

Experiencias de Educación Online en la asignatura de educación física y su contribución en la formación integral de los estudiantes: desarrollo de competencias genéricas

Online teaching experiences in Physical Education and their contribution to students' integral education: General Competence Development

Jennifer Makarena Jones Jofré, Gernot Hecht Chau, Claudio Lira Mendiguren:
Universidad Técnica Federico Santa María (Chile)

Resumen. El presente artículo permite conocer la contribución de las asignaturas de educación física en la formación integral de las(os) estudiantes de educación superior durante la Pandemia, de las carreras de ingeniería, construcción civil y arquitectura, a través de las experiencias de las clases virtuales, como resultado de la transformación digital que las instituciones de educación superior (IES) tuvieron que enfrentar debido a las restricciones generadas por el Coronavirus o COVID-19. La investigación responde al diseño no experimental transversal y plantea la aplicación de un modelo que mide la percepción de los estudiantes considerando las siguientes dimensiones o competencias: inteligencia kinestésica, recreación, trabajo en equipo, ética y vida saludable. Posteriormente, para la validación del modelo se estimó el impacto de cada dimensión de acuerdo con las respuestas obtenidas de los(as) estudiantes, utilizando un Modelo de Ecuación Estructural de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM) y un Análisis de Mapa de Importancia-Desempeño (IPMA), resultando que los constructos del modelo propuesto cumplen con los criterios de consistencia interna y de validación convergente, por lo tanto, el instrumento evidencia ser válido. El análisis consideró las respuestas de 495 estudiantes que cursaban el primer año de las distintas carreras de ingeniería y arquitectura de los distintos campus de la Universidad Técnica Federico Santa María, cuyos resultados arrojaron que los(as) estudiantes reconocieron que las asignaturas de educación física desarrolladas de forma virtual contribuyeron al logro de las competencias genéricas y transversal declaradas en los programas de asignaturas, evidenciando que las asignaturas responden a una actividad física beneficiosa para su salud, que resulta placentera, les permite formar parte de un equipo, practicar la comunicación, el respeto, entre otros de los beneficios.

Palabras clave: Experiencia educativa, educación online; satisfacción de los estudiantes; educación física, competencias genéricas, competencias transversales.

Abstract. This article allows us to understand the contribution of physical education as a general education subject in university students during the Covid 19 Pandemic in engineering, construction and architecture courses through virtual classes as a result of the digital learning process taking part in universities due to pandemic restrictions. The research follows a transversal non experimental model and proposes the use of a model which measures students perceptions considering the following competences: kinesthesia intelligence, recreation, team work, ethics and healthy lifestyle. Secondly, in order to validate this model, the impact of each dimension was estimated according to the students' answers obtained applying a structural equation modeling with partial least squares (PLS – SEM technique) and an importance performance map analysis (IPMA), resulting in proposed models' construct complying with the internal consistency criteria and convergent validation, therefore, the instrument is valid. The analysis considered 495 students and their answers in first year engineering and architecture courses in different campuses at UTFSM whose results showed that students acknowledge that this online physical education subject contributed to the achievement of general and cross curricular competences established in the subjects' syllabus claiming that the course promoted a state of wellbeing, built teamwork, enhanced communication, fostered respect among other benefits.

Keywords: Teaching practices, online teaching, students' satisfaction, physical education, general competences, cross curricular competence.

Fecha recepción: 04-12-22. Fecha de aceptación: 12-08-23

Jennifer Makarena Jones Jofré
jennifer.jones@usm.cl

Introducción

Debido al Covid-19, el cual provocó una crisis mundial, se tomaron medidas de aislamiento y distanciamiento, para precautelar la salud de las personas y frenar los niveles de infección (Pinto, et al., 2020), causando muchos cambios en las vidas de las personas, influyendo incluso en la gestión de las instituciones educacionales. Es en este sentido que, dentro del ámbito educativo, el Covid-19 provocó el cierre masivo de las actividades presenciales de todas las instituciones educativas, por lo que las autoridades debieron tomar medidas para cautelar la salud e integridad de los(as) estudiantes, determinando así el desarrollo de las clases de manera virtual. Según Villafuerte (2020) el Covid-19 afectó a toda la población escolar, ya que los docentes no estaban preparados para afrontar este desafío, evidenciando problemas en la educación virtual, donde docentes y

estudiantes han tenido que adaptarse a la nueva realidad educativa, empobreciendo el desempeño académico debido a la reducción de las horas de estudios en los(as) estudiantes (Neidhöfer, 2020).

Dado lo anterior, la Universidad Técnica Federico Santa María (USM), Chile, no fue la excepción, adaptando su docencia a la virtualidad. De esta forma la asignatura de educación física que se imparte en la USM adecuó su quehacer con el fin de llevar a cabo distintas actividades que motiven a los(as) estudiantes a practicarlas (Rojo-Ramos et al, 2022). Por esta razón los(as) docentes realizaron un minucioso trabajo con el fin de impartir conocimientos y promover actitudes y competencias genéricas relevantes para la asignatura (González-Vasco, Delgado-Rodríguez, & de Lucas-Santos, 2019; Jiménez-Bucarey, 2021). Dentro de los resultados de aprendizaje estaba el trabajar los patrones motores, durante el primer semestre del 2020 de la

pandemia, con clases virtuales y cápsulas complementarias reforzando el trabajo online. Junto con esto, se debió trabajar el esquema corporal, que es la representación mental que tenemos de nuestro cuerpo y sus partes (Triviño-Amigo, et al., 2022). Es por lo anterior que la universidad es un espacio de educación y de gestión de conocimiento, donde se desarrolla la actividad de enseñanza aprendizaje con el fin de formar profesionales de calidad, con ideas innovadoras y creativas que satisfagan las necesidades de la sociedad y del mercado laboral (Barrientos, et al., 2020; Acevedo-Duque, Argüello, Pineda y Turcios, 2020).

Para alcanzar el logro de los resultados de aprendizaje de las asignaturas, además de adaptar las actividades del syllabus, se utilizó la plataforma tecnológica dispuesta por la universidad, el aula virtual, el cual permitió a los(as) docentes mantener una constante comunicación con los(as) estudiantes, haciendo posible la realización de actividades sincrónicas y asincrónicas, lo cual requirió un gran esfuerzo por parte del profesorado con el fin de alcanzar el desarrollo de las competencias declaradas en las asignaturas en el estudiantado, las cuales se espera sean para la vida (Flores, González-Díaz & Lobo, 2020; Acevedo-Duque, et al., 2023). Con ello se observó que los(as) docentes de la USM, durante la emergencia por pandemia, adaptaron los contenidos y programaciones preestablecidas, mostrando un desarrollo satisfactorio en las competencias digitales que debe poseer un docente de educación física, al utilizar diversas plataformas con el fin de cumplir con sus objetivos académicos.

