realizado por Meza Morales et al., (2019), se concluyó que el ABP ayudó a los estudiantes a desarrollar habilidades interpersonales y de comunicación, y también mejoró su capacidad para trabajar en equipo y colaborar. Del mismo modo los resultados de esta investigación acuerdan una valorización positiva por parte de los estudiantes en cuanto la utilidad del ABP, el tipo de metodología, el trabajo grupal y el compromiso para alcanzar los objetivos.

Con relación a las características relevantes del tutor, quien debe ser facilitador de la actitud positiva hacia el aprendizaje los estudiantes de Educación Física participantes de esta investigación valoran satisfactoriamente la labor del tutor en la metodología activa ABP. La percepción del tutor concuerda con resultados similares en Navarro-Hernández & Zamora-Silva (2016) y Navarro & Zamora (2018). Para Cabello Fernández et al., (2018) concluyen que los estudiantes universitarios dan valor a las actividades asociadas al aula, resaltando la importancia que tiene el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se debe considerar que la labor del tutor demanda más tiempo, se requiere de más tiempo para conseguir los aprendizajes de los alumnos, para el planteamiento de los problemas por parte del docente, así como la atención y retroalimentación de los alumnos. (Escribano & Del Valle, Á. 2015).

Finalmente, el uso de estas estrategias didácticas por parte de los docentes pueden ser consideradas valiosas herramientas para transformar la docencia y el proceso de

enseñanza-aprendizaje en las asignaturas críticas de la educación superior (Silva & Maturana, 2017).

Aplicaciones prácticas

La implementación del método de enseñanza-aprendizaje ABP en estudiantes de educación superior, particularmente en educación física, es eficaz para establecer una buena comunicación entre el profesor y los estudiantes, facilitando la adquisición de nuevas competencias a través de problemas y dificultades reales a las que se enfrenta el futuro profesor de educación física. Por ello, recomendamos la implementación del ABP en las diferentes asignaturas que forman parte de la formación de los estudiantes de educación física.

Limitaciones

Entre las limitaciones para implementar el ABP como recurso para la enseñanza de los estudiantes de la carrera de educación física se encuentra el rechazo inicial al cambio debido a la forma en las que acostumbran a trabajar y ser evaluados. Por ejemplo, los contenidos es menos sistemático ya que el objetivo del ABP está puesto en la resolución de problemas y desarrollo de habilidades de pensamiento. Sin embargo, una vez implementadas se pudo observar en este estudio una buena acogida por parte de los estudiantes. Otra posible limitación del ABP está en que implica capacitar a los profesores y trabajar en grupos de alumnos de manera coordinada, lo cual puede significar una mayor carga de trabajo. No obstante, esta carga de trabajo solo se manifestaría en un principio, ya que posterior a ello son los alumnos (as) quienes toman un rol protagónico y los profesores o tutores solo deben guiar el trabajo desarrollado por el o los estudiantes.

Conclusión

Una vez revisados los resultados de esta investigación se puede determinar que los estudiantes de educación superior que estudian pedagogía en educación física en una Universidad del sur de Chile, valoran positivamente la adquisición de aprendizajes significativos, pensamiento crítico y creativo, actitud positiva frente al aprendizaje, trabajo colaborativo, habilidades sociales y comunicativas. Además se determinaron elevados grados de acuerdo con relación a que el proceso del ABP compromete a los estudiantes a desarrollar un aprendizaje significativos y nuevos conocimientos. Del mismo modo los futuros profesores de educación física valoran positivamente que este tipo de metodología activa es un aporte para su formación integral y profesional.

Se puede mencionar además que los estudiantes de educación superior de educación física valoran satisfactoriamente como el desarrollo de los contenidos, la labor del tutor, su rol como estudiante, el proceso tutorial y los procesos evaluativos de la metodología.

Las instituciones de educación deberían gestionar la implementación de metodologías activas en todas sus carreras, los desempeños profesionales que la sociedad requiere en la actualidad se orientan a profesionales motivados, con autonomía para resolver situaciones, con un pensamiento crítico desarrollado, reflexivos y tolerantes, profesionales comunicativos y que sepan escuchar las opiniones de sus pares.

Agradecimientos

Los autores de este estudio agradecen el apoyo constante del Grupo de Investigación en Educación, Deporte y Naturaleza (GEDyN), al Programa de Investigación Deporte, Sociedad y Buen Vivir (DSBv) y al Departamento Ciencias de la Actividad Física de la Universidad de los Lagos.

