

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

*Felipe Poblete-Valderrama, *Alex Garrido-Méndez, *Carlos Matus Castillo, *Ricardo Castro Cáceres, *Andrés Toro-Salinas, *Jesualdo Cuevas Aburto, **Lucía Illanes Aguilar, ***Lizette Cenzano-Castillo, ****Katherine Hetz Rodríguez, *****Carol Flores Rivera

*Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile), **Universidad Mayor (Chile), *** Universidad San Sebastián (Chile)
****Universidad Santo Tomás, (Chile), *****Universidad Andres Bello (Chile).

Resumen. La sistematización de la presente experiencia pedagógica explica la implementación de un programa piloto de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) en el proceso de Formación Inicial Docente (FID) del Profesorado de Educación Física (PEF) perteneciente a una universidad chilena. La experiencia se desarrolló con clases en modalidad virtual durante el segundo semestre del 2021. El programa abordó siete temáticas en ocho sesiones de clases. El objetivo del programa piloto fue desarrollar competencias investigativas en el profesorado en proceso de FID en PEF orientadas a su área de formación de manera remota. Los resultados demostraron que el 100% de los asistentes al programa piloto mejoraron el nivel de conocimiento en cuanto a las temáticas del ABI, por otra parte, el 100% de los asistentes declaró estar satisfecho con este tipo de experiencias. Se puede concluir que la implementación del ABI en la FID en PEF se sustenta en la necesidad de potenciar el ámbito investigativo desde sus bases (estudiantes), siendo una estrategia de enseñanza-aprendizaje que facilitará la búsqueda de soluciones a los problemas utilizando una metodología innovadora que permite construir nuevo conocimiento desde sus propias realidades.

Palabras Claves: Aprendizaje Basado en Investigación, Educación Superior, Metodología de enseñanza, Formación Inicial Docente, Pedagogía en Educación Física.

Abstract. The systematization of this pedagogical experience explains the implementation of a pilot Research-Based Learning (ABI) program in the process of Initial Teacher Training (FID) of Physical Education Teachers (PEF) belonging to a Chilean university. The experience was developed with classes in virtual mode during the second semester of 2021. The program addressed seven topics in eight class sessions. The objective of the pilot program was to develop research skills in teachers in the process of FID in PEF oriented to their training area remotely. The results showed that 100% of the attendees to the pilot program improved the level of knowledge regarding the ABI topics, on the other hand, 100% of the attendees declared to be satisfied with this type of experience. It can be concluded that the implementation of the ABI in the FID in PEF is based on the need to promote the research field from its bases (students), being a teaching-learning tool that will facilitate the search for solutions to problems using an innovative methodology. that allows to build new knowledge from their own realities.

Keywords: Research Based Learning, Higher Education, Teaching Methodology, Initial Teacher Training, Pedagogy in Physical Education.

Fecha recepción: 31-12-21. Fecha de aceptación: 13-11-22

Felipe Poblete-Valderrama
felipepobletev@gmail.com

Introducción

La presente sistematización de experiencia pedagógica se desarrolla en el ámbito de la educación superior chilena, específicamente en el área de la Formación Inicial Docente (FID) en la carrera de Pedagogía en Educación Física (PEF), donde la necesidad de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje e investigación basados en altos estándares ha tomado un renovado interés en el área, buscando fortalecer la construcción de procesos formativos y de enseñanza-aprendizaje de calidad (Madrid-López, et al, 2016).

La ejecución y sistematización de esta experiencia piloto nació de los problemas que se detectan en los procesos de FID en PEF, en donde hay áreas de desarrollo que si bien son importantes para la generación de conocimiento poco se estimulan de una manera significativa. La FID en PEF debiese promover la aproximación entre sus propias visiones educativas, teorías implícitas y modelos formativos con aquellas presentes en las y los estudiantes a quienes forma. (Tobar, et al, 2019; Poblete-Valderrama, et al 2018; Poblete-Valderrama,

2020). De esa manera el proceso de FID en PEF será situado, sentido, colaborativo y cumplirá estándares formales de calidad en donde los elementos que son parte de ella estarán presentes y se desarrollarán.