Como consecuencia de lo anterior, se llevó a cabo la innovación educativa en las asignaturas de educación física de la USM implementando estrategias de enseñanza en las asignaturas que respondieran tanto al escenario del estallido social que el país vivió en el año 2019 y continuando los siguientes años debido a la crisis global del COVID 19 (Gómez-Bayona, Arrubla-Zapata, Valencia, & Restrepo-Rojas, 2020; Jiménez-Bucarey, et al., 2021). Las innovaciones educativas se aplicaron considerando la ejecución de las clases bajo la modalidad virtual, seleccionando metodologías de enseñanza acordes al uso de las tecnologías de información y comunicación, pero por sobre todo se consideró el logro de los resultados de aprendizajes (RdA) declarados en los programas de asignaturas. Fue así como se entregaron los contenidos temáticos y específicos de los syllabus de las asignaturas, velando por el desarrollo de las competencias genéricas declaradas, trabajando colaborativamente tanto en talleres teóricos como prácticos. De esta forma se planteó la siguiente pregunta ¿La experiencia de la educación física online contribuyó al desarrollo de competencias?

Los(as) estudiantes durante las clases sincrónicas como en su trabajo autónomo, ejecutaron actividades físicas de acuerdo con las indicaciones entregadas por el(la) profesor(a), las cuales contribuyeron a su hábito de práctica sistemática de la actividad física, conociendo los beneficios no solo fisiológicos, sino que también como la actividad

física puede ser una herramienta que permite contribuir al desarrollo de las competencias. Por esta razón el objetivo de la presente investigación se focaliza en analizar las experiencias de la educación online en las asignaturas de educación física y su contribución en la formación integral de los(as) estudiantes, a través del desarrollo de sus competencias.

La Educación Física en el currículo formativo de los(as) estudiantes y su impacto en el desarrollo de competencias

La educación física es considerada como un canal de promoción para la práctica de la actividad física, cuya finalidad es que los estudiantes adquieran un estilo de vida saludable y sea parte de su hábito o valores sociales (McEvoy, Heikinaro-Johansson & MacPhail, 2017; Acevedo-Duque, Álvarez-Herranz, Álvarez Becerra & Guanilo-Gómez, 2023). Pero no solo lo anterior es importante en la práctica de la educación física, sino que también los(as) estudiantes pueden desarrollar competencias mediante el movimiento, organizando su currículo de tal manera de propiciar espacios educativos que permitan el desarrollo de competencias que puedan ser aplicadas en su estilo de vida (Abarca, Murillo, Julián, Zaragoza & Generelo, 2015; Quezada, Vega-Valero & Nava-Quiroz, 2021, Choi, Sum, Leung, et al. 2021), es decir, la educación física busca transferir lo aprendido en un contexto fuera del entorno escolar, aplicando las competencias desarrolladas para una participación eficaz y exitosa a lo largo de la vida (Haerens et al., 2010, citados en Abarca et al., 2015; Choi, Sum, Leung, et al., 2021; Sathiy, Nagalakshmi, et al., 2023). Es por lo anterior que la educación física es una asignatura esencial para que los(as) estudiantes obtengan competencias, valores, aptitudes, conocimientos que sean transferibles para sus vidas (Timken, & McNamee, 2012). Para que esto ocurra es importante que el proceso educativo comience a temprana edad y se realice de forma adecuada, con profesionales que sean capaces de formar integralmente a los(as) estudiantes (Gambau, 2015; Keating, et al., 2020; Valencia-Arias, Rodríguez-Correa, Cárdenas-Ruiz & Gómez-Molina, 2022) siendo capaces de enfrentar nuevos retos, con el fin de lograr un modelo que involucre no solo el desarrollo de las capacidades físicas o la recreación, sino que también esté orientado a buscar más adherencia por parte de la población siendo un aporte en la educación integral de los(as) estudiantes a través del desarrollo de las competencias ya sean claves o básicas, aportando al desarrollo integral del estudiantado, mediante la práctica de diferentes acciones motrices (López, Burgueño, Espejo & Gil, 2021; Choi, et al., 2020; Ruiz Campo, Matías Batalla, Boronat Clavijo & Acevedo Duque, 2023).

De lo anterior, organizaciones mundiales como La UNESCO, desde la década del 50, vienen trabajando con el fin de promover la importancia que tiene la educación física y el deporte, tal como queda reflejado en la “Carta Internacional de la Educación Física y el Deporte de la

UNESCO” de 1978, la cual señala que la educación física es considerada no solo “como un derecho fundamental”, sino que además un “elemento fundamental de la educación permanente” (Gambau, 2015), por lo que la educación física no solo debe aparecer en el currículo sino que esta debe impartirse desde un aprendizaje que responda a una planificación que considere un progreso en sus estudiantes y que además contenga un currículo inclusivo, considerando una educación física de calidad, que comprenda no solo un aprendizaje integral basado en el desarrollo emocional, social, psicomotriz del alumnado, sino que también considere el desarrollo de la inclusión, responsabilidad y por supuesto su calidad de vida.

Para lo anterior, la educación física debe romper paradigmas en relación con la práctica de actividades deportivas que sean competitivas y que evalúen solo el rendimiento en los(as) estudiantes, ya que debe más bien enfocarse en una asignatura flexible e inclusiva contribuyendo además al aprendizaje de diferentes asignaturas, de manera transversal mediante el desarrollo de distintas actividades físicas, mejorando incluso los resultados académicos de los(as) estudiantes (Gambau, 2015; Yu, 2021; Acevedo-Duque, et al., 2022). Según lo señalado, es que a lo largo del tiempo se ha diversificado la manera de enseñar en el aula de las clases de educación física, siendo varios autores quienes se han referido en la materia, considerando no solo la didáctica de la clase, sino que también sus estilos y diferentes modelos de enseñanza que están implicados en el proceso de enseñanza en la clase (Fernández, Calderón, Hortigüela, Pérez & Aznar, 2016; Orlando-Bacciotti, & Campos, 2021; Romero-Parra, Romero-Chacín & Barboza-Arenas, 2022), basándose hoy la enseñanza de la asignatura en un modelo pedagógico que busca organizar tanto los resultados de aprendizajes como a su vez las necesidades de los(as) estudiantes, considerando por supuesto el estilo de enseñanza a emplear en el proceso educativo. Asimismo, considera como pilares fundamentales el desarrollo del trabajo en equipo junto con la autonomía del(la) estudiante mediante distintas prácticas del deporte y de la educación física (Casey, 2016, citado en Fernández et al., 2016; Chiva-Bartoll, Santos-Pastor, Martínez-Muñoz, & Ruiz-Montero, 2021).

Contexto general del desarrollo de competencias: genéricas y transversales

El concepto de competencias resulta difícil abordarlo desde una sola definición. No obstante, es importante que al momento de determinar su significado sea posible aplicar su definición en el contexto o medio en el cual será empleado, explicándolo clara y explícitamente (Ibujés Villacís, y Franco Crespo, 2019; Sandoval-Obando, et al., 2022). Etimológicamente podemos mencionar que el concepto de competencias proviene del verbo latino *competere* que en español hace referencia a la competencia entre dos o más rivales (Ruiz de Vargas, Jaraba & Romero, 2011), como también que una competencia se refiere a capacitación, cualificación, suficiencia (Roncancio, Mira &

Muñoz, 2017; Rodrigo-Cano, Pico & Dimuro, 2019). Pero cuando se habla que una persona es competente, se hace referencia a la habilidad que muestra ante una tarea determinada y que puede aplicar los conocimientos adquiridos casi de manera textual, es decir, que logre adaptar lo aprendido ante diferentes escenarios y tareas, logrando un aprendizaje significativo (Monereo y Pozo, 2007; Restaino, Vitale & Primerano, 2020).

