



Vol. 15 No. 2

Junio de 2012

ESTILOS DE APRENDIZAJE VISUAL, AUDITIVO O KINESTÉSICO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN FÍSICA DE LA UISEK DE CHILE

Fernando Maureira Cid^{1,2}, Ana Gómez Suazo³, Elizabeth Flores Ferro⁴ y Jaime Aguilera González⁵

Universidad Internacional SEK.

Santiago de Chile.

RESUMEN

La forma en que nuestro cerebro recibe la información es un aspecto fundamental en el aprendizaje. Rita y Kenneth Dunn (1978) el ser humano puede percibir en forma visual, auditiva o kinestésica (VAK). El presente estudio determinó el estilo de aprendizaje de estudiantes de educación física de la Universidad Internacional SEK de Santiago de Chile. Para ello la muestra estuvo constituida por 227 estudiantes de los cuatro años de la carrera. Los resultados muestran que no hay diferencias significativas entre la prevalencia del estilo kinestésico en los cuatro años académicos, ni entre los sexos. También se observó que existen diferencias significativas entre cada estilo por año, siendo el kinestésico el que presenta índices más elevados. Sería importante realizar esta

¹ Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Internacional SEK. Santiago, Chile.

² Programas de Postgrados. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Santiago, Chile. Correo electrónico: maureirafernando@yahoo.es

³ Estudiante Pedagogía en Educación Física. Universidad Internacional SEK. Santiago, Chile. Correo electrónico: anita_86gomez@hotmail.com

⁴ Estudiante de Pedagogía en Educación Física. Universidad Internacional SEK. Santiago, Chile. Correo electrónico: euisekf@gmail.com

⁵ Estudiante Pedagogía en Educación Física. Universidad Internacional SEK. Santiago, Chile. Correo electrónico: jaguilera3000@hotmail.com

investigación en otras casas de estudio para constatar si el aprendizaje kinestésico es prevalente en todas las universidades que imparten esta carrera.

Palabras clave: Estilos de aprendizajes, educación física, visual, auditivo, kinestésico.

STYLES OF VISUAL, AUDITORY OR KINESTHETIC LEARNING OF THE STUDENTS OF PHYSICAL EDUCATION OF THE UISEK OF CHILE

ABSTRACT

The form in which our brain receives the information is a fundamental aspect in the learning. Rita and Kenneth Dunn (1978) the human being can perceive in visual, auditory form or kinesthetic (VAK). The present study determines the style of students' learning of physical education of the International University SEK of Santiago of Chile. For it the sample was constituted by 227 students of four years of a degree. The results show that there are no significant differences between the prevalence of the style kinestésico in four academic years, not between the sexes. Also observe that there exist significant differences between every style per year, being the kinestésico the one that presents indexes more high. It would be important to realize this investigation in other houses of study to state if the learning kinestésico is prevalent in all the universities that give this degree.

Key words: Styles of learning, physical education, visual, auditory, kinesthetic.

INTRODUCCIÓN

Un aspecto muy importante en el proceso de aprendizaje es la forma en que ingresa la información al cerebro (percepciones) lo que da una preferencia del sujeto hacia una forma perceptual. El ser humano tiene tres grandes sistemas de percibir la información: visual, auditivo y kinestésico (VAK), utilizando en mayor medida alguno de los tres (Romo et al., 2006). Este modelo fue propuesto por Rita y Kenneth Dunn (1978) describiendo la representación visual como el proceso de pensar en imágenes, lo que permite *absorber* mas información en menos tiempo; la representación auditiva como el proceso de internalizar la información mediante

la escucha, siendo secuencial y ordenada; la representación kinestésica como el proceso de adquirir información mediante las sensaciones y movimientos.

Para Meza y Gómez (2008) los estudiantes visuales poseen una conducta organizada, ordenada, observadora y tranquila; su aprendizaje se basa en lo que ven, piensan en imágenes. Los estudiantes auditivos poseen facilidad de palabra, aprenden lo que oyen, le gustan los diálogos, recuerdan lo que escuchan y piensan en sonidos. Los estudiantes kinestésicos aprenden con lo que tocan, lo que hacen y con sus sensaciones, sus recuerdos son generales, almacena información mediante la *memoria muscular*.

