

REVISTA ARGENTINA DE MEDICINA

ISSN 1515-3460

Buenos Aires

Valdez P, Díaz A, Serchenko A y col. Investigación sobre estilos de aprendizaje predominantes en profesionales, y comparativo con estudiantes universitarios. *Rev Arg Med* 2017;5[1]:40-47.

Recibido: 4 de noviembre de 2016.
Aceptado: 16 de enero de 2017.

Unidad Académica Vélez Sarsfield,
Universidad de Buenos Aires.

Los autores manifiestan no poseer
conflictos de intereses.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA

Dr. Pascual Valdez. Gascón 655 11
"E". Tel.: +54 (11) 4864-3622. Correo
electrónico: rpascual46@gmail.com

INVESTIGACIÓN SOBRE ESTILOS DE APRENDIZAJE PREDOMINANTES EN PROFESIONALES, Y COMPARATIVO CON ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

INVESTIGATION ON PREDOMINANT LEARNING STYLES AMONG PROFESSIONALS COMPARED TO UNIVERSITY STUDENTS

Pascual Valdez, Andrea Díaz, Adriana Serchenko, Leonardo Vasta, Leandro Sáez, Verónica Sánchez

RESUMEN

Introducción. Se han descripto en los adultos diferentes estilos de aprendizaje (EA): activo (A), reflexivo (R), pragmático (P) y teórico (T), y cada persona tiene una preferencia particular para cada uno de los cuatro. A su vez, hay estrategias educativas que se adaptan mejor a cada uno de ellos. **Objetivos.** Comparar en forma individual cada uno de los estilos de aprendizaje entre alumnos de la carrera de medicina y profesionales. Comparar entre los profesionales los diferentes EA según su especialidad. Relacionar la capacitación docente previa y la actividad docente actual. Establecer una comparación entre diferentes EA según la presencia o ausencia de capacitación docente previa y de actividad docente actual. Determinar los predictores de puntajes más altos en los diferentes EA. **Material y métodos.** Diseño prospectivo, observacional, transversal y analítico. Se incluyó a 22 profesionales, participantes de un curso de pedagogía, y 53 alumnos de una unidad hospitalaria. Se realizó en 2010. Se aplicó un cuestionario de estilos de aprendizaje, y estadística descriptiva, inferencial y regresión lineal. **Resultados.** El 62,66% son mujeres. Edad: profesionales (PR): $38,72 \pm 1,84$, y estudiantes (ES): $27,92 \pm 1,84$. Entre los PR: 63,63% son egresados de la Universidad de Buenos Aires (UBA), 72,72% tienen especialidades clínicas, la antigüedad profesional es de $15,54 \pm 1,84$ años. Se compararon los EA en PR versus en ES: para p $9,00 \pm 2,50$ versus $6,00 \pm 2,00$, p 0,02; no significativa (pNS) para A, R y T. Especialidades clínicas versus quirúrgicas pNS para los cuatro EA. Presencia o ausencia de cursos de docencia previos pNS para los cuatro EA. Presencia o ausencia de actividad docente actual pNS para los cuatro EA. Predictores de mayores puntajes: tipo de universidad pNS para los cuatro EA; mayor edad p 0,02 para A y pNS para R, T y P; mayor antigüedad profesional p 0,03 para A y pNS para R, T y P. **Conclusiones.** No hay diferencias entre el aprendizaje por estilos activo, reflexivo y teórico entre profesionales y estudiantes, pero sí en cuanto al pragmático, a favor de los profesionales. La mayor edad y la mayor antigüedad profesional son predictoras de mayor desarrollo del aprendizaje activo en los profesionales.

PALABRAS CLAVE. Estilos de aprendizaje, docentes, estudiantes, reflexivo, activo, pragmático, teórico.