El profesorado que se encuentra en el proceso de FID en PEF presenta, en general, una escasa y débil experiencia en investigación (solo poseen aproximaciones menores a participaciones en congresos, seminarios, charlas y la elaboración del proyecto final de licenciatura/grado mediante actividades curriculares propias de su avance curricular) por lo que las habilidades correspondientes a esta dimensión no están desarrolladas o han sido poco estimuladas (Poblete-Valderrama, et al, 2019).

La ejecución de la experiencia piloto se basó en temáticas del área de la investigación desarrollándose bajo el Aprendizaje Basado en Investigación (ABI), el cual como lo plantean diversos autores (Bandura, 1997; OCDE, 2005; Pepper, 2011; Lipman, 2011), las ventajas de su utilización permiten involucrar a estudiantes en procesos de investigación, mejora la calidad de enseñanza, permite conocer con más profundidad la disciplina, y darse cuenta de que esta evoluciona a partir de la investigación que se

realiza, involucra una habilidad de aprendizaje de por vida. La enseñanza basada en investigación hace referencia al diseño de la experiencia sistematizada donde los(as) estudiantes requieren hacer conexiones entre el contenido y habilidades declaradas en el programa, y enfoques de investigación. El ABI incluye a) Resultados de investigación que contribuyen al currículum, b) Métodos de enseñanza y aprendizaje basados en el proceso de investigación, c) Aprendizaje con respecto al uso de herramientas de investigación, d) Desarrollo de un contexto de investigación inclusivo.

En relación con lo anterior, se hace indispensable innovar en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los procesos de FID en PEF sobre todo empleando métodos distintos al tradicional (Linzmayr, 2016), con la intención de entregar herramientas teórico-prácticas para el futuro desarrollo investigativo autónomo del profesorado. En el ámbito de la educación, (Imbernón, 1996) afirma que la innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas.

Esta sistematización de experiencia tiene como objetivo desarrollar competencias investigativas y autonomía en el profesorado en Formación Inicial Docente de Pedagogía en Educación Física orientadas a su área de formación de manera remota mediante la aplicación de un programa piloto de Aprendizaje Basado en Investigación. La experiencia sistematizada basada en ABI apunta a sobre pasar los niveles de complejidad e impacto informativo, apuntando a que todo proceso que involucra enseñanza-aprendizaje debe apuntar al desarrollo de los niveles significativo, relevante y/o trascendente (Linzmayr, 2016).

Se planteó un objetivo general y metas para la aplicación del programa piloto basado en ABI para tener una hoja de ruta y que los participantes del programa tuvieran orientaciones en su quehacer.

Objetivo General:

- Desarrollar competencias investigativas y autonomía en el profesorado en Formación Inicial Docente de Pedagogía en Educación Física orientadas a su área de formación de manera remota mediante la aplicación de un programa piloto de Aprendizaje Basado en Investigación.
- Metas de la experiencia piloto:
- Incorporación de la metodología ABI en las actividades curriculares de la carrera de Pedagogía en Educación Física.
- Capacitar al profesorado de Educación Física en proceso de formación continua en ABI para su posterior utilización en otras realidades educativas.
- Proporcionar al 100% del profesorado de Educación Física una estrategia de enseñanza-aprendizaje que facilitará la búsqueda de soluciones a los problemas que deberán enfrentarse utilizando una metodología innovadora que permite construir nuevo conocimiento

desde sus propias realidades.

- Mejora del 100% en el nivel de conocimiento del ABI por parte de el profesorado en formación inicial docente de Pedagogía en Educación Física.

Material y Método.