Ortega (2008) determinó los estilos de aprendizaje, según la forma de seleccionar la información, de 201 estudiantes de odontología de la Universidad Autónoma de la Juárez (50,7% damas, 49,3% varones, edad promedio 21,9), mostrando que el 45,8% de los alumnos se catalogaron como visuales, el 29,9% como kinestésicos y el 14,9% como auditivos, los restantes fueron mezclas de esos estilos. Meza y Gómez (2008) estudiaron la relación entre los estilos de aprendizajes, medidos con el VAK, y el rendimiento académico de estudiantes de cuarto grado, con edades entre 8 y 11 años. El 66% mostró ser auditivo, el 23% visual y el 3% kinestésico, los restantes fueron mezclas de esos estilos. El buen rendimiento en matemáticas en relación al estilo visual y auditivo no muestra diferencias significativas. En lenguaje el buen rendimiento muestra diferencias significativas entre auditivos y visuales, siendo estos últimos lo que poseen mejores calificaciones.

La finalidad de la presente investigación es determinar los estilos de aprendizaje, en relación a la forma de seleccionar la información, por parte de los estudiantes de educación física de la Universidad Internacional SEK de Santiago de Chile. Este es un estudio descriptivo transeccional donde se comparan los resultados obtenidos en cada nivel de la carrera (de primer a cuarto año) para observar si existen diferencias significativas. Finalmente, se estudia la diferencia entre los sexos a la hora de adquirir información.

MATERIAL Y MÉTODO

Muestra:

Constituida por un total 227 estudiantes de la carrera de Educación Física de la Universidad Internacional SEK (UISEK). Del total, 42 (18,6%) son damas y 185 (81,4%) son varones. De la muestra, 57 (25,1%) cursan primer año (edad=22; $ds=3,8$); 50 (22%) segundo año (edad=22,2; $ds=3,61$); 50 (22%) tercer año (edad=25,3; $ds=4,73$) y 70 (30,9%) cuarto año de la carrera (edad=24,2; $ds=4,25$).

Instrumentos:

Los estilos de aprendizaje, en relación con la forma de seleccionar la información, se determinaron con el inventario VAK de Estilos de Aprendizaje. 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, pruebas *t* y ANOVAs.

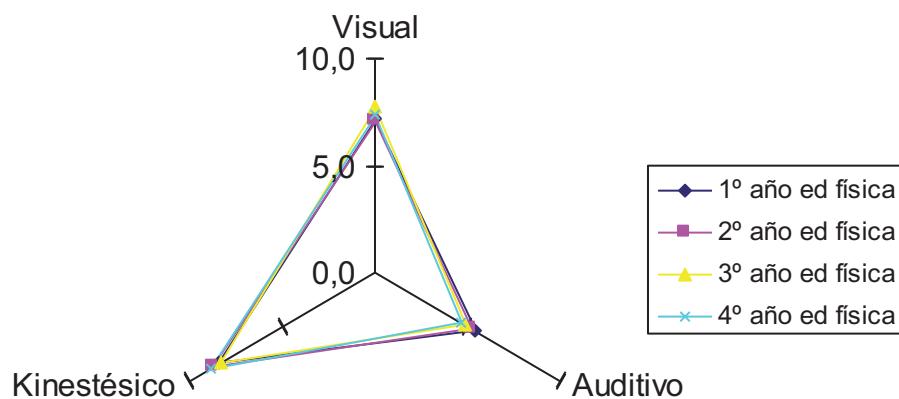
RESULTADOS

Estilos de aprendizajes intergrupos.

A continuación se muestran la tabla y la figura nº 1 con los valores promedios obtenidos en los tres estilos de aprendizajes (visual, auditivo y kinestésico) de los estudiantes de primer, segundo, tercer y cuarto año de la carrera de educación física de la UISEK. En relación a los estilos de aprendizajes y los diversos cursos de la carrera no existen diferencias significativas en ninguno de las vías de acceso a la información, tanto visual ($p=0,137$), auditivo ($p=0,182$) y kinestésico ($p=0,454$).

Tabla 1. Características y estilos de aprendizajes de cada curso de la carrera de educación física de la UISEK.

Antecedentes	1º año	2º año	3º año	4º año
Número estudiantes	57	50	50	70
Edad (años + DS)	22,0 (3,80)	22,2 (3,61)	25,3 (4,73)	24,2 (4,25)
Mujeres (número + %)	8 (14%)	6 (12%)	10 (20%)	18 (25,7%)
Estilos de Aprendizaje				
Visual	7,2 (2,02)	7,1 (1,80)	7,8 (1,78)	7,4 (2,09)
Auditivo	5,4 (2,76)	5,1 (1,71)	4,9 (2,10)	4,7 (1,92)
Kinestésico	8,4 (2,78)	8,8 (2,13)	8,3 (2,17)	8,9 (2,67)

Estilos de aprendizaje ed fisica UISEK**Figura 1.** Estilos de aprendizaje de los estudiantes de los cuatro cursos de educación física de la UISEK.