ABSTRACT

Introduction. Different learning styles (LS) in adults have been described: active (A), reflective (R), pragmatic (P), and theoretical (T), and each person has a particular preference for each of the four. In turn, there are educational strategies that best suits each of them. **Goals.** To compare individually each of the learning styles among medical students and professionals. To compare among professionals the different LSs according to their specialty. To relate previous teacher training and current teaching activity. To establish a comparison between different LSs according to the presence or absence of previous teacher's training and current teaching activity. To determine the predictors of higher scores in the different LSs. **Material and methods.** Prospective, observational, cross-sectional, and analytical design. Twenty-two professionals, attendees at a pedagogy course, and 53 students

from a hospital unit were included. The study was conducted in 2010. A questionnaire on learning styles, and descriptive, inferential statistics, and linear regression were applied. **Results.** 62.66% of participants are women. Age: professionals (PR): 38.72 ± 1.84 , and students (ST): 27.92 ± 1.84 . Among the PR: 63.63% are graduates from Universidad de Buenos Aires (UBA), 72.72% are trained in clinical specialties; their professional experience is of 15.54 ± 1.84 years. The LSs were compared in PR versus ST: for p 9.00 $\pm$ 2.50 versus 6.00 $\pm$ 2.00, p 0.02; nonsignificant p (NSp) for A, R, and T. Clinical specialties versus surgical specialties, NSp for all four LSs. Presence or absence of previous teaching courses, NSp for all four LSs. Presence or absence of current teaching activity, NSp for the four LSs. Predictors of higher scores: type of university, NSp for the four LSs; older age, $p = 0.02$ for A and NSp for R, T, and P; longer professional experience, $p = 0.03$ for A and NSp for R, T, and P. **Conclusions.** There is no difference between active, reflective and theoretical learning styles among professionals and students, but those differences do exist as regards the pragmatic style, in favor of professionals. Older age and longer professional experience are predictors of greater development of active learning in professionals.

KEY WORDS. Learning styles, teachers, students, reflective, active, pragmatic, theoretical.

Introducción

Para apoyar a los alumnos en el desarrollo de habilidades que mejoren su aprendizaje, en las últimas tres décadas se ha generado una considerable producción de publicaciones en torno a las habilidades, orientaciones y estrategias que son utilizadas por los estudiantes en el aprendizaje de la medicina.

Se ha observado que cada alumno aprende de manera distinta a los demás, utiliza diversas estrategias, aprende con diferentes velocidades e incluso con mayor o menor eficacia, aun con las mismas motivaciones, similares niveles de instrucción, la misma edad o sobre el mismo tema (1).

Si bien la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente, algunas características de la forma de apropiarse del conocimiento son relativamente estables y pueden ser susceptibles de identificarse y mejorarse (2).

Por otra parte, son varios los estudios que confirman la relación entre los estilos de aprendizaje y el éxito académico, como resultado de la respuesta de los alumnos a diferentes métodos de enseñanza. Algunos investigadores han encontrado evidencias de que presentar la información mediante distintos estilos lleva a una instrucción más efectiva (1).

Al respecto, Alonso, Gallego y Honey, después de analizar distintas investigaciones, llegaron a la conclusión de que parece suficientemente probado que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña según sus estilos de aprendizaje predominantes (3).

De la misma manera, Sarah Sharif-Paz menciona que los alumnos suelen recordar un 20% de lo que leen, un 30% de lo que oyen, un 40% de lo que ven, un 50% de lo que dicen y un 60% de lo que hacen, porcentaje que se incrementa a un 90% cuando dicen, oyen, ven y hacen (4).

Las modalidades o estilos de aprendizaje se definen como la manera en que aprendemos y nos adaptamos al ambiente (5). Son las conductas que indican las preferencias acerca de cómo aprendemos e integran las áreas cognitiva

y afectiva, los rasgos de la personalidad y la orientación particular que tenemos al percibir, interpretar y responder ante la información.