Asimismo, cuando se habla de competencias se deben contemplar sus diferentes tipos como las básicas, genéricas, específicas, laborales (Badilla, 2003; Carvalho, De Araújo, Scachetti, Seoane & de Oliveira-Monteiro, 2021), como también están aquellas que contemplan los comportamientos personales y sociales (Martínez & Carmona, 2009). Para el desarrollo de esta investigación nos centraremos en abordar dos tipos de competencias: las competencias genéricas y transversales.

Las competencias genéricas están presentes transversalmente en la mayoría de las tareas que deben realizar los profesionales (Corvalán & Hawes, 2006; Crespí & Ramos, 2021), pudiendo ser aplicadas en distintos campos ocupacionales (Medina, Amado, & Brito, 2011; Olavarría & Lozano, 2021), siendo así también consideradas como aquellas competencias para la vida ya que permiten no solo el desarrollo profesional sino que además el personal (Tobón, 2010), estando consideradas tanto en el Espacio Europeo de la Educación Superior como también en la Comisión Nacional de Acreditación en Chile (Jones, Müller & Barraza, 2022). En el caso de esta investigación se pueden identificar las competencias genéricas trabajo en equipo, recreación, inteligencia kinestésica y ética, competencias que se trabajan a través de las distintas actividades físicas propuestas en las clases, buscando evidenciar su desarrollo a través del logro de los resultados de aprendizajes de la asignatura. Con relación a las competencias transversales de igual forma son reconocidas como parte de la formación integral de los(as) estudiantes siendo definidas como sinónimos de las competencias genéricas al relacionarse con la mayoría de las actividades académicas, respondiendo así a los requerimientos de la sociedad (Juárez & González, 2018). Asimismo, pueden relacionarse con el desarrollo de la gestión, comunicación, relaciones interpersonales, capacidad de interactuar y relacionarse con el medio, liderando mediante el conocimiento y la comprensión, generando un buen clima en la organización (Fraile, Aparicio, Asún & Romero, 2018; Hellne-Halvorsen, Lahn & Nore, 2021). Es en esta clasificación que entra la competencia transversal sello vida saludable, ya que contribuye a la formación integral de todas(os) los(as) estudiantes de la USM.

Desarrollo de clases online de la asignatura de Educación Física

Uno de los grandes retos que tuvo que enfrentar el contexto educativo debido a la pandemia COVID 19, fue continuar desarrollando las clases de forma virtual. Algunos países tuvieron que interrumpir su año académico y otros

simplemente no pudieron iniciar sus clases (Varea & González-Calvo, 2020; Jeong & So, 2020 citados en López, Burgueño, Espejo & Gil, 2021). En el caso de las asignaturas de educación física en la USM, también tuvo que adaptar su proceso de enseñanza aprendizaje a la virtualidad (Ver tabla 1) predominando la práctica de la actividad física con el fin

de trabajar su condición física apoyado en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (López et al., 2021) y a su vez potenciar mediante el movimiento el desarrollo integral de los(as) estudiantes (American College of Sports Medicine, 2020, citada en López et al., 2021).

Tabla 1.

Desarrollo de clases virtuales de la asignatura de Educación Física

Innovación educativa	Adaptación de los criterios de las rúbricas de evaluación	Autores que la respaldan
Formación de una comisión docente de la unidad	Diseño e implementación de encuesta para los docentes del DEFIDER: la cual permitió recoger la opinión de las/os docentes acerca del proceso de enseñanza aprendizaje vivido el 2020.	World Health Organization, 2020 Posso, Otañez, Paz, Ortiz & Núñez, 2020
Formación de comisiones de trabajo Adaptación del syllabus de las asignaturas	Diseño e implementación de encuesta para los docentes del DEFIDER: la cual permitió recoger la opinión de las/os docentes acerca del proceso de enseñanza aprendizaje vivido el 2020.	Varea & González-Calvo, 2020 Crespí, P., & Ramos, J. M. G. (2021).
Reuniones con las/los profesoras/es de la unidad	Adaptación de los criterios de las rúbricas de evaluación: dado los ajustes en los contenidos específicos de las asignaturas, los criterios evaluativos debieron ser ajustados con el fin de evaluar lo que realmente se podía observar dada la virtualidad. Asimismo, se realizaron ajustes en los niveles de dominios o desempeño de las rúbricas. Asimismo, para la implementación de la innovación educativa, se llevaron a cabo distintas acciones que permitieron evaluar el proceso de innovación educativa.	Sandoval-Obando, E.; Pareja Arellano, N.; Acevedo-Duque, Á.; Riquelme-Brevis, H.; Hernández-Mosqueira, C.; Rivas-Valenzuela, J. 2022

Por otra parte, no solo las asignaturas de educación física se vieron afectadas por la pandemia, sino que asimismo la posibilidad de ocupar cualquier infraestructura deportiva para la práctica de cualquier actividad física (World Health Organization, 2020). Por lo tanto, se tuvieron que brindar otros espacios, tales como la televisión, para poder practicar algún tipo de actividad física con el fin de ejercitarse y mejorar también la salud mental (Posso, Otañez, Paz, Ortiz & Núñez, 2020). Por lo anterior, fue importante replantear la didáctica y metodologías para la enseñanza de las asignaturas de educación física considerando materiales, los contenidos a enseñar, la evaluación entre otros factores, ya que la educación física no solo tiene la finalidad de trabajar las capacidades físicas, sino que además desarrollar la capacidad de resolver problemas potenciando sus capacidades cognitivas (Isidori, 2020; Infante, 2020, citados en Posso et al., 2020), es decir, *“la educación física es fundamental para el desarrollo integral del alumnado”*, por lo que se debe garantizar que se desarrolle de *“forma segura y responsable”*, certificando que *“se adquieran las competencias básicas y les aporte las habilidades y oportunidades de promoción de la salud y bienestar, tan importantes durante estos tiempos inciertos y difíciles”* (Colef, 2020, p. 84), considerando para este proceso online de enseñanza que el(la) profesor(a) debe contar con las competencias profesionales necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje bajo esta modalidad (manejo de las tecnologías, estrategias pedagógicas y virtuales, entre otras) y que el(la) estudiante debe asumir su rol protagónico en el proceso de aprendizaje, siendo solo un(a) guía u orientador(a) el(la) profesor(a) del proceso de enseñanza aprendizaje de los(as) estudiantes (Fujimoto, 2020; Atamara, 2020, citados en Flores et al., 2021).

Con el fin de conocer la percepción de las(os) estudiantes frente al desarrollo de las clases de educación física en modalidad virtual se diseñó un instrumento basado en las competencias genéricas y competencia transversal sello vida saludable consideradas en los programas de asignaturas y trabajadas en las clases. El cuestionario que se utilizó fue el aplicado en un anterior estudio (Jones, Müller & Barraza, 2022), realizando ajustes entorno a la modalidad

virtual desarrollada según el contexto de pandemia, aplicando cambios que respondieran al actual contexto educativo. Asimismo, al cuestionario se agregó una dimensión más que abarca la competencia transversal sello de la institución, la competencia vida saludable.