Contexto/Participantes

Se llevó a cabo una sistematización de experiencia con enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, el estudio se ejecutó empleando la metodología ABI y contó con la participación de doce estudiantes (3 de sexo femenino y 9 de sexo masculino) de Pedagogía en Educación Física en proceso de Formación Inicial Docente, quienes cursaban el cuarto año de la carrera los cuales correspondían al 100% de los matriculados en el programa piloto.

Instrumentos y orientaciones

Los instrumentos y pautas de orientación utilizados en la implementación del ABI fueron:

- a) Se realizaron tutorías semanales de carácter virtual mediante la aplicación Zoom al grupo de doce estudiantes participantes (se ejecutó una tutoría semanal de una hora cronológica de duración por un total de ocho semanas) asesoradas y guiadas por el profesor a cargo de dictar las sesiones el cual consta con grado de Doctor y experiencia en ABI e investigación científica, quién principalmente cumplía el rol de facilitador de contenido, las sesiones se realizaron los días martes y jueves durante el mes de septiembre – octubre del año 2021 en horario de 18:00 pm a 19:00 pm.
- b) Las sesiones se desarrollaron mediante la metodología ABI planificando cada una de ellas con las siguientes temáticas: Sesión 1: Introducción a la investigación, Sesión 2: Metodología de la investigación para todos y todas, Sesión 3: Estructura de artículos científicos, Sesión 4: Estructura de tesis de pre-grado, Sesión 5: Póster científicos, Sesión 6: Difusión científica de la investigación, Sesión 7: Introducción a la estadística descriptiva, Sesión 8: cierre y retroalimentación.
- c) Para la evaluación inicial (ver tabla 1) se procedió aplicar una encuesta de manera virtual utilizando la plataforma GoogleForms en donde se buscaba identificar el nivel inicial de conocimiento sobre el ABI por parte de los participantes. Para la elaboración de la encuesta se utilizaron indicadores institucionales obligatorios para este tipo de programas, además se incorporaron elementos propios del programa que se requerían evaluar en términos de impacto, la encuesta se validó a través del juicio de 3 expertos (académicos de la universidad especialista en ABI)
- d) Para la evaluación final (ver tabla 1) se procedió aplicar una encuesta de manera virtual utilizando la plataforma GoogleForms en donde se buscaba

identificar el nivel final de conocimiento sobre el ABI por parte de los participantes y poder compararlo con el nivel inicial para ver el impacto de la experiencia piloto en los participantes. (ver tabla 3). Para la elaboración de la encuesta se utilizaron indicadores institucionales obligatorios para este tipo de programas, además se incorporaron elementos propios del programa que se requerían evaluar en términos de impacto, la encuesta se validó a través

del juicio de 3 expertos (académicos de la universidad especialista en ABI).

- e) Junto a la evaluación final se procedió además a aplicar una encuesta de satisfacción (ver tabla 2) al final de la experiencia piloto con la intención de conocer desde la voz de los beneficiados de la experiencia su evaluación de la experiencia en el programa.

Tabla 1.

Evaluación inicial y Final nivel de conocimiento ABI

Criterio por evaluar	Auto calificación						
	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
¿Conozco sobre el Aprendizaje Basado en Investigación?							
¿Conozco sobre metodología de la investigación?							
¿Conozco la estructura de un artículo científico?							
¿Conozco la estructura de una tesis de pre-grado?							
¿Conozco la estructura de un póster científico?							
¿Conozco la importancia de la divulgación científica?							
¿Conozco herramienta sobre estadística descriptiva?							
De 1 al 7 que nota me pondría hoy sobre mis conocimientos con relación al Aprendizaje Basado en Investigación.							

Tabla 2.

