

¿Cuáles son los estilos de aprendizaje, Inteligencia Múltiples y Emocional del estudiantado de primer año de pedagogía en educación física?

What are the learning styles, Multiple Intelligence, and Emotional Intelligence of first-year physical education teaching students?

***Elizabeth Flores Ferro**¹ <https://orcid.org/0000-0002-6826-9247>, **Fernando Maureira Cid**² <https://orcid.org/0000-0001-7607-7416>, **Cristián Cuevas González**² <https://orcid.org/0000-0002-9100-575X>, **Camila Vásquez Herrera**¹ <https://orcid.org/0009-0006-2512-5012>

¹Universidad Católica Silva Henríquez, Escuela de Ciencias y Tecnología Educativa, Pedagogía en Educación Física. Chile

²Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Física, Deportes y Recreación. Chile

RESUMEN: El objetivo del presente estudio fue relacionar los estilos de aprendizaje, habilidades emocionales y múltiples con el rendimiento académico en estudiantes de primer año de la carrera pedagogía en educación física de una universidad de Santiago de Chile. Metodología: de tipo cuantitativa, no experimental de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 84 estudiantes (20 mujeres y 64 hombres). Para evaluar los estilos de aprendizaje se utilizó CHAEA-36 y el Inventario Herrmann de Dominancia Cerebral, también se aplicó el Inventario de Inteligencias Múltiples (IAMI-R), el Inventario de Inteligencia Emocional y para el rendimiento académico, el acta de notas de las asignaturas cursadas en el primer semestre por el estudiantado. Resultados: se encontraron correlaciones medias bajas entre el estilo de aprendizaje activo con el rendimiento académico ($r=-0,235$) y la dominancia B se relaciona positivamente con las calificaciones ($r=0,270$). Conclusiones: son necesarios futuros estudios con un diseño longitudinal y experimental, ya que existen algunas habilidades claves para un docente integral que se debería intervenir desde los primeros años de formación.

Palabras claves: Estilos de aprendizaje, Inteligencias Múltiples, Inteligencia Emocional, rendimiento académico.

ABSTRACT: The objective of the present study was to relate learning styles, emotional and multiple skills to academic performance in first-year students of the physical education teaching career at a university in Santiago de Chile. Methodology: quantitative, non-experimental cross-sectional type. The sample consisted of 84 students (20 women and 64 men). To assess learning styles, the CHAEA-36 and the Herrmann Brain Dominance Instrument were used. The Multiple Intelligences Inventory (IAMI-R), the Emotional Intelligence Inventory were also applied, and for academic performance, the

Email: prof.elizabeth.flores@gmail.com

Recibido: 12/09/2023 Aceptado: 15/11/2023

Editor Responsable: José Antonio Torres. <https://orcid.org/0000-0001-6242-1191>

ISSN (Impresa) 2225-5117. ISSN (En Línea) 2226-4000.

Doi: [10.18004/riics.2023.diciembre.373](https://doi.org/10.18004/riics.2023.diciembre.373)

Rev. Int. Investig. Cienc. Soc.

Vol. 19 n° 2, Diciembre, 2023.pág. 373-384



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

transcript of grades from the subjects taken in the first semester by the students was used. Results: low to medium correlations were found between the active learning style and academic performance ($r=-0.235$), and dominance B is positively related to grades ($r=0.270$). Conclusions: Future studies with a longitudinal and experimental design are necessary, as there are some key skills for a comprehensive teacher that should be addressed from the first years of training.