Diversas aportaciones sirvieron de base para el desarrollo de los cuestionarios de identificación de los estilos de aprendizaje: Dewey (1938) señaló que los estudiantes aprenden mejor si se incluye un componente de experiencia en el proceso de aprendizaje; posteriormente, Lewin (1951) encontró que un entorno de aprendizaje activo desempeña un papel importante. Por otra parte, Piaget (1971) amplió la investigación y concluyó que la inteligencia es un aspecto del dinamismo entre la persona y el entorno de aprendizaje. Estos descubrimientos sirvieron de preparación para el desarrollo de numerosos cuestionarios sobre estilos de aprendizaje. Entre ellos, cabe destacar el Learning Style Inventory (LSI) de Kolb, el LSI de Dunn y el Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) (6). De igual manera, pero con un enfoque más hacia lo cualitativo, están los trabajos realizados en el Reino Unido por Ramsden y Entwistle (1981), con sus orientaciones del aprendizaje (superficial, profundo y estratégico), estudiadas mediante el Approaches to Study Inventory (ASI) (7) y el Course Experience Questionnaire (CEQ). También se encuentran las contribuciones realizadas por Biggs con su Study Process Questionnaire (SPQ) (8) y la Theory Planned Behaviour, aportada por Ajzen, que se ha utilizado en la elaboración de numerosos cuestionarios (9).

Es importante reconocer el gran valor que representa para el docente identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, para poder diversificar sus estrategias de enseñanza y lograr con ello que sus alumnos aprendan de manera más efectiva y sencilla, lo que redundará en una gran satisfacción y motivación del profesor.

Neil Fleming (5), inspector de enseñanza secundaria en Nueva Zelanda en la década de los ochenta, se formuló dos preguntas: por qué algunos estudiantes aprenden a pesar de recibir una calidad de enseñanza muy pobre y por qué otros estudiantes no aprenden a pesar de recibir

una enseñanza de alta calidad. Sus preguntas empezaron a tener respuesta en los trabajos de Buzan, Kolb, Myers-Briggs y los neurolingüistas Bandler y Grinders, aportaciones con las cuales Fleming construye un cuestionario, VARK (Visual, Aural, Read/Write, Kinesthetic), que evalúa cuatro estilos de aprendizaje: visual, auditivo, lectoescritor y cenestésico.

El cuestionario VARK tiene como propósito identificar una de las dimensiones que forman parte del estilo de aprender. Proporciona un perfil de las preferencias acerca de cómo se trabaja la información. El autor denomina "preferencia modal" a la manera en que a las personas les gusta percibir la información y a cómo ofrecen las respuestas. Para percibir el mundo se utilizan los sentidos: vista, oído, tacto, olfato y gusto. En el aprendizaje académico lo más usual es ver, escuchar y hablar, y con menos frecuencia, gustar, tocar y oler. Ningún estudiante o profesor se restringe a una sola modalidad para recibir o enviar información; puede ocurrir que alguien utilice simultáneamente todos los sentidos para aprender, pero también se pueden presentar casos en que existan preferencias dominantes y otras estén sin uso. También puede haber estudiantes y profesores con una sola preferencia muy marcada o fuerte y otras modalidades con una presencia muy débil (5).

En la presente investigación se ha abordado a profesionales (la mayoría de ellos docentes) y estudiantes.

Los **objetivos** del presente estudio son:

- Comparar en forma individual cada uno de los estilos de aprendizaje entre alumnos de la carrera de medicina y profesionales.
- Comparar entre los profesionales los diferentes estilos de aprendizaje según su especialidad.
- Relacionar la capacitación docente previa y la actividad docente actual.
- Establecer una comparación entre los diferentes estilos de aprendizaje según la presencia o ausencia de capacitación docente previa y de actividad docente actual.
- Determinar los predictores de puntajes más altos en los diferentes estilos de aprendizaje.

Material y métodos

Diseño: prospectivo, transversal, observacional, analítico.

Población:

Criterios de inclusión:

- 1- Profesionales que realizaron durante 2010 un curso de pedagogía dictado por la Unidad Académica Vélez Sarsfield (UBA).
- 2- Alumnos de grado (de cuarto, quinto y sexto año e IAR [Internado Anual Rotatorio]) y posgrado inmediato de esta unidad.

Criterios de exclusión:

- 1- Profesionales: no hubo.
- 2- Alumnos: aquellos que abandonaron la unidad antes de su egreso.

Criterios de eliminación:

- 1- Profesionales: aquellos que no cumplieron el 80% del presentismo del curso.
- 2- Alumnos: no hubo.

Tiempo: junio y julio de 2010.

Espacio: Unidad Académica Vélez Sarsfield (UBA).