Encuesta de satisfacción

Criterio por evaluar	Auto calificación						
	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
En general ¿Qué tan satisfecho/a o insatisfecho/a se sintió al desarrollar el curso de Aprendizaje Basado en Investigación?							
¿Considera que el temario del curso de Aprendizaje Basado en Investigación le aportó a sus necesidades y labor?							
¿Considera que la información entregada fue didáctica y le sirve de apoyo para su quehacer posterior?							
¿Considera que el horario del curso de Aprendizaje Basado en Investigación fue apropiado?							
¿Cómo valora los conocimientos y explicaciones del/la relator/a del curso de Aprendizaje Basado en Investigación?							
¿Recomendaría a otro profesor/ estudiante la participación en el curso de Aprendizaje Basado en Investigación?							
Tiene disponibilidad y le interesa participar en nuevo curso en el 2022							

Procedimiento

Para el desarrollo de la metodología ABI se dispuso de cuatro semanas de trabajo con una duración de una hora cronológica cada sesión, siendo éstas planificadas de la siguiente forma:

Semana 1. (2 sesiones de 1 horas cronológica cada una)

Sesión 1 (1 hora cronológica): La sesión N°1 inició con la temática “Introducción a la investigación” en donde se aplicó la evaluación diagnóstica en una primera instancia para posteriormente desarrollar la clase con la familiarización con el tema e introducir el ABI, para ello se contextualizan los conceptos básicos que permiten a una persona acercarse a la investigación, intencionando deconstruir aquella idealización respecto a que un “investigador/a” posee un perfil inalcanzable o de ciertas características “especiales”, sino que al contrario, todos somos investigadores en nuestras vidas y en el día a día. Se abordó de manera contextual histórica el ABI, destacando que aquellos estudiantes que utilizan esta metodología de enseñanza-aprendizaje en sus procesos formativos consolidan de mejor manera lo investigado y/o aprendido durante el transcurso de su formación. Además, se entregan los primeros pasos para el inicio de la escritura

científica (Poblete-Valderrama, 2020). Por otra parte, se explica el ABI como una técnica que permite junto a su FID desarrollar habilidades de análisis, reflexión y argumentación.

Sesión 2 (1 hora cronológica): La sesión N°2 se tituló “Metodología de la investigación para todos y todas” la cual tuvo por objetivo explicar que la investigación científica se debe entender como un proceso sistémico complejo, que busca de una u otra manera conocer la realidad desde distintos paradigmas para entender los fenómenos y vacíos investigativos relacionados a los problemas de la humanidad para explicarlos de la mejor manera posible, con el objetivo de poder tomar decisiones más asertivas. El principio de ver en la realidad lo que otros no han visto debe ser la premisa que seguir en la investigación, en donde se utilizará el conocimiento científico para entender y explicar de mejor manera la realidad. Por medio del método científico se busca independencia y objetividad en el análisis e interpretación del fenómeno que se está investigando. Abordar desde diferentes paradigmas permite responder de mejor manera el fenómeno de estudio, para ello la metodología de la investigación nos permite crear preguntas orientadoras para clarificar el

camino metodológico a seguir, la conveniencia, la relevancia social, las implicancias prácticas y el valor teórico, son cuestionamientos propios de la metodología que estudiante/investigador debe auto responder. Respecto a la justificación y la delimitación/alcance de la investigación, permitirán en un segundo momento seguir en el camino correcto. Es así como se podrá plantear una pregunta o hipótesis propia de la investigación y plantear el objetivo general de la investigación a desarrollar. Se mencionan en esta sesión aspectos con enfoque, alcance y diseño de las investigaciones.

Semana 2 (2 sesiones de 1 hora cronológica cada una).

Sesión 3 (1 hora cronológica): La sesión N°3 aborda las “Estructuras de artículos científicos”, cuando nos adentramos al mundo del Aprendizaje Basado en Investigación, empiezan a aparecer una serie de conceptos respecto a los elementos que derivan de la investigación uno de ellos son los artículos científicos. Los artículos científicos son documentos que sistematizan información de una investigación que principalmente son presentados en revistas de corte académico. Un buen artículo en contenido debe ser útil, deberse a una buena investigación con una presentación clara, precisa y concisa, considerando ser informativo y de buena lectura.

