

Estilos de aprendizaje de Kolb de estudiantes de educación física de la UMCE y UISEK de Chile

Fernando Maureira Cid
Facultad de Humanidades y Educación
Universidad Internacional SEK. Santiago, Chile
maureirafernando@yahoo.es

V. Valentina Bahamondes
Departamento de Educación Física, Deportes y Recreación
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Santiago, Chile

Resumen

En el presente estudio se utilizó el Inventario de Estilos de Aprendizajes de Kolb para determinar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de primer y cuarto año de educación física de la UMCE y la UISEK de la ciudad de Santiago de Chile. La muestra está constituida por 254 estudiantes. El estilo más frecuente de cuarto año en ambas universidades fue el divergente. En primer año la UMCE muestra una preferencia por el divergente y la UISEK por el acomodador. No se aprecian diferencias entre los sexos de ambas instituciones. Es interesante ver cómo la formación profesional de la carrera orienta a sus estudiantes hacia una forma preferente de aprender que es compatible con la profesión, aún cuando al ingreso las tendencias sean diferentes en dos instituciones de naturaleza diferente como entidades privadas y estatales. Sería necesario ampliar estas investigaciones a la carrera de educación física de otras universidades de Santiago y de otras regiones de Chile.

Palabras claves: Estilos de Aprendizaje, Educación Física, Kolb

Styles of Kolb's learning of students of physical education of the UMCE and UISEK of Chile

Abstract

In the present study I use the Kolb Learning Style Inventory to determine the preferences of learning of the students of the first and fourth year of physical education of the UMCE and the UISEK of the city of Santiago of Chile. The sample is constituted by 254 students. The style more frequent of fourth year in both universities was the divergent one. In the first year the UMCE shows a preference to the divergent and the UISEK to the usher. They do not appreciate differences between the sex of both institutions. It is interesting to see as the vocational training of the career orientates his students towards a preferential way of learning that it is compatible with the profession, still when from the revenue the trends are different in two institutions of different nature as private and state entities. It would be necessary to extend these investigations to the career of physical education of other universities of Santiago and other regions of Chile.

Keywords: Styles of Learning, Physical Education, Kolb

INTRODUCCIÓN

En nuestro país los estudios sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios se han centrado en gran medida en los estudiantes del área de salud, donde destacan las investigaciones de Marcela Bitrán et al. (2003, 2004, 2005), con estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Bitrán y su grupo utilizó el *Inventario de Estilos de Aprendizajes de Kolb*, que permite diferenciar entre diversos procesamientos de información por parte de cada individuo. Este inventario ha sido ampliamente validado (Kolb, 1981; 1984; 1995).

El Inventario de Estilos de Aprendizaje Kolb “indica que existen cuatro modos de aprender: a) Experiencia concreta, Tipo 1/ concreto-reflexivo: percibe la información de forma concreta y se procesa reflexivamente. Se aprende sintiendo. b) Observación reflexiva, Tipo 2 / abstracto-reflexiva: percibe la experiencia en forma abstracta y se procesa reflexivamente. Se aprende escuchando y observando. c) Conceptualización abstracta, Tipo 3 / abstracto-activo percibe la experiencia de manera abstracta y se procesa activamente. Se aprende pensando. d) Experimentación activa, Tipo 4 / concreto-activo: procesa la información de manera concreta y se procesa activamente. Se aprende haciendo.” (Marrera, 2007: 4).

Esto cuatro parámetros dan origen a cuatro tipo de aprendedores (figura 1): “a) El Asimilador que tiende a aprender sistematizando la información en teorías y reflexiona acerca de ellos sin mucho interés en su aplicación práctica; b) el Convergente que aprende al aplicar el conocimiento a problemas luego de generar modelos hipotéticos; c) el Divergente que tiene facilidad para aprender de la experiencia una vez que la ha considerado desde múltiples perspectivas; d) el Acomodador que aprende mejor haciendo” (Bitrán et al., 2003: 1071-72).