Referencias

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: Definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Ahedo-Gurrutxaga, I. (2022). Aprendizaje basado en proyectos: una metodología para activar el compromiso, la motivación y el interés en las aulas de Ciencia Política. *Revista Española de Ciencia Política*, 60, 197-224. <https://doi.org/10.21308/recp.60.07>
- Álvarez M., Fidalgo R., Arias-Gundín O. & Robledo P. (2003). La eficacia de las metodologías activas en el rendimiento del alumnado de magisterio. En X Congreso Internacional Galego-Portugues de Psicopedagogía. Braga. Universidade do Minho. [consultado 15/03/2022]. Disponible en: <https://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/Xcongreso/pdfs/t3/t3c76.pdf>.
- Bastarrica, O., Vizcarra Morales, M. T. ., Martínez-Abajo, J., & López-Vélez, A. L. (2023). El Aprendizaje-Servicio Universitario en la Educación Física escolar: Una revisión sistemática (University Service-Learning in school Physical Education: A Systematic Review). *Retos*, 48, 128-137. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.95322>
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. In: Griffin, P., McGaw, B., Care, E. (eds) *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2
- Cabello Fernández, G., Valenzuela, M., Yañez, F., Pagès, T. & Sayós, R. (2018). Análisis comparativo del perfil docente del profesorado esperado por los estudiantes de la Universidad de Tarapacá y los de la Universidad de Barcelona. *Interciencia*, 43(3):208-214.

- https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2018/03/208-6399-CABELLO-43_3.pdf
- Calpopiña C. & Bassante S. (2016). Aprendizaje basado en problemas, un análisis crítico. *Rev Publicando*, 3, 341-350. Doi: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85061826716&origin=inward>
- Capella-Peris, C., Salvador-García, C., Chiva-Bartoll, Òscar, & Ruiz-Montero, P. J. (2020). Alcance del aprendizaje-servicio en la formación inicial docente de educación física: una aproximación metodológica mixta (Scope of service-learning in physical education teacher education: a mixed methodological approach). *Retos*, 37, 465–472. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.70713>
- CPEIP (2018). Prácticas pedagógicas interculturales: reflexiones, experiencias y posibilidades desde el aula. Santiago de Chile: Ministerio de Educación. Disponible en: https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2020/01/20200129_PRACTICAS-PEDAGOGICAS-INTERCULTURALES.pdf
- Carbonero Sánchez, L., Prat Grau, M., & Ventura Vall-Llovera, C. (2023). Enseñar y aprender el deporte a través del aprendizaje cooperativo en Educación Física (Learning and teaching sports through cooperative learning in Physical Education). *Retos*, 47, 164–173. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94113>
- Corral-Robles, S., Hooli, E.-M., Ortega-Martín, J. L., & Ruiz-Montero, P. J. (2022). Competencias y Aprendizaje-Servicio mediante actividad física en futuros docentes de inglés (Competences and Physical Activity -based Service-Learning of future Primary School English teachers). *Retos*, 45, 821–832. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.92757>
- Castaño, V., & Montante, M. (2015). El método del aprendizaje basado en problemas como una herramienta para la enseñanza de las matemáticas. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11), Doi: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498150319022>
- De Melo Ramalho, K., Bernardo dos Santos, I. de A., Oliveira Araujo, A., & Silva de Lima, D. H. (2022). Avaliação Por Pares E Autoavaliação Da Aprendizagem Baseada Em Problemas Em Ambiente De Ensino Remoto. *Revista Fatec Zona Sul (REFAS)*, 9(2), 25–48. https://doi.org/10.26853/refas_issn-2359-182x_v09n02_07
- Duclos Bastías, D., Hurtado-Almonacid, J., Páez-Herrera, J., Abusleme-Allimant, R., Sobarzo-Yáñez, C., Muñoz-Arias, I., & Giakoni-Ramírez, F. (2023). Percepción de estudiantes universitarios sobre el currículo de Educación Física basado en competencias (University students' perceptions of a physical education curriculum based in competences): Español. *Retos*, 47, 547–556. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94251>
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. & Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 75–88.
- Escribano, A. & Del Valle, Á. (2015). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Una propuesta metodológica en Educación Superior. Narcea. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.75>
- Falcón Miguel, D., Sevil-Serrano, J., Peñarrubia-Lozano, C., & Abós-Catalán, Ángel. (2021). Efecto de la combinación metodológica de aula invertida e instrucción entre pares en las calificaciones académicas de estudiantes universitarios de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Effect of the methodological combination based on flipped c. *Retos*, 41, 47–56. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.83984>
- Fernández-Jiménez, A. (2023). Active methodologies based on digital skills to improve academic performance. *Human Review. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 17(5). <https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4759>
- Fernández-Jiménez, C., López-Justicia, M.D., Fernández, M., & Polo, M.T. (2014). Aplicación del aprendizaje basado en problemas para la formación del alumnado de Educación en la atención a la discapacidad. *Revista de Currículum y formación del profesorado*, 18(2), 334-352. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev182COL11.pdf>
- Flórez-Nisperuza, E.-P., & González-Rivas, M.-S. (2021). Diseño de unidades didácticas mediante el aprendizaje basado en problemas para la enseñanza de las ciencias. *Revista Científica*, 41(2), 134–149. <https://doi.org/10.14483/23448350.17472>
- Fuentes Merino, P. B., Valenzuela Rettig, P., & Canuiqueo Vargas, A. (2022). Impacto objetivo y percibido del tipo de evaluación sobre el rendimiento académico de estudiantes de Educación Física bajo un modelo curricular por competencias (Type of assessment's objective and perceived impact on academic performance in Physical Education Teaching program students under a competency-based curriculum). *Retos*, 46, 739–744. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.92042>
- García, B. Z., Moreno, S. G., Martín, J. M. G., Vicario, I. S., & Saiz, Á. R. (2023). Project-Based Learning in Building Installations in the Technical Architecture Degree Programme. *Human Review. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 17(1). <https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4720>
- Gil-Galván, R. (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(76), 73-93. Doi: <https://discovery.ebsco.com/c/arw3kp/details/wn7pvxaewb?limiters=DT1%3A2012-11%2F2023-02&q=aprendizaje%20basado%20en%20problemas>
- Gil-Galván, R.; Martín-Espinosa, I. y Gil-Galván, F.J.