El artículo científico posee de manera general una estructura definida por apartado que en su conjunto estructuran el documento, cada una de las partes del artículo si bien se ordenan con características y objetivos propios, en su conjunto permiten el entendimiento de la investigación exhibida, a continuación entregamos algunas características generales a considerar en la elaboración de cada uno de los apartados de los artículos (Poblete-Valderrama, F. 2020) título, autores y afiliación, resumen y palabras claves, introducción, método y materiales, resultados, discusión y bibliografía. Además, se explicita que una vez realizado el artículo se deben considerar ciertos factores para publicarlo en una revista científica (Poblete-Valderrama, F. 2019): foco, objetivo o alcance de la revista, audiencia de la revista, factor de impacto de la revista, tiempo de revisión de la revista, tipo de revisión de la revista, tiempo de revisión de la revista, probabilidad de aceptación de la revista y ediciones especiales de la revista.

Sesión 4 (1 hora cronológica): La sesión N°4 presentó las “Estructuras generales de tesis”, otro de los elementos dentro del Aprendizaje Basado en Investigación y los procesos formativos en las Instituciones de Educación Superior es el desarrollo de las tesis de grado, lo primero que hay que esclarecer es que cada institución de educación superior tiene su propia estructura de documento y normativa que se debe cumplir. Ahora bien, con la intención de ayudar al estudiante/investigador procedemos a indicar una estructura general que permite tener una aproximación a este documento respecto de los aspectos formales y de contenido. La tesis se presenta en 3 estructuras, 1) Preliminares, 2) Capítulos de tesis y 3)

Sección final (Poblete-Valderrama, F. 2020).

Semana 3 (2 sesiones de 1 hora cronológica cada una):

Sesión 5 (1 hora cronológica): La sesión N°5 desarrolló el “Póster Científico” concebido como también como póster académico es una forma de presentar la información que resulta de una investigación académica. Suele ser presentado por un individuo o grupo de investigadores en un congreso o conferencia con un enfoque académico. Los elementos más relevantes para la elaboración de un póster científicos y a considerar son: Coherencia con la imagen corporativa, imágenes originales diseño sencillo, tipografía en tamaño grande, mensaje claro y directo, atractivo visualmente y ser formal.

Sesión 6 (1 hora cronológica): La sesión N°6 aborda la “Difusión y Divulgación científica”. En el ABI la distinción entre la difusión y la divulgación científica es fundamental, ya que, si bien ambos conceptos se pueden ocupar como sinónimos en ABI, éstos se diferencian y cada uno tiene sus propios objetivos. Cuando se habla de difusión se refiere al conjunto de actividades de promoción y circulación del conocimiento construido por medio de métodos científicos, en la comunidad científica, utilizando un lenguaje técnico-disciplinar adecuado al contexto. En cambio, al hablar de divulgación científica, el público objetivo es diferente, ya que se requiere que sea entendido para la población general.

Semana 4 (2 sesiones de 1 hora cronológica cada una)

Sesión 7 (1 hora cronológica): La sesión N°7 se aborda “Introducción a la estadística descriptiva” se buscó con esta sesión hacer una introducción a la estadística desde el punto de vista de enseñar medidas de tendencia central (mínimo, máximo, moda y promedio) con el objetivo que puedan hacer análisis de datos simples de las muestras que se obtenga, además se les enseñó el uso de Excel de manera básica con bases de datos y la realización de gráficos circulares y de barra.

Sesión 8 (1 hora cronológica): La sesión N°8 se aborda “Cierre y retroalimentación programa piloto ABI”, se procede aplicar las pautas de evaluación final y retroalimentación del curso por parte de los estudiantes y profesor respectivamente.

*El desarrollo y financiamiento de este artículo fue otorgado por la Dirección de Investigación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción Código FAA 01/2020, y por el (PI FID USC 1897) Plan de Implementación del programa de fortalecimiento de la Formación Inicial Docente 2018-2021 de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción y la convocatoria del NI-EDU 2021.