Muestra:

- 1- Profesionales: consecutiva, 22 profesionales.
- 2- Alumnos: consecutiva. Participaron 53 alumnos y médicos en posgrado inmediato de un total de 77 (68,83%).

Datos:

- 1- Alumnos: género, edad.
- 2- Docentes: género, edad, universidad de carrera de grado (UBA o privada), especialidad, presencia de más de una especialidad, antigüedad en la profesión, curso de docencia previo, actividad docente actual.
- 3- En ambos casos, se aplicó un cuestionario sobre estilos de aprendizaje (cuestionario Honey-Alonso).

Estadística

Descriptiva	Inferencial	Regresión
Media, error estándar (EE), intervalo de confianza (IC) del 95%	Test de Fisher Test de Mann Whitney Se consideró <i>p</i> de valor significativo cuando fue menor de 0,05.	Lineal Se consideró <i>p</i> de valor significativo cuando fue menor de 0,05.
Mediana, media de desviación absoluta (MAD, por sus siglas en inglés) Porcentajes	Riesgo relativo e IC: 95 Se consideró significativo cuando fue diferente de 1, y su intervalo de confianza no incluyó a la unidad.	

Resultados

TABLA 1. GÉNERO EN LA MUESTRA

	Estudiantes	Profesionales	Total
Varones	18	10	28 (37,33%)
Mujeres	35	12	47 (62,66%)
Total	53 (70,66%)	22 (29,33%)	75

TABLA 2. EDAD EN LA MUESTRA

Profesionales	Estudiantes
Media ± EE: 38,72 ± 1,84	Media ± EE: 27,92 ± 1,84
IC del 95%: 34,896, 42,559	IC del 95%: 27,52, 28,32
Mediana ± MAD: 36,50 ± 6,50	Mediana ± MAD: 28,00 ± 1,00

Universidad de egreso de los profesionales:

Privada: 8 (36,36%)

UBA: 14 (63,63%)

TABLA 3. PROFESIONALES POR ESPECIALIDAD/DISCIPLINA

Especialidad/disciplina	Profesionales	Porcentaje
Clínicas(*)	8	36,36%
Cirugía	3	13,63%
Salud mental	4	18,18%
Pediatría	4	18,18%
Obstétricos(**)	3	13,63%

(*) Incluye clínica médica, terapia intensiva, emergentología y cardiología.

(**) No médicos.

Hay 3 médicos que tienen más de 1 especialidad (15,78%).

Antigüedad en la profesión:Media $\pm$ EE: 15,54 $\pm$ 1,84

IC del 95%: 11,71, 19,38

Mediana $\pm$ MAD: 12,00 $\pm$ 6,00

TABLA 4. COMPARACIÓN DE ESTILOS DE APRENDIZAJE ENTRE ESTUDIANTES Y PROFESIONALES

Estilo de aprendizaje	Estudiante	Profesional	Valor p [Test de Mann-Whitney]
Activo	Mediana $\pm$ MAD: 5,00 $\pm$ 3,00	Mediana $\pm$ MAD: 8,00 $\pm$ 3,00	0,06
Reflexivo	Mediana $\pm$ MAD: 10,00 $\pm$ 4,00	Mediana $\pm$ MAD: 11,00 $\pm$ 2,50	0,31
Teórico	Mediana $\pm$ MAD: 8,00 $\pm$ 3,00	Mediana $\pm$ MAD: 9,00 $\pm$ 3,00	0,75
Pragmático	Mediana $\pm$ MAD: 6,00 $\pm$ 2,00	Mediana $\pm$ MAD: 9,00 $\pm$ 2,50	0,02

TABLA 5. PUNTAJES DE LOS PROFESIONALES SEGÚN LA ESPECIALIDAD [medidos en mediana $\pm$ MAD]

Estilo	Clínicas	Salud mental	Cirugía	Pediatría	Obstétricos
Activo	7,00 $\pm$ 4,50	9,00 $\pm$ 2,00	5,00 $\pm$ 1,00	9,00 $\pm$ 1,50	8,00 $\pm$ 2,00
Reflexivo	10,50 $\pm$ 2,00	11,00 $\pm$ 4,00	10,50 $\pm$ 2,50	13,50 $\pm$ 1,50	11,00 $\pm$ 1,00
Teórico	8,50 $\pm$ 3,00	9,00 $\pm$ 3,00	10,00 $\pm$ 3,00	10,50 $\pm$ 0,50	3,00 $\pm$ 0,00
Pragmático	9,50 $\pm$ 2,00	11,00 $\pm$ 0,00	8,50 $\pm$ 2,50	7,50 $\pm$ 1,50	7,00 $\pm$ 3,00