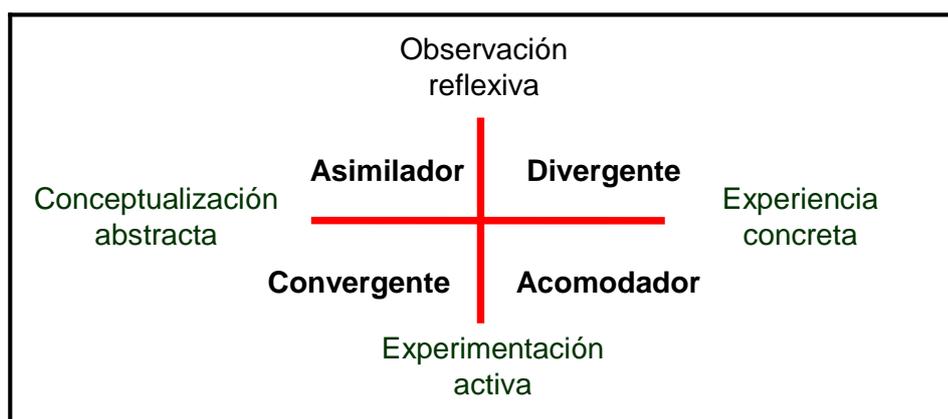


Figura nº 1: Estilos de aprendizaje según el inventario de Kolb. (Modificado de Bitrán et al. 2003).

Bitrán et al. (2003) estudiaron los tipos psicológicos y los estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresaron a la carrera de medicina en la Pontificia Universidad Católica en los años 2001-2002. La evaluación del

aprendizaje se realizó mediante el inventario de Kolb. Los resultados muestran que el estilo más frecuente es el *Asimilador*, seguido por el *Convergente*, el *Divergente* y el *Acomodador*. Por otra parte, los aprendices abstractos (asimiladores + convergentes) se encuentran presentes en un 77% de la población estudiantil de medicina en dicha universidad. Desde el punto de vista del uso de la información, el 68% de los estudiantes son aprendices reflexivos (asimilador + divergente).

Bitrán et al. (2004) muestran que estudiantes de ingreso a medicina presentan de manera más frecuente el estilo cognitivo *práctico* y *concreto*. Este estilo también es el predominante en los estudiantes que ingresaron a ingeniería. En arquitectura y periodismo el estilo *lógico e ingenioso* fue el más frecuente. Por otra parte, psicología presentó dos estilos igualmente frecuentes: *lógico e ingenioso* y *entusiasta y perceptivo*.

Bitrán et al. (2005) muestran que los estilos de aprendizaje que más se presentan en los estudiantes de medicina, que cursan una especialidad médica, son el asimilador y el convergente, sumando un 79%.

Por otra parte, Concha y López (2009) evaluaron a estudiantes de odontología de la Universidad de los Andes, determinando sus estilos de aprendizaje mediante el Inventario de Kolb. Los resultados muestran que los alumnos que cursaban imagenología, son en un 51,6% convergente, 14,5% divergentes, 17,7% asimiladores y en un 16,1% acomodadores.

Sin embargo, no encontramos en la literatura información sobre los estilos de aprendizajes de los estudiantes chilenos de las carreras de educación física. El presente estudio pretende evaluar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de educación física de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) correspondiente a una universidad estatal y la Universidad Internacional SEK (UISEK) correspondiente a una universidad privada. Ambas se ubican en la ciudad de Santiago de Chile. Éste es un estudio descriptivo transeccional, donde se comparan los resultados obtenidos con el Inventario de Kolb entre estudiantes de ambas universidades. Además, se realizaron dos cortes temporales evaluando los estudiantes de ingreso (primer año) y egreso (cuarto año) en ambas casas de estudio, para observar si existen variaciones significativas entre estos cursos. Finalmente, se mide la existencia de diferencias entre sexos, de ambas casas de estudio. El conocer estas variables puede contribuir a mejorar tanto, el currículo de la carrera de educación física, como las estrategias de enseñanza que se utilizan en la formación de nuevos profesores en esta área.