Resultados

Los resultados obtenidos en la evaluación inicial presentados (ver tabla 3) mostraron un bajo nivel de conocimiento sobre la metodología ABI obteniendo los estudiantes un promedio final de 4.4 de un 7.0 máximo. Por otra parte, en la misma tabla (ver tabla 3) se puede

apreciar que al final de la intervención el promedio es de un 6.3 de un 7.0 máximo. Se puede apreciar que la mejora del nivel de conocimiento en un análisis descriptivo fue de 1.9 puntos lo que permitió desarrollar competencias investigativas y autonomía en el profesorado en FID en PEF orientadas a su área de formación de manera remota mediante la aplicación de un programa piloto de ABI. Y cumplir con una de las metas de la experiencia piloto que buscaba la mejora del 100% en el nivel de conocimiento del ABI por parte del profesorado en FID en PEF.

Tabla 3
Promedios finales de Autoevaluación nivel de conocimiento ABI

Sujetos	Evaluación Inicial	Evaluación Final
Sujeto 1	4.0	6.0
Sujeto 2	5.0	6.0
Sujeto 3	3.0	6.0
Sujeto 4	4.0	6.0
Sujeto 5	5.0	6.0
Sujeto 6	6.0	7.0
Sujeto 7	5.0	7.0
Sujeto 8	4.0	6.0
Sujeto 9	6.0	7.0
Sujeto 10	3.0	6.0
Sujeto 11	2.0	6.0
Sujeto 12	6.0	7.0
Promedio Final.	4.4	6.3

En cuanto a la encuesta de satisfacción aplicada a los beneficiados con la experiencia piloto (ver tabla 4) se pudo apreciar que el promedio final obtenido es de 6.5 de un máximo de 7.0 lo que permite cumplir con tres de las restantes metas de la experiencia piloto. Incorporación de la metodología ABI en las actividades curriculares de la carrera de Pedagogía en Educación Física. Capacitar al profesorado de Educación Física en proceso de formación continua en ABI para su posterior utilización en otras realidades educativas. Y proporcionar al 100% del profesorado de Educación Física una herramienta de enseñanza-aprendizaje que facilitará a búsqueda de soluciones a los problemas que deberán enfrentarse utilizando una metodología innovadora que permite construir nuevo conocimiento desde sus propias realidades.

Tabla 4.
Notas finales encuesta de satisfacción

Sujetos	Evaluación Inicial
Sujeto 1	6.0
Sujeto 2	6.0
Sujeto 3	7.0
Sujeto 4	7.0
Sujeto 5	7.0
Sujeto 6	6.0
Sujeto 7	6.0
Sujeto 8	7.0
Sujeto 9	7.0
Sujeto 10	6.0
Sujeto 11	7.0
Sujeto 12	6.0
Promedio Final.	6.5

Reflexiones finales

El aprendizaje basado en investigación en las

universidades se sustenta en la necesidad de potenciar el ámbito investigativo desde sus bases (estudiantes y profesores), siendo una metodología disidente al proceso lineal existente. En la actualidad no existe una concreta vinculación, más allá que la enunciada a nivel teórico, en los programas de pregrado, postgrado y líneas de investigación declaradas por las carreras que quieran o deseen potenciar en función de las necesidades sociales actuales, sino que, simplemente se imparten asignaturas en ocasiones desvinculadas y descontextualizadas con los procesos investigativos de la disciplina y carentes de articulación con los nuevos avances en investigación (Poblete-Valderrama, 2017).

Por otra parte, es manifiesto el interés por parte de las instituciones de educación superior respecto al desarrollo del pensamiento crítico e investigativo en sus estudiantes y académicos, con la finalidad de estar a la vanguardia y de levantar nueva información atinente y relevante en las distintas áreas del conocimiento. Para desarrollar estas habilidades, se hace indispensable trabajar y desarrollar rutinas asociadas a la lectura, análisis y síntesis de información científica. En esta misma línea, surge la necesidad de contextualizar la información y superar teorías del pasado, avanzando de forma equivalente frente al dinamismo de la información en el contexto actual.