Metodología

Diseño

La investigación responde al diseño no experimental transversal, cuya población a analizar fueron todos(as) los(as) estudiantes de las carreras de pregrado diurna de primer año, de los diferentes campus de la USM.

Muestra

El instrumento fue aplicado a 2589 estudiantes que cursaron las asignaturas de educación física de forma virtual, tanto en el primer como segundo semestre del año 2021. La encuesta fue enviada en el mes de diciembre, la cual tuvo una participación de 495 estudiantes (tabla 2, 3 y 4), explicando cual era la finalidad de esta: *“conocer tu opinión acerca del proceso educativo virtual de las asignaturas de educación física 100 y educación física 101 (primer y segundo semestre académico) entorno al desarrollo de las competencias genéricas y competencia transversal sello vida saludable, trabajadas en clases”*. Cabe señalar que se indicó a los(as) estudiantes que las respuestas serían utilizadas de forma anónima y solo para fines investigativos, siendo su participación totalmente voluntaria, pero que se agradecería que pudiesen formar parte de esta, ya que su opinión era importante para mejorar la docencia universitaria. Es relevante señalar que las asignaturas de educación física se dictan en el primer año de todos(as) los(as) estudiantes (primer y segundo semestre académico), cuya carga académica responde a una duración de 17 semanas por semestre, ejecutando la asignatura una vez a la semana, cuya duración de la clase era de 1 hora y 10 minutos, considerando el trabajo autónomo del(la) estudiante valorizado en 1 hora y 10 minutos de dedicación para la asignatura.

Tabla 2.

Género de estudiantes participante	
Género	Número
Femenino	151
Masculino	340
No binario	1
Prefiero no decirlo	3

Tabla 3.

Edad de estudiantes participantes	
Edad	Número participantes
18 años	140
19 años	269
20 años	65
21 o más	21

Tabla 4.

Carreras de estudiantes participantes	
Nombre de la Carrera	Número de participantes por carrera
Arquitectura	28
Construcción Civil	6
Ingeniería Civil	28
Ingeniería Civil Ambiental	10
Ingeniería Civil Común	58
Ingeniería Civil de Minas	26
Ingeniería Civil Eléctrica	19
Ingeniería Civil Electrónica	19
Ingeniería Civil Industrial	42
Ingeniería Civil Informática	60
Ingeniería Civil Matemáticas	15
Ingeniería Civil Mecánica	27
Ingeniería Civil Metalúrgica	8
Ingeniería Civil Química	35
Ingeniería Civil Telemática	9
Ingeniería Comercial	69
Ingeniería en Aviación Comercial	2
Ingeniería en Diseño de Productos	11
Licenciatura en Astrofísica	19
Licenciatura en Física	4

Tabla 5.

Cuestionario destinado a conocer la opinión de los estudiantes sobre las clases de Educación Física en modalidad virtual.

COMPETENCIAS GENÉRICAS	AFIRMACIONES POR COMPETENCIA: "PIENSO QUE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA ME PERMITEN" ...	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
INTELIGENCIA KINESTÉSICA Realizar movimientos corporales que potencien la práctica consciente de cada expresión motriz, en el escenario de la educación física, del deporte, la actividad física artístico-cultural, recreativa y social.	1. Manifestar iniciativa hacia la práctica de alguna actividad física.	1	2	3	4	5
	2. Realizar una ejecución consciente de movimientos corporales mediante la práctica de actividad física.	1	2	3	4	5
	3. Reconocer los beneficios que tiene la práctica de la actividad física.	1	2	3	4	5
	4. Considerar la actividad física como un factor protector respecto al cuidado de su cuerpo, emoción y mente, permitiendo una relación saludable consigo mismo.	1	2	3	4	5
RECREACIÓN Participar en actividades de esparcimiento que acompañen mi vida universitaria, con sentido lúdico, placentero y saludable en los espacios del deporte competitivo, talleres artístico-culturales y recreativos.	5. Participar en actividades físicas complementarias a la vida universitaria.	1	2	3	4	5
	6. Experimentar placer al momento de realizar actividades físicas.	1	2	3	4	5
	7. Liberarme de las tensiones que producen las demandas académicas universitarias.	1	2	3	4	5
	8. Encontrar un espacio de relajación cuando participo en actividades físicas.	1	2	3	4	5
	9. Manifestar y expresar alegría y diversión al momento de realizar alguna práctica de actividad física.	1	2	3	4	5
TRABAJO EN EQUIPO Formar parte de un equipo de personas con un sentido de trabajo mancomunado, priorizando el objetivo común por sobre los personales, asociado a la práctica orientada a un enfoque de hábitos saludables, en el escenario de la práctica de la educación física, el deporte, la actividad física artístico-cultural y las actividades recreativo-sociales.	10. Introducir a formar parte de un equipo, en las diferentes actividades que se realizan.	1	2	3	4	5
	11. Practicar la comunicación y respeto entre los integrantes del equipo.	1	2	3	4	5
	12. Fortalecer las relaciones interpersonales en un equipo, mejorando el clima de trabajo.	1	2	3	4	5
	13. Priorizar el objetivo común sobre el personal, manteniendo el respeto por las individualidades.	1	2	3	4	5
ÉTICA Actuar acorde a las costumbres y valores morales que la sociedad promueve, tanto en la vida personal como laboral, expresados en los escenarios de la educación física, el deporte, la actividad física artístico-cultural y las actividades recreativo-sociales.	14. Desarrollar la confianza entre los integrantes del equipo	1	2	3	4	5
	15. Reflexionar sobre mi actuar con respeto frente al profesor/a.	1	2	3	4	5
	16. Reflexionar sobre mi actuar con respeto frente a mis pares.	1	2	3	4	5
	17. Contribuir a cumplir con normas y valores morales que se esperan en el medio académico en el cual me desenvuelvo.	1	2	3	4	5
	18. Promover el diálogo en equipo como medio de solución de discrepancias en las distintas actividades.	1	2	3	4	5
	19. Estar consciente de mi cuerpo, integrando cuerpo, emoción y mente, relacionándome más saludablemente conmigo mismo.	1	2	3	4	5
	20. Identificar mis cualidades, características y rasgos personales que contribuyen a mi autoestima.	1	2	3	4	5
	21. Aceptar mis fortalezas y debilidades, potenciando el desarrollo de estas.	1	2	3	4	5
	22. Actuar con voluntad para llegar a un buen entendimiento entre los integrantes del equipo.	1	2	3	4	5
	23. Comprometerme frente a las tareas presentadas.	1	2	3	4	5
Vida Saludable Practica el autocuidado, el auto desarrollo y la autogestión, a través de la actividad física y la vida saludable, para alcanzar un desarrollo humano integral.	24. Desarrollar estrategias para resolver problemas.	1	2	3	4	5
	25. Desarrollar destrezas y comportamientos a través de una serie de actividades físicas fuera del horario académico.	1	2	3	4	5
	26. Realizar actividades de trabajo personal para lograr el hábito de la práctica de la actividad física.	1	2	3	4	5
	27. La posibilidad de conocer y reconocerse así mismo: autoconocimiento.	1	2	3	4	5