1.- MATERIAL Y MÉTODO

Muestra: Constituida por un total de 254 estudiantes de la carrera de educación física de la UMCE y UISEK. Del total, 112 (44%) pertenecen a la primera casa de estudios y 142 (56%) a la segunda. Para la UMCE toda la muestra presenta ingreso y egreso el año 2010, para la UISEK ingreso el año 2011 y egreso 2012 (primera generación).

Instrumentos: Los estilos de aprendizaje se determinaron con el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (IEA, versión en español). El instrumento se

aplicó durante el primer mes de clases. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado para el presente estudio.

Análisis de datos: Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 15.0 para windows. Se aplicaron las pruebas estadísticas descriptivas y prueba de proporciones.

2.- RESULTADOS

A continuación se muestra la tabla n° 1 con los resultados de análisis biodemográficos y académicos de los estudiantes que ingresaron y egresaron de la carrera de educación física de la UMCE durante el año 2010 y que ingresaron y egresaron de la UISEK durante el año 2011 y 2012, respectivamente.

Tabla n° 1: Características biodemográficas y académicas de estudiantes de primer y cuarto año de educación física de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) y de la Universidad Internacional SEK (UISEK)

	UMCE Ingreso 2010 (n= 62)	UMCE Egreso 2010 (n= 50)	UISEK Ingreso 2011 (n= 81)	UISEK Egreso 2012 (n= 61)
Antecedentes biodemográficos				
Edad (años + DS)	19,47 (1,13)	23,06 (1,5)*	21,94 (3,82)	23,08 (2,6)
Mujeres	43,5%	38%	19,7%	16%
Nº de hermanos	2,0 (1,1)	2,0 (1,1)	2,8 (1,6)	2,4 (1,2)
Antecedentes académicos				
Puntaje PSU	600,8 (21,3)	608,7 (33,3)	513,2 (59,3)	502,4 (46,8)
Estudios superiores previos	8%	18%	44,4%	35,6%
Colegio Particular	11%	12%	12%	11%
Colegio Particular-Subvencionado	61%	54%	56%	52%
Colegio Municipal	28%	34%	32%	37%

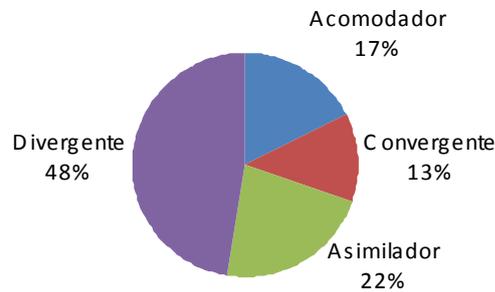
* Significación al ,05

PSU= Prueba de Selección Universitaria

3.1.- Estilos de aprendizaje estudiantes primer año v/s cuarto año UMCE

El estilo de aprendizaje más frecuente entre los 112 alumnos evaluados de la carrera de educación física de la UMCE es el divergente, seguido por el asimilador, el acomodador y el convergente (Figura n° 2).

Estilos de aprendizaje 1º año UMCE



Estilos de aprendizaje 4º año UMCE

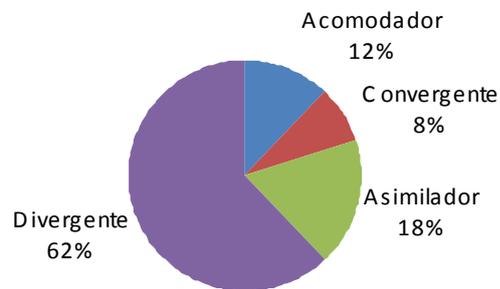


Figura n° 2: Estilos de aprendizaje de los estudiantes de ingreso (año 2010; n=62) y egreso (año 2010; n=50) de la carrera de educación física de la UMCE.