Referencias

- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Imbernon, F. (1996). En busca del discurso educativo: la escuela, la innovación educativa, el currículum, el maestro y su formación. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- Linzmayr, L. (2016). Cultura corporal y niveles de complejidad e impacto del proceso enseñanza y aprendizaje. *Revista Internacional de Pedagogía y Currículo*. 3(1) 9-20.
- Lipman, M. (2001). *Pensamiento Complejo y Educación*. Madrid, España: Ediciones de la Torre.
- Madrid-López, P.D., Prieto-Ayuso, A., Samalot-Rivera, A. & Gil-Madrona, P. (2016). Evaluación de una propuesta extraescolar de conductas apropiadas en educación física y deportiva. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deportes y recreación*, (30), 36-42.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/38552>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-OCDE. (2005). La definición y selección de competencias clave. Recuperado de <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index03/02.parsys.78532.downloadList.94248.Downloadfile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>
- Pepper, D.(2011). Assessing key competences across the curriculum and europe. *European Journal of*

- Education, 46(3), 335-353.
- Poblete-Valderrama, F. (2017). Aprendizaje basado en la investigación. Blog de Expertos Universidad Santo Tomás. Recuperado Marzo 2022 de <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/aprendizaje-basado-la-investigacion/>
- Poblete-Valderrama, F. Linzmayer y Pérez, J. (2018). Formación Inicial Docente en Educación Física: historias, ensayos y proposiciones. 1ª Edición, La Serena, Chile. Nueva Mirada Ediciones.
- Poblete-Valderrama, F. (2019). Factores a considerar para publicar un artículo en revista científica. Blog de Expertos Universidad Santo Tomás. Recuperado Marzo 2022 de <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/factores-considerar-publicar-articulo-revista-cientifica/>
- Poblete-Valderrama, F. (2019). ¿Por qué publicar un artículo científico?. Blog de Expertos Universidad Santo Tomás. Recuperado Marzo 2022 de <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/publicar-articulo-cientifico/>
- Poblete-Valderrama, F., Linzmayer Gutiérrez, L., Matus Castillo, C., Garrido Mendez, A., Flores Rivera, C., García Neira, M., & Molina Vásquez, V. (2019). Enseñanza-Aprendizaje basado en investigación. Experiencia piloto en un diplomado de motricidad infantil. Retos, 35, 378-380. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.59640>
- Poblete-Valderrama, F. (2020). Factores a considerar para iniciar la escritura de un artículo científico. Blog de Expertos Universidad Santo Tomás. Recuperado Marzo 2022 de <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/factores-considerar-iniciar-la-escritura-articulo-cientifico/>
- Poblete-Valderrama, F. (2020). Estructura general de un informe final de tesis. YouTube “Metodología e Investigación para todos y todas” Recuperado Marzo 2022 de <https://www.youtube.com/watch?v=3M23duWFuPU&t=12s>
- Poblete-Valderrama, F. (2020). Estructura general de un artículo científico. YouTube “Metodología e Investigación para todos y todas” Recuperado Marzo 2022 de <https://www.youtube.com/watch?v=5NUnqd916Y8&t=24s>
- Poblete-Valderrama, F. (Ed.) (2020). Formación Inicial Docente en Educación Física: reflexiones para el futuro profesorado. 1ª Edición, La Serena, Chile. Nueva Mirada Ediciones.
- Tobar, B. U., Gaete, M. J. F., Lara, M. M., Pérez, A. M., & Freundt, A. M. R. (2019). Teorías implícitas y modelos de formación subyacentes a la percepción de rol del profesor de Educación Física. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (36), 159-166. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/66532>