- (2021). Percepciones de los estudiantes universitarios sobre las competencias adquiridas mediante el aprendizaje basado en problemas. *Educación XX1*, 24(1), 271-295, <http://doi.org/10.5944/educXX1.26800>
- González Medina, J., Hernández Reyes, M. de la L., Madoña Molina, J., & Garay Núñez, J. R. (2022). Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo del razonamiento clínico en propedéutica clínica en estudiantes de medicina. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(3), 1–21. <https://discovery.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=d85ebace-082a-3a89-8c39-71b895f28e0e>
- Hernández-Barbosa, R., & Moreno-Cardozo, S. M. (2021). El aprendizaje basado en problemas: una propuesta de cualificación docente. *Revista Praxis & Saber*, 12(31), 1–16. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n31.2021.11174>
- Hernández Gallardo, D., Arencibia Moreno, R., Moreira Macías, B. A., Ordoñez Zambrano, M. S. ., & Linares Manrique, M. (2023). Estrategias de aprendizaje y motivación en estudiantes de carreras de deporte y perfil no deportivo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador (Learning strategies and motivation in students of sports careers and non-sports profile of the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador). *Retos*, 48, 689–700. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.96363>
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Goals and Strategies of a Problem-based Learning Facilitator. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1004>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- León Díaz, Óscar, Martínez Muñoz, L. F. ., & Santos Pastor, M. L. . (2023). Metodologías activas en la Educación Física. Una mirada desde la realidad práctica (Active methodologies in Physical Education. A look from practical reality). *Retos*, 48, 647–656. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.96661>
- Lin-Aung, H., Masumoto, D., Linn, Z., Kobayakawa, Y., Okamura, S., Kurihara, K., Morio, K., Tashiro, Y., Sakurai, H., & Hori, H. (2022). Students' perception of problem-based learning at a Japanese medical school: an exploratory sequential mixed method. *International journal of medical education*, 13, 322–334. <https://doi.org/10.5116/ijme.6399.dee1>
- Luy-Montejo, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes. [Problem Based Learning (PBL) in the Development of Emotional]. *Revista de Psicología Educativa*, 7(2), 353 - 383. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>
- Martín N., Martín A. & Cobo A. (2012). El aprendizaje basado en problemas (ABP) en gran grupo una experiencia satisfactoria para los estudiantes de primero de grado de enfermería de Toledo. *Docencia e Investigación*, 37(22):127-138, Doi: https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/8_22_2012.pdf
- Meza-Morales, S., Zárate Depreact, N., & Leticia Rodríguez, C. (2019). Impacto del aprendizaje basado en problemas en estudiantes de salud humana. *Educación Médica Superior*, 33(4). Recuperado de <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1588/896>
- Montás García, M., & Sánchez Moreno, M. (2022). Formación inicial docente de educación física: barreras que desafían al profesorado universitario (Initial training of physical education teachers: barriers that challenge university professors). *Retos*, 46, 529–537. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.94601>
- Mujica Johnson, F. N., Gajardo Cáceres, P., Osorio González, A. ., & Salas Salazar, C. (2023). Incidentes críticos en el prácticum de estudiantes de Pedagogía en Educación Física: estudio cualitativo (Critical incidents in the practicum of Physical Education Pedagogy students: a qualitative study). *Retos*, 49, 502–509. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.97615>
- Navarro N., Illesca M. & Cabezas M. (2009). Aprendizaje basado en problemas multiprofesional: Estudio cualitativo desde la perspectiva de los tutores. *Revista médica de Chile*, 137(2), 246-254. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000200009>
- Navarro-Hernández, Nancy, & Zamora-Silva, José. (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. *Iatreia*, 29 (2), 113-122. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.v29n2a01>
- Navarro N & Zamora J. (2018). Evaluación del rol del tutor: comparación de percepción de estudiantes de las carreras de la salud. *Inv Ed Med*, 7,(25), 10-17. <https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v7n25/2007-5057-iem-7-25-10.pdf> <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.148>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2016). Education at a Glance. OCDE Indicators. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/19991487>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2020). Resultados de TALIS 2018: Volumen II. Disponible en: http://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018_CN_CHL_Vol_II_es.pdf
- Ortuondo-Bárcena, J., Hortigüela-Alcalá, D., Bidaurreza-Letona, I., & Zulaika Isasti, L. M. (2022). Efectos de una intervención basada en el aprendizaje coopera-