Keywords: *Learning styles, Multiple Intelligences, Emotional Intelligence, academic performance.*

INTRODUCCIÓN

Los Estilos de Aprendizaje (EA) según indica Keefe (1988) corresponden a los distintos rasgos cognoscitivos, fisiológicos y afectivos que actúan como indicios de cómo los educandos reaccionan e interactúan con sus distintos ambientes de aprendizaje. Por su parte, Honey y Mumford (1986), agregan que los EA corresponden a una caracterización de la disposición y las conductas que decretan la manera en que una persona aborda el aprendizaje. Woolfolk (2014), agrega que los EA pueden definirse a través de las metodologías que un aprendiz hace práctica durante el proceso de aprendizaje. Finalmente, los EA logran ser definidos como las formas y maneras en las cuales las mentes de los estudiantes procesan, analizan y comprenden la información con la cual logran desarrollar un nuevo aprendizaje (Gil-Madrona et al., 2007, Acevedo et al., 2015). Por lo tanto, el conocer de qué manera y estilo aprende el estudiantado, resulta una herramienta útil para realizar las distintas adecuaciones durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cardozo et al., 2021).

Para Alonso et al. (1994) los EA se dividen en cuatro dimensiones: 1) El estilo de aprendizaje activo, teniendo como principal componente la experiencia directa, caracterizando a quienes predomina este estilo como personas espontáneas, de mente abierta y arriesgadas; 2) Estilo Reflexivo, el cual basa su aprendizaje a través de recogida de datos y la observación, con estudiantes analíticos que consideran las experiencias y observaciones detenidamente antes de llegar a una respuesta; 3) El estilo teórico, en el cual la conceptualización cumple un papel importante para formar conclusiones, las personas en la cual predomina este estilo son objetivas, lógicas y estructuradas; 4) Estilo de aprendizaje pragmático, en el cual los estudiantes poseen características de personas eficaces, decididas y prácticas, en este estilo predomina la experimentación y la aplicación práctica del aprendizaje.

Por otro lado, el modelo cerebral de Herrmann (1990), agrega el componente límbico al cerebral en el cual existen 4 dominancias cerebrales: A) Estudiante lógicos y analíticos que aprenden usando la razón y la lógica, caracterizados por

ser inteligentes; B) Quienes se caracterizan por ser introvertidos, organizados y minuciosos, aprenden de manera secuencial y organizada; C) Alumnos independientes y originales, aprenden a través de la conceptualización y asociación; D) Educandos emotivos y extrovertidos, caracterizados por aprender a través de escuchar y preguntar, la convivencia y el compartir.

Diversos investigadores han desarrollado instrumentos que permiten evidenciar los distintos EA, destacando el modelo de Kolb (1984) *Learning Style Inventory*, en cual se destaca por clasificar los EA (divergentes, asimiladores, adaptadores y convergentes) del cual Honey y Mumford (1986) simplifican y desarrollan el *Learning Styles Questionnaire*, posteriormente adaptado al español por Alonso et al. (1994) creando el *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje* (CHAEA), instrumento que contiene 80 ítems (20 ítems para cada estilo de aprendizaje) de respuesta dicotómica (si-no) caracterizado por requerir demasiado tiempo en su utilización. Maureira (2015) adapta este instrumento reduciendo los ítems a un total de 36 (9 ítems por estilo de aprendizaje) con una validez y confiabilidad similar al original, dando origen al CHAEA-36. El mismo autor en el año 2018 desarrolla un estudio con el objetivo conocer los estilos de aprendizaje en estudiantes de Educación Física. La muestra estuvo constituida por 122 estudiantes. Se aplicó el CHAEA-36 y el Inventario de Dominancia Cerebral de Ned Herrmann obteniendo como resultado puntajes más altos en los EA Reflexivo y Teórico y Dominancia cerebral B y D. Se concluyó que no existe relación entre ambos modelos.