Instrumento

Para conocer la percepción de los(as) estudiantes como resultado de la implementación de las clases virtuales, se diseñó un instrumento aplicado en el mes de diciembre del 2021 (tabla 5). El instrumento consideró 28 ítems o afirmaciones que fueron respondidos a través de una escala tipo Likert de cinco categorías donde 1= totalmente en desacuerdo; 2=en desacuerdo; 3=ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4=de acuerdo y 5=totalmente de acuerdo. Estos 28 ítems conforman cinco dimensiones o constructos, que representan a cada una de las competencias genéricas y competencia transversal sello: inteligencia kinestésica, recreación, trabajo en equipo, ética y vida saludable. La primera dimensión del instrumento corresponde a la competencia genérica Inteligencia Kinestésica, que tiene cuatro afirmaciones asociadas; la segunda es la competencia genérica Recreación, que tiene cinco afirmaciones; luego está la competencia genérica Trabajo en Equipo, la cual tiene asociada cinco afirmaciones; a continuación sigue la competencia genérica Ética, que tiene asociada cuatro afirmaciones y por último está la competencia transversal sello vida saludable que tiene asociada 9 afirmaciones. Esta encuesta fue diseñada en conjunto con los diversos actores que formaron parte del proceso de implementación de las clases virtuales, por ejemplo, profesores(as) que dictan la asignatura, coordinador(a) de la asignatura, expertos en el tema y en metodologías de enseñanza.

Validación del Instrumento

Para realizar el análisis exploratorio del modelo se estimó un Modelo de Ecuaciones Estructurales de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM), ya que el objetivo es predecir cuál es el constructo que más impacta en la percepción de los(as) estudiantes respecto a la calidad de los docentes en clases online (Hair et al. 2021), e identificar posibles áreas de mejoras utilizando el mapa de importancia-rendimiento (IPMA). Para estimar el modelo PLS-SEM y el IPMA se utilizó SmartPLS versión 3.0.

En la figura 1 se puede ver el modelo propuesto de validación del instrumento, resultando que todos los constructos del modelo teórico planteado cumplen con los criterios de consistencia interna, validación convergente y discriminante, tal como se puede apreciar en la tabla 6 y figura 2. La evaluación del modelo de medida reflectivo arroja una fiabilidad de consistencia interna donde Alfa de Cronbach (α) y Fiabilidad compuesta (CR) deben ser ≥ 0.70 . En cuanto a la validez convergente, su carga exterior debe ser ≥ 0.70 , y la varianza media extraída (AVE) ≥ 0.50 , y la validez discriminante señala que ninguna de las combinaciones de los constructos de Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) no debe incluir el valor de 1.

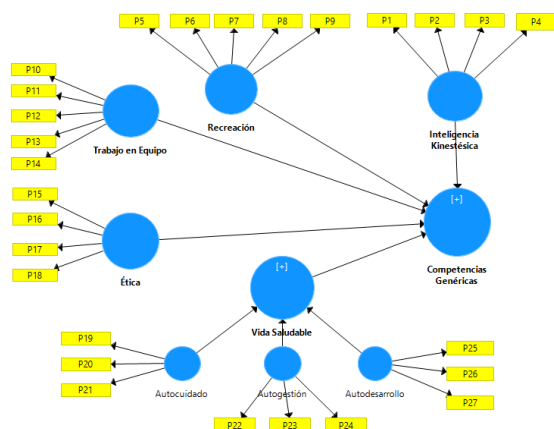


Figura 1 Modelo de proceso de validación del instrumento

Tabla 6. Resultados de evaluación del modelo de medida reflectivo

Dimensión	Indicador	Validez Convergente		Fiabilidad de Consistencia Interna		Validez Discriminante
		Carga	AVE	Alpha de Cronbach	CR	
		≥ 0.70	> 0.50	0.60-0.90	0.60-0.90	Intervalos de HTMT no incluyen el 1
INTELIGENCIA KINESTÉSICA	P1	0.85				Sí
	P2	0.866	0.744	0.885	0.921	
	P3	0.868				
	P4	0.865				
RECREACIÓN	P5	0.817				
	P6	0.887	0.791	0.933	0.95	
	P7	0.902				
	P8	0.921				
P9	0.916					
TRABAJO EN EQUIPO	P10	0.868				Sí
	P11	0.892	0.796	0.936	0.951	
	P12	0.921				
	P13	0.889				
P14	0.889					
ÉTICA	P15	0.918				Sí
	P16	0.934	0.836	0.935	0.953	
	P17	0.918				
	P18	0.888				
AUTOCUIDADO	P19	0.918				
	P20	0.906	0.829	0.897	0.935	
	P21	0.906				
VIDA SALUDABLE	P22	0.884				
	P23	0.893	0.853	0.914	0.946	
	P24	0.904				
	P25	0.921				
AUTODESARROLLO	P26	0.934				
	P27	0.916	0.799	0.874	0.923	

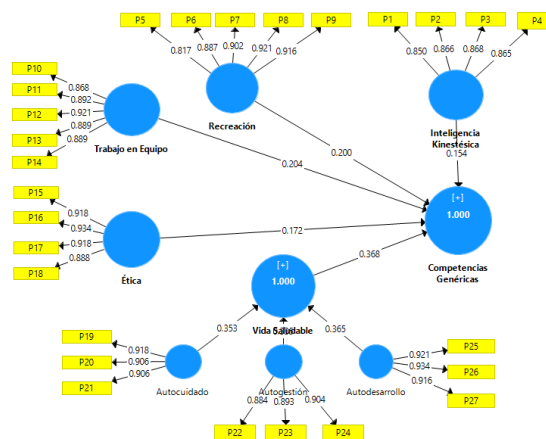


Figura 2. Resultados del modelo de proceso de validación del instrumento

En el caso de los resultados de la evaluación del modelo estructural (tabla 7), la magnitud y significancia de los coeficientes path (cuando p-value ≤ 0.05) son significativos, por lo que se aceptan las hipótesis planteadas en el estudio:

H1: Las clases de educación física virtuales contribuyen al desarrollo de las competencias genéricas, aportando a la formación integral de los(as) estudiantes.

H2: Las clases de educación física virtuales contribuyen al desarrollo de la competencia transversal sello vida saludable, aportando a la formación integral de los(as) estudiantes.

Tabla 7. Resultados de evaluación del modelo estructural

Path	Coefficientes Path	T Statistics	P-Value	Soporta la hipótesis
Inteligencia Kinestésica > Competencias Genéricas	0.154	55.254	0	Sí
Recreación -> Competencias Genéricas	0.200	39.104	0	Sí
Trabajo en Equipo -> Competencias Genéricas	0.204	43.844	0	Sí
Ética -> Competencias Genéricas	0.172	49.877	0	Sí
Autocuidado -> Vida Saludable	0.353	72.865	0	Sí
Autodesarrollo -> Vida Saludable	0.365	67.66	0	Sí
Autogestión -> Vida Saludable	0.335	72.329	0	Sí
Vida Saludable > Competencias Genéricas	0.368	63.424	0	Sí

Resultados

Dado lo anterior, los constructos del modelo propuesto cumplen con los criterios de consistencia interna y de validación convergente, por lo tanto, el instrumento evidencia que cada uno de los ítems o afirmaciones se relacionan entre sí y que además se relacionan con cada una de las dimensiones planteadas (competencias), resultando un instrumento válido para su aplicación, es decir, que exista un grado de correlación entre las afirmaciones correspondientes a cada competencia y no se relacionan a otras dimensiones, confirmando que cada ítem aporta a su competencia (Jones, Müller & Barraza, 2022).