Estilos de aprendizajes intragrupos.

En la tabla 2 podemos observar que existen diferencias significativas ($p=0,000$) entre los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico en los estudiantes de primer año de educación física de la UISEK. El estilo predominante es el kinestésico, seguido por el visual y finalmente el auditivo.

Tabla 2: Análisis de ANOVA y prueba de Tukey para los estilos de aprendizajes de los estudiantes de primer año de educación física de la UISEK.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos		251,368	2	125,684	19,396	,000
Intra-grupos		1088,632	168	6,480		
Total		1340,000	170			

(I) Estilos Aprendizaje	(J) Estilos Aprendizaje	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
Visual	Auditivo	1,789(*)	,477	,001	,66	2,92
	Kinestésico	-1,158(*)	,477	,043	-2,29	-,03
Auditivo	Visual	-1,789(*)	,477	,001	-2,92	-,66
	Kinestésico	-2,947(*)	,477	,000	-4,07	-1,82
Kinestésico	Visual	1,158(*)	,477	,043	,03	2,29
	Auditivo	2,947(*)	,477	,000	1,82	4,07

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

En la tabla 3 podemos observar que existen diferencias significativas ($p=0,000$) entre los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico en los estudiantes de segundo año de educación física de la UISEK. Los estilos predominantes siguen la misma secuencia que en primer año (kinestésico, visual y auditivo).

Tabla 3: Análisis de ANOVA y prueba de Tukey para los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo año de educación física de la UISEK.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	336,360	2	168,180	47,213	,000
Intra-grupos	523,640	147	3,562		
Total	860,000	149			

(I) Estilos Aprendizaje	(J) Estilos Aprendizaje	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
Visual	Auditivo	2,040(*)	,377	,000	1,15	2,93
	Kinestésico	-1,620(*)	,377	,000	-2,51	-,73
Auditivo	Visual	-2,040(*)	,377	,000	-2,93	-1,15
	Kinestésico	-3,660(*)	,377	,000	-4,55	-2,77
Kinestésico	Visual	1,620(*)	,377	,000	,73	2,51
	Auditivo	3,660(*)	,377	,000	2,77	4,55

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

En la tabla 4 podemos observar que no existen diferencias significativas ($p=0,352$) entre los estilos de aprendizaje visual y kinestésico. En cambio, si hay diferencias entre estos dos estilos y el auditivo ($p=0,000$).

Tabla 4: Análisis de Anova y prueba de Tukey para los estilos de aprendizaje de los estudiantes de tercer año de educación física de la UISEK.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	344,920	2	172,460	42,177	,000
Intra-grupos	601,080	147	4,089		
Total	946,000	149			

(I) Estilos Aprendizajes	(J) Estilos Aprendizajes	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
Visual	Auditivo	2,900(*)	,404	,000	1,94	3,86
	Kinestésico	-,560	,404	,352	-1,52	,40
Auditivo	Visual	-2,900(*)	,404	,000	-3,86	-1,94
	Kinestésico	-3,460(*)	,404	,000	-4,42	-2,50
Kinestésico	Visual	,560	,404	,352	-,40	1,52
	Auditivo	3,460(*)	,404	,000	2,50	4,42

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

En la tabla 5 podemos notamos que existen diferencias significativas ($p=0,000$) entre los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico en los estudiantes de cuarto año de educación física de la UISEK. Los estilos predominantes siguen la misma secuencia que en primer y segundo año (kinestésico, visual y auditivo).