Los porcentajes obtenidos para cada estilo de aprendizaje entre los estudiantes de primer y cuarto año de la UMCE, siendo los divergente 48% y 62% ($Z=-1,5$); los asimilador 22% y 18% ($Z=0,53$); los acomodador 17% y 12% ($Z=0,75$); y los convergente 13% y 8% ($Z=0,87$) no presentan diferencias significativas

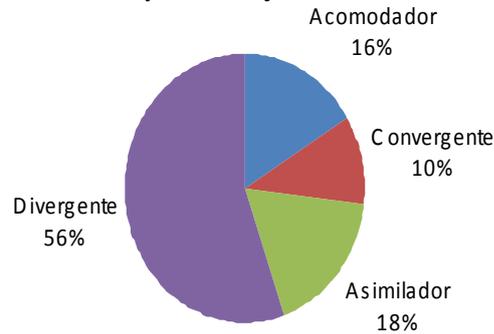
Los aprendices abstractos (asimiladores + convergentes) en primer año de la carrera de educación física de la UMCE alcanzan el 35% y en cuarto año llegan al 26% ($Z=1,04$). Los aprendices concretos (acomodador + divergentes) ocupan el 65% en primer año y un 74% en cuarto ($Z=-1,04$). En ambos casos las diferencias no son estadísticamente significativas.

Con respecto al uso de la información los alumnos de primer año de la carrera de educación física de la UMCE, son aprendices reflexivos (asimilador + divergente) en un 70% y los estudiantes de cuarto año, en un 80% ($Z=-1,23$). Los estudiantes de primer año son aprendices activos (convergente + acomodador) en un 30% y los estudiantes de cuarto año en un 20% ($Z=1,23$). Al comparar los porcentajes obtenidos entre los alumnos de primer y cuarto año no se muestran diferencias significativas.

3.2.- Estilos de aprendizaje damas v/s varones UMCE

El estilo de aprendizaje más frecuente entre los varones y las damas de primer y cuarto año de la carrera de educación física de la UMCE es el divergente, seguido por el asimilador, el acomodador y el convergente (Figura 3).

Estilos de aprendizaje varones UMCE



Estilos de aprendizaje damas UMCE

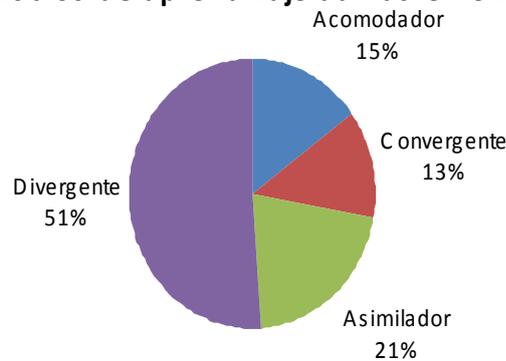


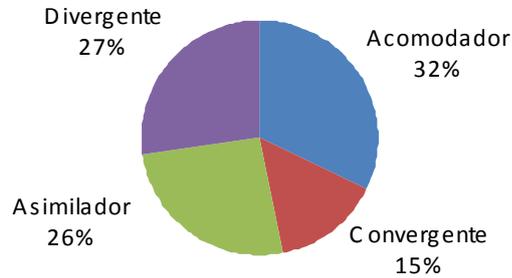
Figura nº 3: Estilos de aprendizaje de los estudiantes varones y damas de de la carrera de educación física de la UMCE año 2010 (n=112).

En relación a los cuatro estilos de aprendizajes no hay diferencias significativas entre damas y varones de la UMCE. Entre los varones de la carrera de educación física los aprendices abstractos alcanzan el 34% y los aprendices concretos, el 66%, siendo su diferencia estadísticamente significativa ($p=0,01$; $Z= -3,10$). Las damas presentan una distribución de aprendices abstractas del 28% y aprendices concretas del 72%, siendo su diferencia estadísticamente significativa ($p=0,01$; $Z=-4,49$).