En la investigación realizada por Pérez et al. (2019) se aplicó el CHAEA original de 80 ítems en 33 estudiantes universitarios de tres carreras distintas con el objetivo de generar mejores técnicas de enseñanza-aprendizaje a cada EA. Los resultados obtenidos presentan una predominancia en el estilo reflexivo (45,45%), seguido de los estilos teórico y estilo pragmático (18,18%) y finalmente estilo activo (6,06%). Mientras que 4 estudiantes presentaron un estilo combinado: reflexivo-pragmático (3,03%), teórico-pragmático (6,06%), reflexivo-teórico (3,03%). Se concluyó que las personas aprenden mejor cuando las estrategias de enseñanza-aprendizaje tienen concordancia con el EA predominante. Dentro del área de la Educación Física Cardozo et al. (2021) evaluaron las propiedades psicométricas del Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA-36) adaptado por Maureira (2015). La muestra estuvo constituida por 573 estudiantes de Educación Física y Ciencias del Deporte y separada en dos muestras independientes. La primera (n=20) para la validación del contenido del instrumento y la segunda (n=553) para la validación del constructo. Los resultados mostraron adecuación muestral y consistencia interna regular.

Sin embargo, Serra-Olivares et al. (2017) utilizando el mismo instrumento (CHAEA-36), puesto que posee valores de fiabilidad y validez satisfactorios (ANOVA, alfa de Cronbach y análisis factorial con rotación varimax), analizaron los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico y otras variables en estudiantes de Educación Física (n=96) en una universidad de Temuco. Se observó la predominancia de un estilo de aprendizaje combinado en el 56% de los estudiantes. Las combinaciones más representativas fueron Estilo Reflexivo-Teórico, Estilo Activo-Teórico- Pragmático. El resto de los estudiantes mostró la predominancia de los estilos Activo (21%), Teórico (13%) y Pragmático (4%). En función del curso se visualiza que no existe relación significativa entre esta variable y el EA. En función del sexo, en las mujeres predominó el EA activo, mientras que los varones una predominancia en EA combinados. En cuanto al rendimiento académico, quienes presentan un EA pragmático, combinado y teórico poseen un rendimiento académico ligeramente superior que el resto.

Entre otras variables estudiadas con los EA, se puede mencionar el trabajo de Maureira et al. (2021) quienes evaluaron los EA, con habilidad emocional, habilidades múltiples y detección emocional en 116 estudiantes de educación física, mostrando que la preferencia de los EA es reflexivo, teórico, pragmático y activo. En cuanto a la habilidad emocional obtuvieron un alto puntaje en empatía y el menor en la sensibilidad emocional. Por su parte, en el caso de las habilidades múltiples la más desarrollada en la muestra fue la interpersonal y la menor la musical, por otra parte, los valores de las correlaciones fueron bajas. Resultados similares se encontraron en el estudio de Maureira et al. (2014 y 2015a) en cuanto a las habilidades múltiples, destacando la inteligencia interpersonal y la intrapersonal y en los EA de Kolb son preferentemente convergentes, mostrando estabilidad durante los cuatro años de carrera. Finalmente, no encontraron relación entre las inteligencias múltiples y los EA de Kolb.

En base de los antecedentes expuestos, es que surge el siguiente objetivo de investigación: relacionar los estilos de aprendizaje, habilidades emocionales y múltiples con el rendimiento académico en estudiantes de primer año de la carrera pedagogía en educación física de una universidad de Santiago de Chile.

MÉTODO

El estudio fue de tipo cuantitativo-correlacional, no experimental de corte transversal (Maureira y Flores, 2018).

MUESTRA

De tipo no aleatoria intencionada. Estuvo constituida por 84 estudiantes de primer semestre de la carrera de Pedagogía en Educación Física de una

universidad privada de la ciudad de Santiago de Chile. La edad mínima fue de 18 años, la máxima de 34 años y una media de $19,3 \pm 2,6$. Del total, 20 son mujeres (23,8%) y 64 son hombres (76,2%).

INSTRUMENTOS

1. Estilos de Aprendizaje

a. *CHAEA-36*: se utilizó la versión reducida del Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA-36 validado en estudiantes de educación física por Maureira, 2015a) que consta de 36 preguntas con respuestas dicotómicas (sí-no) la cual entrega puntuaciones en cada uno de los cuatro estilos (activo, teórico, reflexivo y pragmático).

b. *Dominancia Cerebral*: se utilizó el Inventario Herrmann de Dominancia Cerebral (1989), este posee 40 adjetivos que describen diferentes tipos de conductas organizadas en diez columnas con 4 palabras cada uno. El sujeto debe ponderar los adjetivos de cada columna con valores entre 1=menos dominante y 4=más dominante. Los resultados entregan puntajes en dominancia A (lógico), dominancia B (organizado), dominancia C (interpersonal) y dominancia D (holístico). Este instrumento fue el mismo utilizado por Castro et al. (2011).