En cuanto a los resultados del instrumento, los(as) estudiantes reconocen que las asignaturas de educación física contribuyen al logro de sus competencias basado en las respuestas obtenidas de la encuesta, la cual evidencia que los(as) estudiantes reconocen que las clases de educación física es una actividad beneficiosa para su salud, es placentera y resulta ser un espacio de relajación, como también les permite formar parte de un equipo, practicar la comunicación y respeto, promover el diálogo, aceptar sus fortalezas y debilidades potenciando el desarrollo de estas, entre otros. Por lo tanto, los(as) estudiantes consideran la importancia de la asignatura ya que toman consciencia al momento de ejecutar una acción motriz (competencia inteligencia kinestésica), persiguen un objetivo común sobre los personales (competencia trabajo en equipo), actúan acorde a los valores morales que la sociedad promueve (competencia ética) y realizan actividades de forma lúdica y placentera (competencia recreación). Asimismo, la asignatura promueve el autocuidado, autogestión y autodesarrollo, pilares claves de la competencia transversal sello vida saludable.

Discusión

La educación física es una materia que a menudo se asocia con la actividad física y el deporte, y puede parecer difícil de enseñar en línea. Sin embargo, con la evolución de las tecnologías de la comunicación, cada vez son más las experiencias positivas de educación en línea en esta materia (Choi, Sum, Leung, 2021). En tanto los programas de ejercicio en línea pueden generar competencias, muchos(as) profesores(as) de educación física han desarrollado programas de ejercicio en línea para los(as) estudiantes, evitando interrumpir las actividades académicas y buscando un espacio de ejercitación cuando se encontraba en confinamiento, pudiendo seguir con la unidad de aprendizaje desde casa (Carvalho, et al., 2021). Para autores como Crespi & Ramos (2021), estos programas incluían videos tutoriales, seguimiento de progreso y retroalimentación personalizada para cada estudiante. Los resultados de la presente investigación evidencian que, aunque puede parecer difícil enseñar educación física en línea, existen muchas experiencias positivas y creativas que los(as) profesores(as) pueden

utilizar para mantener a los(as) estudiantes activos y saludables.

La pandemia nos enseñó que debemos estar preparados para adaptarnos ante un escenario educativo desconocido para muchos (Pinto, Dunstan, Owen, Bonfá, y Gualano, 2020). La innovación educativa aplicada en las asignaturas de educación física permitió continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje para los(as) estudiantes y alcanzar así los resultados de aprendizajes planteados. De acuerdo con Choi, et al (2021) la actividad física no solo significó una necesaria herramienta para trabajar la condición física y la salud mental de las personas en tiempos de pandemia, sino que, además, la actividad física a través de la asignatura de educación física contribuyó a la formación integral de los(as) estudiantes, potenciando el desarrollo de competencias mediante la utilización de distintas plataformas tecnológicas y virtuales que permitieron continuar con la enseñanza de esta. Para autores como Keating, et al., (2020), las competencias genéricas en la educación física son habilidades, conocimientos y valores que van más allá del ámbito físico y que se pueden aplicar a otros aspectos de la vida.

En tanto, la educación física ofrece muchas oportunidades para desarrollar habilidades de comunicación, incluyendo la comunicación verbal y no verbal. Los estudiantes pueden aprender a comunicar claramente sus ideas y sentimientos, trabajar en equipo y desarrollar habilidades de liderazgo (Medina, Amado & Brito, 2011). Por consiguiente, la educación física presenta una variedad de situaciones que requieren la resolución de problemas, como ajustar la técnica de un ejercicio o adaptarse a diferentes entornos de entrenamiento. Los estudiantes pueden aprender a analizar y resolver problemas, pensar críticamente y tomar decisiones informadas. Por lo tanto, la educación física también puede ayudar a los(as) estudiantes a desarrollar la autonomía y la responsabilidad, pudiendo aprender a establecer objetivos, planificar su entrenamiento y autoevaluarse para mejorar su desempeño (Posso, Otañez, Paz, Ortiz & Núñez, 2020). Autores como Fernández, Calderón, Hortigüela, Pérez & Aznar, (2016), afirman que esta disciplina establece valores sociales como el respeto, la tolerancia, la inclusión y la empatía. Los estudiantes pueden aprender a trabajar con otros que tienen habilidades y antecedentes diferentes, lo que puede ayudarles a desarrollar una comprensión más amplia y respetuosa de la diversidad.

Lo anterior evidencia que la educación física es considerada hoy una asignatura que permite transmitir valores y actitudes que influyen positivamente en el desarrollo de competencias en los(as) estudiantes, mediante la ejecución de distintas acciones motrices propiciadas en la clase y motivadas por el(la) profesor(a) de la asignatura, con el fin de asegurar una educación física de calidad (Varea & González-Calvo, 2020). El desarrollo de competencias y su contribución en la formación integral de los(as) estudiantes resulta fundamental para los(las) futuros(as) profesionales, ya que dichas competencias permitirán dar respuesta a las

necesidades que la sociedad presente, formando así profesionales competentes con el fin de aportar al medio.

Conclusiones

A partir de las clases de educación física que se imparten en la USM se busca desarrollar competencias genéricas y transversales, contribuyendo no solo al desarrollo personal del(la) estudiante, sino que además al perfil de egreso, mediante el desarrollo de una de las competencias transversales sello de la universidad, la competencia vida saludable, a través de la práctica de las distintas actividades ejecutadas en las clases virtuales (Crespí & Ramos, 2021). Es por esto la importancia de diseñar y validar un instrumento cuyos resultados demuestran que existe una confiabilidad y validez convergente y fiabilidad interna de este, es decir, los ítems son representativos a la dimensión que representa y que existe un grado de correlación entre los ítems de cada dimensión (competencias genéricas y competencia transversal sello). Por lo tanto, el instrumento es válido y puede ser aplicado para conocer la percepción de los(as) estudiantes frente al desarrollo de las competencias genéricas de las asignaturas de educación física: trabajo en equipo, inteligencia kinestésica, ética y recreación, como también de la competencia transversal sello vida saludable.

Limitaciones e investigaciones futuras

El presente estudio tiene algunas limitaciones. En primer lugar, el estudio se realizó solo en departamentos de ingeniería y arquitectura de una institución de educación superior de Chile, por lo que no puede ser replicado en otras facultades por la particularidad de la profesión. Como parte de los resultados de este trabajo de aproximación se encontraron una serie de temas interesantes, tales como los límites, desafíos, fortalezas y oportunidades para iniciar la docencia de los(las)estudiantes de la asignatura de educación física en la era digital. Asimismo, queda la invitación a investigar temas como: estrategias de aprendizaje, metodologías de enseñanza, diseño de formación docente, entre otros. Por lo tanto, la formación y capacitación docente en esta área es fundamental en la agenda de la pedagogía contemporánea, que no debe confundir este tipo de educación con los modelos de educación a distancia.