3.3.- Estilos de aprendizaje estudiantes primer año v/s cuarto año UISEK

Por su parte, el estilo de aprendizaje más frecuente entre los 142 alumnos evaluados de educación física de la UISEK varía según el año académico de la carrera, siendo en primero el acomodador, divergente, asimilador y convergente. En cambio en cuarto año, los estilos más abundantes son el divergente, asimilador, acomodador y convergente (Figura nº 4).

Estilos de aprendizaje 1º año UISEK



Estilos de aprendizaje 4º año UISEK

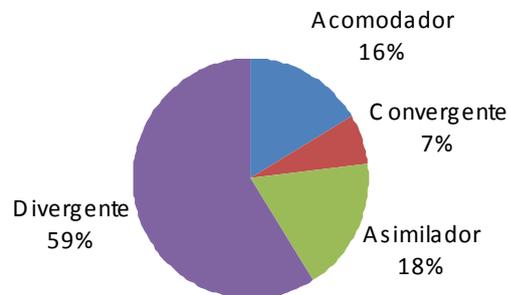


Figura nº 4: Estilos de aprendizaje de los estudiantes de ingreso (año 2011; n=81) y egreso (año 2012; n=61) de la carrera de educación física de la UISEK.

Entre los porcentajes obtenidos para cada estilo de aprendizaje de los estudiantes de primer y cuarto año de la UISEK, presentan diferencias significativas los divergentes, 27% y 59% ($p > 0,01$; $Z = -4,82$); los acomodadores 32% y 16%, ($p > 0,05$; $Z = 2,28$) y los convergentes, 15% y 7%, ($p > 0,01$; $Z = 2,73$); por su parte, los asimiladores (26% y 18%) no presentan diferencias significativas.

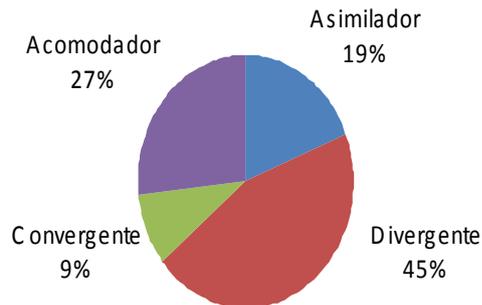
Los aprendices abstractos (asimiladores + convergentes) en primer año de la carrera de educación física de la UISEK alcanzan el 41% y en cuarto año llegan al 25%, presentando diferencias significativas ($p > 0,05$; $Z = 1,82$). Los aprendices concretos (acomodadores + divergentes) ocupan el 53% en primer año y un 75% en cuarto, mostrando también diferencias significativas ($p > 0,01$; $Z = -2,49$).

Con respecto al uso de la información, los alumnos de primer año de la UISEK son aprendices reflexivos (asimilador + divergente) en un 53% y en cuarto alcanzan un 77% ($p > 0,01$; $Z = -2,76$). Los aprendices activos (convergente + acomodador) representan el 47% en primer año y 23% en cuarto año ($p > 0,01$; $Z = 2,76$).

3.4.- Estilos de aprendizaje damas v/s varones UISEK

El estilo de aprendizaje más frecuente entre los varones de la carrera de educación física de la UISEK es el divergente, acomodador, asimilador y convergente. En cambio, las damas son divergentes, asimiladoras y convergentes y acomodadoras en la misma proporción (Figura 5).

Estilos de aprendizaje varones UISEK



Estilos de aprendizaje damas UISEK

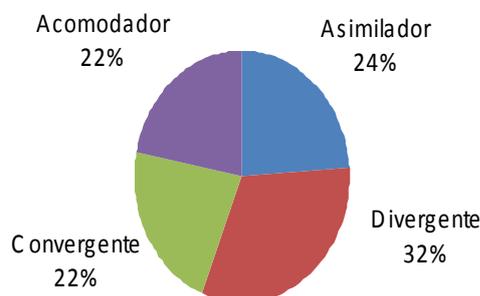


Figura n° 5: Estilos de aprendizaje de los estudiantes varones y damas de de la carrera de educación física de la UISEK año 2011 y 2012 (n=142).