2. Habilidades Múltiples

a. *Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples (IAMI-R)*: se utilizó la versión de Pérez y Cupani (2008) validado en estudiantes de educación física de Chile por Flores et al. (en revisión) distribuidas en 8 habilidades, Lingüística, Lógico-Matemático, Espacial, Musical, Interpersonal, Cinestésica-corporal, Interpersonal y Naturalista. El instrumento de tipo Likert de 1 a 5.

b. *Habilidad emocional*: se utilizó una versión adaptada para educación física del inventario de Rego & Fernandes (2005), la versión cuenta con 32 ítems escala tipo Likert con 5 opciones (desde 1 totalmente en desacuerdo hasta 5 totalmente de acuerdo). Esta escala evalúa la comprensión de las emociones propias (6 ítems), la sensibilidad emocional (8 ítems), el autocontrol emocional (5 ítems), el uso de las emociones (6 ítems), la empatía (4 ítems) y la comprensión de las emociones de los otros (3 ítems). Este instrumento fue validado en estudiantes de educación física de Chile por Maureira et al. (2015b).

3. *Rendimiento académico*: se utilizó las actas de calificaciones donde el valor mínimo fue 1.0 y el máximo 7.0 y se calcularon los promedios por cada asignatura cursada en el primer semestre 2023.

Procedimiento

Los instrumentos se aplicaron en dos sesiones en horario de clases entre las 9:00 y 11:30 hrs. En la primera sesión se administraron los inventarios de EA y en la segunda las escalas de habilidades múltiples y emocional. En cuanto a las consideraciones éticas, cada participante firmó un consentimiento informado.

Análisis de datos

Se utilizó el programa estadístico SPSS 24.0 para Windows. Se aplicó estadística descriptiva como tablas de frecuencia, medias, desviaciones estándar y percentiles, y estadística inferencial como pruebas t, ANOVA y correlaciones de Pearson (Maureira, 2017).

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran los puntajes en los estilos de aprendizaje de la muestra. El estilo Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático obtuvieron puntajes cercanos a 6 puntos, de un máximo de 9 posibles. Al comparar estos estilos en el total de la muestra, la prueba de ANOVA no revela diferencias significativas ($F=0,875$; $p=0,455$). Al comparar cada uno de los estilos de aprendizaje del CHAEA entre hombres y mujeres, tampoco se observan diferencias significativas. En relación con las Dominancias cerebrales, el puntaje menor fue la Dominancia A con $22,1\pm 4,9$ puntos y el mayor fue la Dominancia B con $26,5\pm 3,7$ puntos de un máximo de 40 posibles. Al comparar las dominancias cerebrales en el total de la muestra, la prueba de ANOVA revela diferencias significativas ($F=14,389$; $p=0,000$) y la prueba post-hoc de Tukey muestra que la dominancia A es menor a todas las demás ($p=0,000$). Al comparar cada dominancia cerebral entre hombres y mujeres, sólo se observan diferencias significativas en la dominancia A, siendo los hombres los que obtienen mayores puntajes.

Tabla 1. Estilos de aprendizaje de la muestra.