TABLA 6. COMPARACIONES DEL TEST DE MANN-WHITNEY SEGÚN LA ESPECIALIDAD

Estilo de aprendizaje	Clínicos versus cirujanos Valor p	Especialidades clínicas agrupadas [incluye salud mental y pediatría] versus quirúrgicas [incluye obstétricos] Valor p
Activo	0,79	0,34
Reflexivo	1,00	0,80
Teórico	0,93	0,15
Pragmático	0,93	0,62

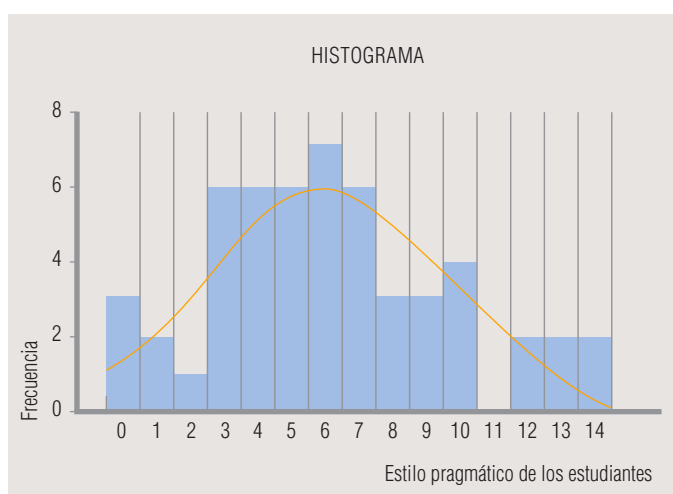
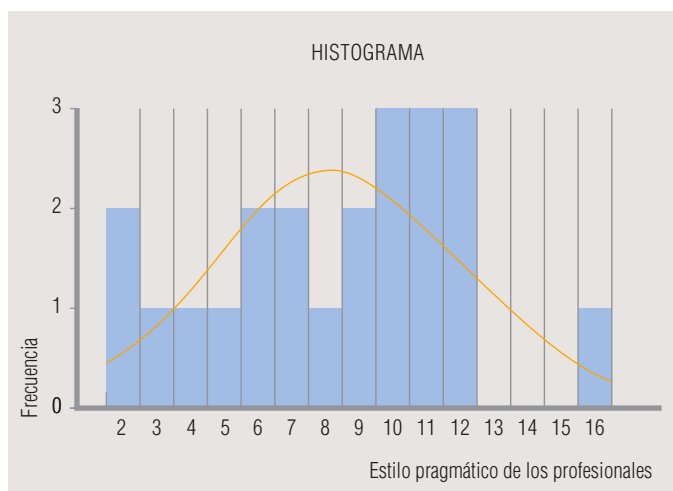


Figura 1. Comparación del estilo pragmático entre profesionales y estudiantes.

TABLA 7. CURSO DE DOCENCIA PREVIO Y ACTIVIDAD DOCENTE ACTUAL DE LOS PROFESIONALES

	Con AD [actividad docente] actual	Sin AD actual	Total
Con CD (curso de docencia) previo	4	0	4 (18,18%)
Sin CD previo	10	8	18 (81,81%)
Total	14 (63,63%)	8 (36,36%)	22

Riesgo relativo: 1,8 (IC del 95%: 1,19, 2,72)