- tivo sobre el autoconcepto físico de futuros docentes de Educación Física (Effects of a cooperative learning based intervention on the physical self-concept of pre-service Physical Education teachers). *Retos*, 44, 827–836. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90317>
- Pantoja J. & Covarrubias P. (2013). La enseñanza de la biología en el bachillerato a partir del aprendizaje basado en problemas (ABP). *Perfiles Educativos*. 35,(139), 93-109, <https://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2013-139-la-ensenanza-de-la-biologia-en-el-bachillerato-a-partir-del-aprendizaje-basado-en-problemas-abp.pdf>
- Peña González, I., Javaloyes, A., & Moya-Ramón, M. (2023). El efecto de una combinación de aula invertida y gamificación en la calidad de enseñanza percibida, la satisfacción con la asignatura y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios (The effect of a combination of flipped classroom and gamification on university student's perceived teaching quality, subject satisfaction and academic performance). *Retos*, 50, 403–407. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99864>
- Pérez-Espés, C., D'Ancona, F. C., & Oliver, M. C. (2022). ¿Cómo fomentar las competencias profesionales? Aplicación del aprendizaje basado en problemas en contabilidad de costes. *Educade: Revista de Educación En Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas / Spanish Journal of Accounting, Finance & Management Education*, 13, 17–39. <https://doi.org/10.12795/EDUCADE.2022.i13.03>
- Pérez-Granado, L. (2018). El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en educación superior. *Voces De La Educación*, 3(6), 155-167 <https://revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/127>
- Perrenoud, P. (2004): Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Ed. GRAÓ. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Philippe-Perrenoud-Diez-nuevas-competencias-para-ensenar.pdf>
- Poblete-Valderrama, F., Garrido-Méndez, A., Matus Castillo, C., Castro Cáceres, R., Toro-Salinas, A., Cuevas Aburto, J., Illanes Aguilar, L., Cenzano Castillo, L., Quintana Figueroa, C., & Hetz Rodríguez, K. (2023). Aprendizaje Basado en Investigación para el fortalecimiento de la Formación Inicial Docente en Pedagogía en Educación Física (Research-Based Learning to strengthen initial teacher training in Pedagogy in Physical Education). *Retos*, 47, 589–592. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.92820>
- Qiaohua Lu. (2021). A New Project-Based Learning in English Writing. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(5), 214–227. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i05.21271>
- Quintana- Puschel., M. A., Raccoursier Steffen, M. S., Sánchez Guzmán, A. X., Sidler Vegas, H. W., & Toirkens Niklitschek, J. R. (2007). Competencias transversales para el aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana De Educación*, 44(5), 1-6. <https://doi.org/10.35362/rie4452213>
- Reimers, F., y Chung, C.K. (2016). Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI: metas, políticas educativas y currículo en seis países. Mexico: Fondo de Cultura Económica. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n159/0185-2698-peredu-40-159-212.pdf>
- Ruiz-Meza, J., Castellanos-Adarme, M., Alzate-Ortiz, F., & Flórez-Gutiérrez, A. (2021). Aplicación del aprendizaje basado en problemas en el programa de Ingeniería Industrial: caso de estudio aplicado en el curso de Gestión de Cadenas de Suministro. *Revista Científica*, 41(2), 169–183. <https://doi.org/10.14483/23448350.16248>
- Saavedra E., Illesca M & Cabezas M. (2014). Aprendizaje basado en problemas (ABP) como estrategia para adquisición de competencias genéricas: estudiantes de nutrición y dietética, Universidad de La Frontera. *Rev Chil Nutr.* 41(2), 167-172 <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v41n2/art07.pdf>
- Sánchez Trujillo, M. de los Á., & Rodríguez Flores, E. A. (2023). Aprendizaje basado en proyectos para la mejora de la competencia investigativa de estudiantes universitarios. *Apuntes Universitarios: Revista de Investigación*, 13(1), 93–111. <https://doi.org/10.17162/au.v13i1.1318>
- Santos Pastor, M. L., Cañadas, L., & Martínez Muñoz, L. F. (2020). Limitaciones del aprendizaje-servicio en la formación inicial en actividad físico-deportiva (Limitations of service-learning in initial training in physical activity and sports). *Retos*, 37, 509–517. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.70961>
- Sepúlveda, P., Cabezas, M., García, J., & Fonseca-Salamanca, F. (2021). Aprendizaje basado en problemas: percepción del proceso enseñanza aprendizaje de las ciencias preclínicas por estudiantes de Kinesiología. *Educación Médica*, 22(2), 60–66. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.01.004>
- Silva J. & Maturana D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innov. Educ.*, 17(73), 117-31, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6070623>
- Silva-Nieves, D., Fuster-Guillén, D., Pedro Norabuena-Figueroa, R., Hernán Ramírez-Asís, E., & Beatriz Aguirre-Jiménez, A. (2020). Efectos del aprendizaje basado en problemas en la competencia instrumental traductora. *Apuntes Universitarios: Revista de Investigación*, 10(3), 17–36. <https://doi.org/10.17162/au.v10i3.455>
- Sisternans, I. J. (2020). Integrating competency-based education with a case-based or problem-based learning approach in online health sciences. *Asia Pacific Education Review*, 21(4), 683-696.