		Total (n=84)	Mujeres (n=20)	Hombres (n=64)	Valor p
Estilos de aprendizaje CHAEA	Activo	5,7±1,8	6,0±1,7	5,6±1,8	0,407
	Reflexivo	6,0±2,0	5,9±2,1	6,1±1,9	0,706
	Teórico	6,2±1,8	5,7±1,8	6,3±1,8	0,244
	Pragmático	6,0±1,6	6,4±1,7	5,9±1,5	0,256
Dominancia cerebral	A	22,1±4,9	19,2±4,4	22,9±4,7	0,006**
	B	26,5±3,7	27,0±4,6	26,4±3,3	0,571
	C	26,0±4,5	26,8±4,8	25,7±4,4	0,429
	D	25,6±4,2	27,1±4,3	25,1±4,2	0,111

**Diferencia significativa al nivel 0,01.

En la Tabla 2 se muestran los puntajes en las inteligencias múltiples e inteligencia emocional de la muestra. Se observa que en ninguna de las inteligencias múltiples existen diferencias entre mujeres y hombres. Al comparar entre inteligencias, la prueba de ANOVA revela diferencias significativas ($F=53,852$; $p=0,000$) siendo la inteligencia kinestésica la que posee un mayor puntaje superando a todas las demás ($p=0,000$), seguida de la interpersonal, intrapersonal y lingüística. Los puntajes más bajos fueron para la inteligencia naturalista, musical, espacial y matemática. En relación con las dimensiones de la inteligencia emocional los puntajes son medio y altos en toda la muestra. Al comparar entre diversos aspectos de la inteligencia emocional se observan diferencias significativas ($F=85,193$; $p=0,000$), siendo la *Empatía* la que obtiene el mayor puntaje ($p=0,000$), seguida de la *Uso de emociones*. La *Sensibilidad emocional* obtuvo el puntaje más bajo ($p=0,000$). Al compara según el sexo de la muestra, se observa que las mujeres poseen un mayor puntaje en *Empatía* ($p=0,014$) y los hombres logran un mayor puntaje en *Autocontrol emocional* ($p=0,002$).

Tabla 2: Inteligencias múltiples e inteligencia emocional de la muestra.

		Total (n=84)	Mujeres (n=20)	Hombres (n=64)	Valor p
Inteligencias múltiples	Lingüística	3,5±0,7	3,4±0,8	3,5±0,7	0,550
	Matemática	2,6±0,9	2,4±0,9	2,6±0,9	0,394
	Espacial	2,6±0,9	2,6±0,9	2,5±0,9	0,823
	Musical	2,5±1,0	2,4±0,9	2,6±1,1	0,594
	Interpersonal	3,9±0,7	4,1±0,6	3,9±0,8	0,252
	Kinestésica	4,2±0,7	4,2±0,6	4,2±0,7	0,899
	Intrapersonal	3,6±0,9	3,7±1,0	3,6±0,9	0,573
	Naturalista	2,5±0,8	2,5±0,8	2,5±0,8	0,878
Inteligencia emocional	Comprensión de las emociones propias	3,6±1,0	3,5±0,9	3,7±1,0	0,529
	Sensibilidad emocional	2,3±0,7	2,2±0,7	2,3±0,7	0,527
	Autocontrol emocional	3,5±0,8	2,9±0,8	3,6±0,8	0,002**
	Uso de emociones	3,9±0,8	3,8±0,6	3,9±0,8	0,648
	Empatía	4,5±0,8	4,9±0,2	4,4±0,8	0,014*
	Comprensión de las emociones de otros/as	3,6±0,8	3,7±0,7	3,6±0,9	0,505

En la Tabla 3 se observan las correlaciones de los estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples y dimensiones de la inteligencia emocional con las notas obtenidas durante el primer semestre 2023 por los estudiantes de la muestra. Es posible notar que el estilo *Activo* se relaciona de manera negativa y media con el rendimiento académico ($r=-0,235$), que la *dominancia cerebral B* se relaciona de manera positiva y media con las notas obtenidas ($r=0,270$) y que la inteligencia naturalista se relaciona de manera negativa y media con rendimiento académico ($r=-0,237$).

Tabla 3: Correlaciones entre las variables estudiadas y el rendimiento académico de la muestra.