Entre los varones de educación física de la UISEK (tanto en primer y cuarto año) los aprendices abstractos alcanzan el 28% y los aprendices concretos el 72%. Las damas presentan aprendices abstractas en un 46% y aprendices concretas en un 54%. Los aprendices abstractos entre damas y varones presentan diferencias significativas ($p > 0,05$; $Z = -1,93$) al igual que los aprendices concretos entre ambos sexos ($p > 0,05$; $Z = 1,93$).

Entre los varones de la UISEK (tanto primer y cuarto año) el uso de la información se distribuye en reflexivos en un 64% y aprendices activos con un 36%. Las damas son aprendices reflexivas en un 56% y aprendices activas en un 44%. No se aprecian diferencias significativas entre los aprendices reflexivos y activos en relación al sexo.

3.5.- Estilos de aprendizaje estudiantes primer año UMCE v/s UISEK

En la tabla n° 2 se muestra el resumen de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer año de la UMCE y de la UISEK. En relación a los estilos acomodadores, convergentes y asimiladores no presentan diferencias significativas entre ambos grupos. El estilo divergente si presenta diferencias ($p=0,05$; $Z=2,35$).

Tabla n° 2: Estilos de aprendizaje estudiantes primer año UMCE v/s UISEK

Estilo de aprendizaje	UMCE (n=62)	UISEK (n=81)
Acomodador	n=11 (17%)	n=26 (32%)
Convergente	n=8 (13%)	n=12 (15%)
Asimilador	n=14 (22%)	n=21 (26%)
Divergente	n=30 (48%)	n=22 (27%)*

* Significación al ,05

3.6.- Estilos de aprendizaje estudiantes cuarto año UMCE v/s UISEK

En la tabla n° 3 se muestra el resumen de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de cuarto año de la UMCE y de la UISEK. Ninguno de los cuatro estilos presenta diferencias significativas entre ambos grupos.

Tabla n° 3: Estilos de aprendizaje estudiantes cuarto año UMCE v/s UISEK

Estilo de aprendizaje	UMCE (n=50)	UISEK (n=61)
Acomodador	n=6 (12%)	n=10 (16%)
Convergente	n=4 (8%)	n=4 (7%)
Asimilador	n=9 (18%)	n=11 (18%)
Divergente	n=31 (62%)	n=36 (59%)

3.7.- Estilos de aprendizaje damas y varones UMCE v/s UISEK

En la tabla n° 4 se muestra el resumen de los estilos de aprendizajes de las damas y varones de la UMCE y la UISEK. Ninguno de los estilos de aprendizaje muestra diferencias significativas por sexo.

Tabla nº 4: Estilos de aprendizaje damas y varones UMCE v/s UISEK

Estilo de aprendizaje	Varones UMCE (n=62)	Varones UISEK (n=105)	Damas UMCE (n=50)	Damas UISEK (n=37)
Acomodador	n=11 (16%)	n=28 (27%)	n=7 (15%)	n=8 (22%)
Convergente	n=7 (11%)	n=9 (8%)	n=6 (13%)	n=8 (22%)
Asimilador	n=12 (18%)	n=20 (19%)	n=10 (21%)	n=9 (24%)
Divergente	n=37 (55%)	n=48 (46%)	n=24 (51%)	n=12 (32%)

3.- DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los estudiantes de la carrera de educación física de la UMCE son en su mayoría divergentes, tanto al ingreso a la universidad como los estudiantes que se encuentran cursando cuarto año. Podemos notar que sus preferencias en las formas de aprender se mantienen al comparar un curso del primer y cuarto año de la carrera, distribuyéndose en divergentes, asimiladores, acomodadores, hasta los convergentes. En la UISEK, notamos un cambio en estas preferencias al comparar estos cursos, siendo el acomodador el más frecuente en primer año y el divergente en cuarto. Recordemos que el trabajo no trata de un estudio longitudinal, por lo cual es importante aplicar estas conclusiones sólo a los grupos estudiados.