- <https://doi.org/10.1007/s12564-020-09658-6>
- Soparat S., Arnold, S.R. & Klaysom, S. (2015). The Development of Thai Learners' Key Competencies by Project-Based Learning Using ICT. *International Journal of Research in Education and Science*, 1, 11-22. Doi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105193.pdf>
- Tapia-Vélez J., García-Herrera D., Erazo-Álvarez, J. & Narváez-Zurita C. (2020). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para el desarrollo del razonamiento lógico matemático. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 753-772. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.808>
- Universidad de Lagos. (2022). Unidad de Desarrollo Docente y Curricular. Diplomado Programa de habilitación de Competencias Docentes. <http://udedoc.ulagos.cl/index.php/desarrollo-docente-recursos/cursos-formacion/>
- Vlachopoulos, D., & Makri, A. (2017). The effect of games and simulations on higher education: a systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-33. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=02f3e960-89c5-4384-bebf4675b384b29%40redis>
- Vera Assaoka, T., & Castro Ceacero, D. (2022). El desarrollo de competencias en el Prácticum de la formación universitaria de estudiantes de Educación Física. *Educación Física Y Ciencia*, 24(4), e234. <https://doi.org/10.24215/23142561e234>
- Viera, J. & Vidal, J. (2006). Tendencias de la educación superior europea e implicaciones para la orientación universitaria. *REOP*, 17, (1), 75-97. <https://www.redalyc.org/pdf/3382/338230774006.pdf>
- Waisburd, G. (2009). Pensamiento creativo e innovación. *Revista Universitaria*, 10(12). Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art87/art87.pdf>

Datos de los/as autores/as:

Guillermo Laclote-Gutierrez	guillermo.laclote@ulagos.cl	Autor/a
Jairo Azócar-Gallardo	jairo.azocar@ulagos.cl	Autor/a
Brenda Lara-Subiabre	blara@ulagos.cl	Autor/a
MR Pereira-Berrios	mpereira@ulagos.cl	Autor/a
Claudio Avila-Saldaña	cavila@ulagos.cl	Autor/a
Tiago Vera-Assaoka	tiago.vera@ulagos.cl	Autor/a