		Rendimiento académico
Estilos de aprendizaje CHAEA	Activo	-0,235*
	Reflexivo	0,066
	Teórico	0,095
	Pragmático	-0,056
Dominancia cerebral	A	0,020
	B	0,270*
	C	-0,125
	D	-0,073
Inteligencias múltiples	Lingüística	-0,026
	Matemática	0,028
	Espacial	-0,159
	Musical	-0,121
	Interpersonal	0,088
	Kinestésica	-0,067
	Intrapersonal	-0,004
	Naturalista	-0,237*
Inteligencia emocional	Comprensión de las emociones propias	0,087
	Sensibilidad emocional	-0,194
	Autocontrol emocional	0,014
	Uso de emociones	0,069
	Empatía	0,148
	Comprensión de las emociones de otros/as	0,082

DISCUSIÓN

El estudio de los EA ha sido ampliamente investigado en el contexto educativo (Pérez, et al., 2019, Serra-Olivares et al., 2017), en lo particular en el área de la Educación Física Maureira et al. (2018) y Maureira et al. (2021) encontraron diferencias significativas en los EA CHAEA-36, sin embargo, en el presente trabajo los análisis indican que no existen diferencias. Ello se podría explicar porque en la investigación de dicho autor se evaluaron estudiantes de primer, tercer y cuarto año, por lo que se pudo haber modificado a través de la formación académica del estudiantado, en cambio en el presente estudio, solo se evaluaron al alumnado del primer semestre de ingreso a la carrera, por lo que se puede señalar que estos EA se podrían modificar a lo largo de los años, por lo tanto, sería interesante realizar una investigación con un diseño longitudinal. Por otro lado, también se encontraron diferencias significativas en las Dominancias cerebrales, obteniendo un nivel bajo la dominancia Lógica tanto en la muestra como en la comparación por sexo, auto-percibiéndose más lógicos los hombres. Esto también es lo contrario a lo encontrado por Maureira et al. (2018), por lo tanto, también se podría inferir que en ambos casos puede estar dado por las características de la muestra, a pesar de que ambos son en el contexto universitario de la carrera de Pedagogía en Educación Física de Santiago de Chile,

Flores Ferro E ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje, Inteligencia Múltiples y Emocional...
pero en diferente año académico.

Por su parte, la habilidad más desarrollada en el estudiantado de primer año fue la kinestésica, seguida de la interpersonal, intrapersonal y la lingüística. Por el contrario, las habilidades con menores puntajes fueron la habilidad naturalista, musical, espacial y matemática. Resultados similares se encontraron en el trabajo de Maureira et al. (2014) y Maureira et al. (2015a). Ello puede estar dado por las asignaturas deportivas en la formación del futuro profesorado de educación física, ya que se enseña principalmente habilidades prácticas (kinestésica) y valores a través actividades lúdicas de trabajo en equipo y colaborativo (habilidad interpersonal e intrapersonal).

En cuanto a las correlaciones, se puede mencionar que se encontraron correlaciones negativas medias del EA activo con el rendimiento académico al igual que en el estudio de Maureira et al. (2015a) indicando que ello puede estar dado porque las personas activas prefieren experiencias nuevas y breves, situaciones contrarias al mundo universitario, donde se debe analizar y reflexionar sobre los diferentes tópicos teóricos de la disciplina, por lo tanto, esto podría explicar porque el alumnado de primer año con preferencia por la Dominancia B posee correlación positiva con las calificaciones, ya que esta corresponde a personas planificadas, detallistas y organizadas.