Los estudiantes divergentes se caracterizan por combinar la experiencia concreta y la observación reflexiva, tienen imaginación, generan buenas ideas, pueden ver las situaciones desde diversas perspectivas, son emotivos, se interesan por la gente, se caracterizan por ser individuos con un trasfondo en artes liberales y humanidades (Marrero, 2007). Todas características esenciales de un profesor de educación física, que notamos son alcanzadas por los egresados de ambas instituciones. Recordemos que los estudiantes de primer año de la UISEK son en su mayoría acomodadores, que combina la experiencia concreta y la experimentación activa, poseen habilidad para llevar a cabo planes, les gustan nuevas experiencias, son arriesgados, se adaptan a las circunstancias inmediatas, intuitivos, aprenden por tanteo y error, característicos de individuos en el área de los negocios (Marrero, 2007). De esto podemos desprender, que la formación académica de la carrera de educación física de una institución privada como la UISEK apunta al mismo perfil de egreso (en relación a la forma de aprender y enfrentar problemas) que una institución estatal como la UMCE. Lo cual manifiesta, la clara orientación de habilidades de aprendizajes de los graduados de esta profesión.

Si bien la selección inicial de los alumnos de la UMCE provoca que el ingreso de ellos ya posean en cierta medida los ideales de estilos de aprendizaje para su profesión, otras instituciones que no poseen el mismo sistema de ingreso, como la UISEK debe encargarse de orientar a sus estudiantes durante la carrera y su formación debe apuntar a modificar sus formas de aprender hacia el ideal profesional.

En relación al sexo y los estilos de aprendizaje, notamos que tanto, en la UMCE como en la UISEK es el divergente el más frecuente. Es interesante hacer notar que no existen diferencias significativas entre los cuatro estilos de aprendizaje entre varones y damas de ambas casas de estudio.

Los datos recolectados muestran la clara tendencia hacia un estilo de aprendizaje en particular de los profesionales de la educación física. También observamos que pese a las diferencias de ingreso, durante la carrera la formación académica, las mallas curriculares y los contenidos de la disciplina, parecen orientar los procesos de aprendizajes de sus estudiantes, haciéndolos compatibles con las necesidades de su profesión. Sería interesante continuar con estas investigaciones y ampliarlas a otras universidades para muestrear la similitud que puedan y debiesen tener con las instituciones estudiadas. De esa manera sería posible establecer claramente cuales se convierten en las necesidades de aprendizajes primordiales para los estudiantes y profesionales de la educación física en nuestro país.

Referencias bibliográficas

Bitrán, M., Zuñiga, D., Lafuente, M., Viviani, P., y Mena, B. (2003). "Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile". *Rev Med Chile*; 131, 1067-1078.

Bitrán, M., Zuñiga, D., Lafuente, M., Viviani, P., y Mena, B. (2004). "Características psicológicas y estilos cognitivos de estudiantes de medicina y de otras carreras de la Pontificia Universidad Católica de Chile". *Rev. Med. Chile*, 132, 809-815.

Bitrán, M., Zuñiga, D., Lafuente, M., Viviani, P., Mena, y B. (2005). "Influencia de la personalidad y el estilo de aprendizaje en la elección de especialidad médica". *Rev. Med. Chile*, 133, 1191-1199.

Concha, G., López, I. (2009). "Estilos de aprendizaje y rendimiento teórico-práctico de alumnos de imagenología". Tercer año de odontología. *Int. J. Odontostomat.*, 3, (1), 23-28.

Kolb, D. (1981). *Inventario de los estilos de aprendizaje: Inventario autoevaluativo y su interpretación*. TRG Hay/Mc Ber.

Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience at the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice Hall.

Kolb, D. (1995). *LSI: Learning Style Inventory. Technical Specification*. TRG Hay/Mc Ber.

Marrero, M. (2007). "Estilos de aprendizaje y su impacto en el proceso enseñanza-aprendizaje en el curso TEOC 2007 Aplicación de Terapia Ocupacional en disfunción". *Ideas*: 1-7.

Recibido en: 10/12/2012

Aceptado en: 15/01/2013