Otro aspecto importante de esta investigación fue dar cuenta que dentro del contexto de la percepción de los(as) estudiantes, docentes y la gestión de la calidad educativa, se levantaron aspectos para el aprovechamiento de la enseñanza y aprendizaje desde la educación online, con calidad, utilizando recursos y técnicas digitales, contenidos temáticos, didácticos, entre otros, siendo cada una un campo de investigación para profundizar en la implementación de una educación con calidad. Además, dentro de la comprensión del campo educativo online a partir de esta investigación, se comienza a observar la necesidad de un modelo didáctico que introduzca al docente

en el uso de las plataformas tecnológicas con fines educativos de calidad.

Referencias

- Abarca, A., Murillo, B., Julián, J., Zaragoza, J. & Generelo, E. (2015). La Educación Física ¿Una Oportunidad Para La Promoción De La Actividad Física? *Retos*, 28, 155-159.
- Acevedo-Duque, Á., Argüello, A., Pineda, B. & Turcios, P. (2020). Competencias del docente en educación online en tiempo de COVID-19: Universidades Públicas de Honduras. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI (Número especial 2), 206-224
- Acevedo-Duque, Á., Jiménez-Bucarey, C., Prado-Sabido, T., Fernández-Mantilla, M. M., Merino-Flores, I., Izquierdo-Marín, S. S., & Valle-Palomino, N. (2023). Education for Sustainable Development: Challenges for Postgraduate Programmes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 1759. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/ijerph20031759>
- Acevedo-Duque, Á., Álvarez-Herranz, A. P., Álvarez Becerra, R. M., & Guanilo-Gómez, S. L. (2023). Marca país y su contribución al desarrollo sostenible: Inculcación de valores sociales y espíritu empresarial. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIX (1), 369-385. Recuperado de: <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i1.39757>
- Acevedo-Duque, Á., Prado-Sabido, T., García-Salirrosas, E. E., Fernández Mantilla, M. M., Vera Calmet, V. G., Valle Palomino, N., & Aguilar Armas, H. M. (2022). Postgraduate Trends in the Training of Human Talent for Sustainable Development. *Sustainability*, 14(21), 14356. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su142114356>
- Carvalho, P. L., de Araújo, F. R., Scachetti, R. E., Seoane, M. J. F., & de Oliveira-Monteiro, N. R. (2021). Competências genéricas auto referidas por universitários brasileiros. *Education Policy Analysis Archives*, 29(January-July), 14-14. DOI 10.14507/epaa.29.5315
- Chiva-Bartoll, O., Santos-Pastor, M. L., Martínez-Muñoz, L. F., & Ruiz-Montero, P. J. (2021). Contributions of Service-Learning to more inclusive and less gender-biased Physical Education: the views of Spanish Physical Education Teacher Education students. *Journal of Gender Studies*, 30(6), 699-712. DOI 10.1080/09589236.2021.1937079
- Choi, S.M., Sum, K.W.R., Leung, F.L.E. et al. Effect of sport education on students' perceived physical literacy, motivation, and physical activity levels in university required physical education: a cluster-randomized trial. *High Educ* 81, 1137–1155 (2021). Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00603-5>
- Choi, S. M., Sum, R. K. W., Wallhead, T., Ha, A. S. C., Sit, C. H. P., Shy, D. Y., & Wei, F. M. (2020). Preservice Physical Education Teachers' Perceived Physical Literacy and Teaching Efficacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 40(1), 146-156. DOI 10.1123/jtpe.2019-0076
- Choi, S. M., Sum, K. W. R., Leung, F. L. E., Ha, S. C. A.,

- Sit, C., & Yeung, K. H. (2021). Predictors of physical activity levels in university physical education implementing sport education. *Journal of Sports Science & Medicine*, 20(3), 516. DOI 10.52082/jssm.2021.516
- COLEF, C. (2020). Recomendaciones docentes para una educación física escolar segura y responsable ante la "nueva normalidad". Minimización de riesgos de contagio de la COVID-19 en las clases de EF para el curso 2020-2021. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (429), ág-81.
- Corvalán, O., & Hawes, G. (2006). Aplicación del enfoque de competencias en la construcción curricular de la universidad de Talca, Chile. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(1), 1-17.
- Crespí, P., & Ramos, J. M. G. (2021). Generic skills at university. Evaluation of a training program. *Educación XX1*, 24(1), 1-30. DOI 10.5944/educXX1.26846}
- Fernández, J., Calderón, A., Hortigüela, A., Pérez Á., & Aznar, M. (2016). Modelos pedagógicos en educación física: Consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española De Educación Física y Deportes*, 413, 55-75.
- Fraile, A., Aparicio, J., Asún, S., & Romero, R. (2018). La evaluación formativa de las competencias genéricas en la formación del profesorado de educación física. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(2), 39-53.
- Flores, E., Maureira, F., Hadweh, M., Gutiérrez, S., Silva, Á., Peña, S., & Lagos, C. (2021). Nivel de satisfacción de las clases online por parte de los estudiantes de Educación Física de Chile en tiempos de pandemia.
- Gambau, V. (2015). Las problemáticas actuales de la educación física y el deporte escolar en España. *Revista Española De Educación Física y Deportes*, 411, 53-69.
- González-Vasco, C., Delgado-Rodríguez, M. J., & de Lucas-Santos, S. (2019). Tax compliance and wellbeing: An analysis with a global perspective. *Retos Rev. Cienc. Adm. Econ*, 9, 345-359. Recuperado de <https://doi.org/10.17163/ret.n18.2019.10>
- Gómez-Bayona, M. L., Arrubla-Zapata, J. P., Valencia, J. A., & Restrepo-Rojas, M. J. (2020). Analysis of relational marketing strategies in higher education institutions in Colombia and Spain. *Retos*, 10(20), 328-342. Recuperado de <https://doi.org/10.17163/ret.n20.2020.09>
- Hellne-Halvorsen, E. B., Lahn, L. C., & Nore, H. (2021). Writing Competences in Norwegian Vocational Education and Training: How Students and Apprentices Express their Professional Competences. *Vocations and Learning*, 14(2), 243-264. DOI 10.1007/s12186-020-09262-0
- Hernández, A., & Planchuelo, L. (2014). El incremento del desarrollo moral en las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(2), 369-392.
- Ibujés Villacís, J. M., & Franco Crespo, A. A. (2019). Use of ICT and its relationship with the Objectives of Sustainable Development in Ecuador. *Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 37-53. Recuperado de <https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.03>
- Jiménez-Bucarey, C.; Acevedo-Duque, Á.; Müller-Pérez, S.; Aguilar-Gallardo, L.; Mora-Moscoso, M.; Vargas, E.C. Student's Satisfaction of the Quality of Online Learning in Higher Education: An Empirical Study. *Sustainability* 2021, 13, 11960. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su132111960>
- Juárez, A., & González, M. (2018). La construcción de las competencias genéricas en el nivel superior. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
- Jones, J., Müller, S. & Barraza, F. (2022). Efecto de la asignatura de educación física en la percepción de los estudiantes frente al desarrollo de competencias genéricas. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (44), 496-503.
- Keating, X. D., Liu, J., Liu, X., Colburn, J., Guan, J., & Zhou, K. (2020). An Analysis of Chinese Preservice Physical Education Teachers' Beliefs About the Physical Education Profession. *Journal of Teaching in Physical Education*, 40(1), 58-65. DOI 10.1123/jtpe.2019-0095
- Lleixá, T., Capllonch, M., & González, C. (2015). Competencias básicas y programación de educación física. validación de un cuestionario diagnóstico. *Retos*, 27, 52-57.
- López, I., Burgueño, R., Espejo, R., & Gil, F. (2021). Análisis de propuestas de Educación Física en casa durante la suspensión de clases por la COVID-19 y orientaciones para su diseño en Educación Primaria. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (42), 872-881.
- López, V., Pérez, D., Manrique, J. & Monjas, R. (2016). Los retos de la educación física en el siglo XXI. *Retos*, 29, 182-187.
- McEvoy, E., Heikinaro-Johansson, P., & MacPhail, A. (2017). Physical education teacher educators' views regarding the purpose (s) of school physical education. *Sport, Education and Society*, 22(7), 812-824. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/13573322.2015.1075971>
- Martínez, F. & Carmona, G. (2009). Aproximación al concepto de "competencias emprendedoras": Valor social e implicaciones educativas. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(3), 82-98.
- Medina, A., Amado, M. & Brito, R. (2011). Competencias genéricas en la educación superior tecnológica mexicana: Desde las percepciones de docentes y estudiantes. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 10(3), 1-28.
- Monereo, C., & Pozo, J. (2007). Competencias básicas. *Cuadernos de Pedagogía*, 370, 10-18.
- Mujica, F. (2018). Las emociones en la educación física escolar. El aporte de la evaluación cualitativa. *EmásF: Revista digital de educación física*, 51, 64-78.
- Orlando-Bacciotti, P. D. A., & Campos, J. A. D. P. P. (2021). Educação especial e formação continuada de professores de Educação Física: uma revisão sistemática. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 649-665. DOI 10.21723/riaee.v16i2.13449
- Ojeda, R., Carter, B., López, V., Fuentes, T., & Gallardo, F. (2022). Evaluación de competencias genéricas en profesores de Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en*