Finalmente, en cuanto a las evaluaciones de la habilidad emocional, se puede indicar que la dimensión de la empatía es la que posee mejor puntaje y la mejor fue la sensibilidad emocional, resultados similares en el trabajo de Maureira et al. (2021). Estos hallazgos pueden ser favorables desde la mirada de la empatía, por lo tanto, ello puede repercutir en un futuro profesional que se percibe como una persona que es capaz de ponerse en el lugar del otro, una habilidad que es indispensable para un educador. Sin embargo, en la dimensión de la sensibilidad emocional es preocupante, ya que esta se refiere al reconocimiento y percepción de las emociones, ya que para un docente es indispensable identificar cuando los estudiantes estén tristes, enojados, con miedo, felices, u otro, lo cual podría repercutir directamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, al no flexibilizar y adecuar la clase según la necesidades del alumnado, pues difícil será que adquiera conocimientos cuando posee emociones (por ejemplo) de miedo por algún factor externo, lo que finalmente influirá en la atención y en definitiva en el rendimiento académico del educando. Otro elemento preocupante, es que las futuras profesoras de educación física poseen bajos valores en la dimensión de autocontrol emocional, la cual se relaciona con la habilidad de controlar la expresión de las emociones en situaciones complejas, por lo que se debería generar estrategias desde el primer año de la carrera, ya que el hecho de no poder regular

la expresión de las emociones (sobre todo las negativas) podría generar rechazo hacia la docente e incluso a la asignatura.

Finalmente, se puede señalar que las limitaciones del presente estudio son la muestra y el diseño, puesto que corresponden solo a una casa de estudio, por lo que no se puede extrapolar al perfil del estudiantado de primer año a otras instituciones de educación superior. En relación con el diseño, este corresponde a un estudio no experimental y transversal, por lo tanto, estas variables se podrían modificar a lo largo de los años durante la formación académica de la muestra.

CONCLUSIONES

El perfil de educación física de primer año no posee diferencias significativas en los estilos de aprendizaje CHAEA-36, pero sí desde la teoría de Dominancia cerebral donde el estudiantado es menos lógico y al comparar por sexo, los hombres poseen mejores puntajes en la Dominancia A que las mujeres. Por su parte, en la comparación de las habilidades múltiples se encontraron diferencias significativas en la habilidad kinestésica con mayor puntaje, seguida de la interpersonal, intrapersonal y la lingüística. Por el contrario, las habilidades con menores puntajes fueron la habilidad naturalista, musical, espacial y matemática. En cuanto a la autopercepción de la habilidad emocional se puede mencionar que la dimensión de *empatía* es la que posee mayor puntaje en la muestra, seguida del *uso de las emociones* y, por el contrario, la *sensibilidad emocional* fue la más baja en la muestra. Finalmente, al comparar por sexo las mujeres poseen mejores puntajes en la dimensión de *empatía* y los hombres en el puntaje de *Autocontrol emocional*.

A modo de proyección, es necesario identificar dichas variables en diversas carreras de pedagogías y con un diseño longitudinal desde el primer año, porque es relevante para contextualizar a los académicos universitarios que realizan clases en dicho nivel en la carrera de Pedagogía en Educación Física, ya que el proceso de Enseñanza Aprendizaje corresponde a una instancia de construcción social donde se ven involucrados tanto docentes como estudiantes, cobra sentido el conocer las habilidades múltiples, emocionales y los estilos de aprendizajes en virtud de que permiten tener herramientas diversas de como guiar y proyectar de manera más eficiente y eficaz la toma de decisiones considerando aspectos cognitivos y emocionales con el fin de poder otorgarle un cierto grado de integralidad al quehacer pedagógico del estudiantado de primer año de pedagogía en educación física y con ello, formar a un profesional más competente.

Contribución de autores

- a. Elizabeth Flores: Aplicación y codificación de datos, redacción de introducción, metodología, discusión y conclusión.
- b. Fernando Maureira: Análisis de datos
- c. Cristián Cuevas: Apoyo en la redacción de introducción
- d. Camila Vásquez: Búsqueda de la literatura.

Financiamiento

Los autores, declaran que no han recibido financiación por entidades públicas o empresas privadas para la realización del artículo.