Tabla 5: Análisis de Anova y prueba de Tukey para los estilos de aprendizaje de los estudiantes de cuarto año de educación física de la UISEK.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos		656,600	2	328,300	65,007	,000
Intra-grupos		1045,400	207	5,050		
Total		1702,000	209			

(I) Estilos Aprendizaje	(J) Estilos Aprendizaje	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
Visual	Auditivo	2,757(*)	,380	,000	1,86	3,65
	Kinestésico	-1,514(*)	,380	,000	-2,41	-,62
Auditivo	Visual	-2,757(*)	,380	,000	-3,65	-1,86
	Kinestésico	-4,271(*)	,380	,000	-5,17	-3,37
Kinestésico	Visual	1,514(*)	,380	,000	,62	2,41
	Auditivo	4,271(*)	,380	,000	3,37	5,17

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Estilos de aprendizaje damas v/s varones de la UISEK

En la tabla nº 6 se observan los datos descriptivos para cada sexo de los estudiantes de educación física de la UISEK, donde las damas representan el 22,7% del total de la muestra. Finalmente, la tabla nº 7 muestra la prueba t evidenciando que no existen diferencias significativas en ninguno de los tres estilos de aprendizajes al comparar damas con varones.

Tabla 6: Estadísticos descriptivos de los estudiantes de educación física de la UISEK por sexo.

	Sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Visual	masculino	185	7,43	1,983	,146
	femenino	42	7,17	1,780	,275
Auditivo	masculino	185	5,04	2,217	,163
	femenino	42	4,81	1,928	,298
Kinestésico	masculino	185	8,53	2,515	,185
	femenino	42	9,02	2,311	,357

Tabla 7: Prueba t para los estilos de aprendizaje de los estudiantes de educación física de la UISEK por sexo.

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas				Prueba T para la igualdad de medias				95% Intervalo de confianza para la diferencia	
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Superior	Inferior	
Visual	,243	,622	,798	225	,425	,266	,333	-,390	,922	
Auditivo	,008	,928	,616	225	,538	,228	,371	-,502	,958	
Kinestésico	,222	,638	-1,166	225	,245	-,494	,424	-1,329	,341	

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El estilo preferente para asimilar la información por parte de los estudiantes de educación física de la UISEK es el kinestésico en todos sus niveles (sólo en tercer año los alumnos son kinestésico y visuales en igual proporción). Los estudiantes de este tipo presentan características como el gusto de tocar las cosas, expresar sus emociones con movimiento, aprender tocando y haciendo, no ser bueno para la lectura, poseer una ortografía basada en la intuición, almacenar la información mediante la memoria muscular, recordar en forma general, gesticular al hablar, etc. (Ortega, 2008). Si bien, estas parecen ser características necesarias del profesor de educación física, también es importante mencionar que la forma de aprendizaje kinestésico es la más rudimentaria y elemental, además

de ser la más lenta. Dunn y Dunn (1984) establecen que el estilo de aprendizaje visual permite manejar muchos datos y por ello este tipo de estudiante absorbe grandes cantidades de información con rapidez. También plantean, que la abstracción está relacionada con la capacidad de visualizar y planificar, debido a ello la gran mayoría de los estudiantes universitarios son visuales.

Los estudiantes de educación física de la UISEK comienzan su vida universitaria como aprendedores kinestésico en su mayoría (tanto damas como varones) y terminan su formación académica del mismo modo, cuando una combinación visual-kinestésica le permitiría tanto el aprendizaje de actividades relacionadas con el movimiento, como la adquisición de mucha información con la cual generar abstracción, elemento fundamental en el quehacer de un profesional. Tal vez sería importante un cambio en la metodología de enseñanza en la educación física que lleve al estudiante hacia un sistema de integrar información kinestésica-visual.

Se hace necesario analizar otras escuelas de educación física de Chile con el fin de determinar los estilos de aprendizajes de sus estudiantes tanto al ingreso como egreso de la carrera, de manera de constatar si la forma de adquirir información kinestésica es prevalente en todos los estudiantes de esta disciplina y durante todos sus años de formación profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Dunn, R. y Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning styles: A practical approach*. Reston, VA: Prentice Hall.
- Dunn, K. y Dunn, R. (1984). *La Enseñanza y el estilo individual de aprendizaje*. Madrid: Anaya.
- Meza, M. y Gómez, B. (2008). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los y las estudiantes de la institución educativa carlota Sánchez de la ciudad de Pereira. Tesis de Licenciatura, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.
- Ortega, L. (2008). Estilos de aprendizaje en los estudiantes de odontología de la UACJ. Tesis de Magíster, Universidad Autónoma de la Ciudad de Juárez, México.
- Romo, M., López, D. y López, I. (2006). ¿Eres visual, auditivo o kinestésico? Estilos de aprendizaje desde el modelo de la programación neurolingüística (PNL). *Revista Iberoamericana de Educación*, 38 (2), 1-9.