- educación física, deporte y recreación, (43), 521-532.
- Olavarria, C. S., & Lozano, M. E. E. C. (2021). Competencias digitales en educación superior. *Etic@ net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(1), 28-50. DOI 10.30827/eticanet.v21i1.16944
- Pinto, A., Dunstan, D., Owen, N., Bonfá, E., y Gualano, B. (2020). Combatir la inactividad física durante la pandemia de COVID-19. *Nature Reviews Rheumatology*, 16(7), 347-348. Recuperado de <https://doi.org/10.1038/s41584-020-0427-z>
- Quezada, M. E., Vega-Valero, C. Z., & Nava-Quiroz, C. (2021). Evaluación de las competencias genéricas del comportamiento emprendedor. *Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(22), 301-314. Recuperado de <https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.07>
- Posso, R., Otañez, J., Paz, S., Ortiz, N., & Núñez, L. (2020). Por una Educación Física virtual en tiempos de COVID. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(3), 705-716.
- Restaino, M., Vitale, M.P. & Primerano, I. Analysing International Student Mobility Flows in Higher Education: A Comparative Study on European Countries. *Soc Indic Res* 149, 947–965 (2020). Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02282-2>
- Rojo-Ramos, J.; Manzano-Redondo, F.; Adsuar, J.C.; Acevedo-Duque, Á.; Gomez-Paniagua, S.; Barrios-Fernandez, S. Spanish Physical Education Teachers' Perceptions about Their Preparation for Inclusive Education. *Children* 2022, 9, 108. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/children9010108>
- Roncancio A, D., Mira Alvarado, G. E., & Muñoz, Murcia, N. M. (2017). Las competencias en la formación del profesional contable: Una revisión de las posturas institucionales y educativas en Colombia. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 25(2), 83-103.
- Romero-Parra, R. M., Romero-Chacín, J. L., & Barboza-Arenas, L. A. (2022). Relationship between profile and entrepreneurial vision of university students. *Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(23), 67-82. Recuperado de <https://doi.org/10.17163/ret.n23.2022.04>
- Rodrigo-Cano, D., Pico, M. J., & Dimuro, G. (2019). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental. *Retos* [online]. 2019, vol. 9, n. 17. Recuperado de <https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.02>
- Ruiz de Vargas, M., Jaraba, B., & Romero, L. (2011). Competencias laborales y la formación universitaria. *Psicología desde el Caribe*, 16, 64-91.
- Ruiz Campo, S., Matías Batalla, D. D., Boronat Clavijo, B., & Acevedo Duque, Á. (2023). Los metaversos como herramienta docente en la formación de profesores de educación superior. DOI 10.17398/1695-288X.22.1.135
- Sandoval-Obando, E.; Pareja Arellano, N.; Acevedo-Duque, Á.; Riquelme-Brevis, H.; Hernández-Mosqueira, C.; Rivas-Valenzuela, J. Understanding the Relational Dynamics of Chilean Rural Teachers: Contributions from a Narrative-Generative Perspective. *Sustainability* 2022, 14, 8386. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su14148386>
- Sathiya, V., Nagalakshmi, K., Jeevamalar, J., Babu, R. A., Karthi, R., Acevedo-Duque, Á., & Ramabalan, S. (2023). Reshaping healthcare supply chain using chain-of-things technology and key lessons experienced from COVID-19 pandemic. *Socio-Economic Planning Sciences*, 85, 101510. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101510>
- Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Colombia. *Ecoe Ediciones*.
- Triviño-Amigo, N.; Barrios-Fernandez, S.; Mañanas-Iglesias, C.; Carlos-Vivas, J.; Mendoza-Muñoz, M.; Adsuar, J.C.; Acevedo-Duque, Á.; Rojo-Ramos, J. Spanish Teachers' Perceptions of Their Preparation for Inclusive Education: The Relationship between Age and Years of Teaching Experience. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5750. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/ijerph19095750>
- Timken, G. L., & McNamee, J. (2012). New perspectives for teaching physical education: Preservice teachers' reflections on outdoor and adventure education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31(1), 21-38. DOI 10.1123/jtpe.31.1.21
- Valencia-Arias, A., Rodríguez-Correa, P. A., Cárdenas-Ruiz, J. A., & Gómez-Molina, S. (2022). Factors that influence the entrepreneurial intention of psychology students of the virtual modality. *Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(23), 5-24. Recuperado de <https://doi.org/10.17163/ret.n23.2022.01>
- Villafuerte, P. (2020, 4 de mayo). El aprendizaje remoto enfrenta otro reto: el profesorado no está preparado para la enseñanza en línea. *Observatorio de Innovación Educativa*. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/profesorado-no-estapreparado-para-educacion-online>
- World Health Organization (2020). Physical inactivity: a global public health problem. WHO. Recuperado de https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/
- Yu, S. (2021). Application of artificial intelligence in physical education. *The International Journal of Electrical Engineering & Education*, 0020720921996604. DOI 10.1177/0020720921996604