Conflicto de intereses

Los autores, declaran que no existen conflicto de intereses para la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, D., Cavadla, S. & Alvis, A. (2015). Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cartagena (Colombia). *Formación Universitaria*, 8 (4), 15-22.
- Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje: procedi-mientos de diagnósticos y mejora*. Ediciones Mensajero
- Cardozo, L., Rodrigues-Bezerra, D., Molano-Sotelo, E., Moreno-Jménez, J., Beltrán-Ahumada, C. & Borrero-Ovalle, F. (2021). Propiedades psicométricas del cuestionario de estilos de aprendizaje «CHAEA-36» en estudiantes universitarios. *Estudios sobre educación*, 40, 75-101. <https://doi.org/10.15581/004.40.75-101>
- Castro, A., Gaucín, I., González, M., Gaytán, M., Vásquez, P. & Ávila, A. (2011). Dominancia cerebral en la industria maquiladora en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 6(1), 56-60.
- Flores, E., Maureira, F., Loyola, S. Maureira, G. Lagos, B., Solari, C. & Gutiérrez, C. (En revisión). Inteligencias (habilidades) Múltiples en estudiantes de Educación Física de Chile.
- Gil-Madrona, P., Contreras, O., Pastor, J., Gómez, I., González, S., García, L., Moya, M. & López, A. (2007). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio: Especial consideración de los alumnos de educación física. *Profesorado, Revista de Currículum y formación de profesorado*, 12(2), 1-19.
- Herrmann, N. (1990). *The creative brain*. Brain Books.
- Honey, P. & Mumford, A. (1986). *Using your Learning Styles*. Peter Honey.
- Keefe, J. (1988). *Profiling and utilizing learning style*. NASSP Learning Style Series.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Maureira, F. & Flores, E. (2018). *Manual de Investigación Cuantitativa*. Bubok Publishing.

- Maureira, F. (2015a). CHAEA-36: adaptación del cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje para estudiantes de educación física de Chile. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 18(3), 1133-1152.
- Maureira, F. (2017). *Estadística para educación física*. Bubok Publishing.
- Maureira, F., Duran, F., Pasten, S., Herrera, M., Urquejo, P., & Opazo, L. (2015a). Independencia de los estilos de aprendizaje de Kolb y las inteligencias múltiples en estudiantes de educación física de la USEK de Chile. *Gaceta de Psiquiatría Universitaria*, 11(2), 209-215.
- Maureira, F., Espinoza, E., & Gálvez, C. (2015b). Inteligencia emocional en estudiantes de educación física de Santiago de Chile. *Gaceta de Psiquiatría Universitaria*, 11(3), 299-305.
- Maureira, F., Flores, E., González, P., Palma, E., & Fernández, M. (2018). Estilos de aprendizaje Honey-Alonso y de Ned Herrmann en estudiantes de educación física de Santiago de Chile. *EmásF*, 9(52), 125-133.
- Maureira, F., Flores, E., Ramírez, M. Cortes, B. & Hernández, P. (2021). Relación de los estilos de aprendizaje, habilidad emocional, habilidades múltiples y detección emocional en estudiantes de educación física de Santiago de Chile. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 22(2), 1-13. <https://doi.org/10.29035/rcaf.22.2.1>
- Maureira, F., Mendez, T. & Soto, C. (2014). Inteligencias Múltiples en estudiantes de Educación Física de la USEK de Chile. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 15(2), 53-62.
- Pérez, A., Méndez, C., Pérez, P. & Yris, H. (2019). Los estilos de aprendizaje como estrategia para la enseñanza en educación superior. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 12(23), 96-122. <https://doi.org/10.55777/rea.v12i23.1212>
- Pérez, E. & Cupani, M. (2008). Validación del Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado (IAMI-R). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 47-58.
- Rego, A. & Fernandes, C. (2005). Inteligencia emocional: desarrollo y validación de un instrumento de medida. *Revista Interamericana de Psicología*, 39(1), 23-38.
- Serra-Olivares, J., Muñoz, C., Cejudo, C. & Gil, P. (2017). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de universitarios de Educación Física chilenos. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 62-67. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.51919>
- Woolfolk, A. (2014). *Psicología educativa*. Pearson Educación.