Test de Fisher: 0,13

TABLA 8. COMPARACIONES SEGÚN SI HUBO CURSO DE DOCENCIA PREVIO O NO

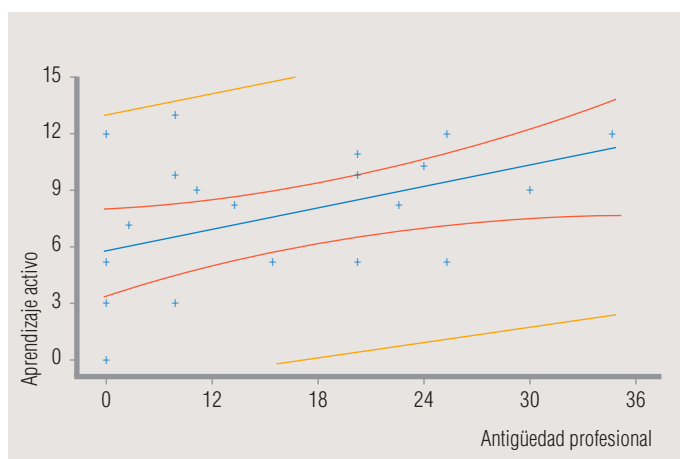
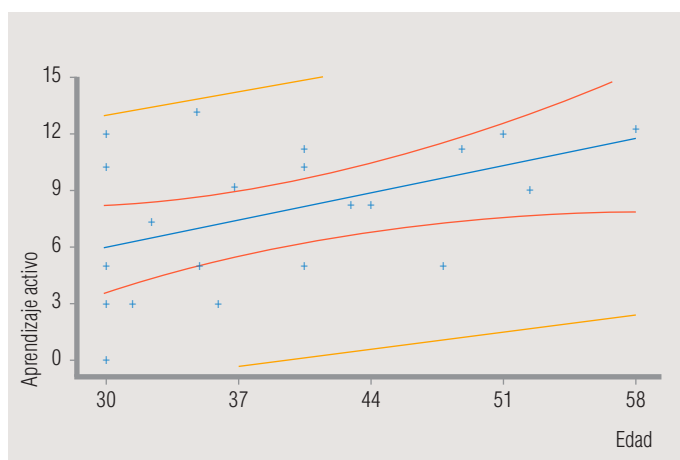
Estilo de aprendizaje	Con curso de docencia previo	Sin curso de docencia previo	Valor p [Test de Mann-Whitney]
Activo	7,00 $\pm$ 3,00	8,00 $\pm$ 3,00	1,00
Reflexivo	13,00 $\pm$ 1,00	11,00 $\pm$ 2,00	0,70
Teórico	10,50 $\pm$ 3,00	9,00 $\pm$ 3,00	0,26
Pragmático	8,50 $\pm$ 3,50	9,00 $\pm$ 2,50	0,93

TABLA 9. COMPARACIONES SEGÚN SI HAY ACTIVIDAD DOCENTE ACTUAL O NO

Estilo de aprendizaje	Con actividad docente actual	Sin actividad docente actual	Valor p [Test de Mann-Whitney]
Activo	8,50 ± 3,50	6,50 ± 2,50	0,83
Reflexivo	11,50 ± 3,00	10,50 ± 1,50	0,70
Teórico	9,50 ± 3,00	7,50 ± 3,60	0,23
Pragmático	8,50 ± 2,50	9,50 ± 2,50	0,53

TABLA 10. PREDICTORES DE OBTENCIÓN DE PUNTAJES MÁS ALTOS EN EL ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL DE LOS PROFESIONALES

	Universidad [UBA o privada]	Mayor edad	Mayor antigüedad profesional
Activo	0,94	0,02	0,03
Reflexivo	0,53	0,92	0,93
Teórico	0,93	0,35	0,57
Pragmático	0,59	0,59	0,67


Figura 2. Aprendizaje activo según la edad y según la antigüedad profesional.

Conclusiones

Las conclusiones del presente estudio son:

- No hay diferencias entre el aprendizaje por estilos activo, reflexivo y teórico entre profesionales y estudiantes, pero sí en el pragmático, a favor de los profesionales.
- La mayor edad y la mayor antigüedad profesional son predictoras de mayor desarrollo del aprendizaje activo en los profesionales.

Definimos estilo cognitivo como el **modo habitual o típico de una persona para resolver problemas, pensar, percibir y recordar** (Tennant, 1988). Existen muchos tipos diferentes de estilos cognitivos, técnicamente conocidos como **estilos de aprendizaje**.

Los estilos de aprendizaje son rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que son indicadores de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a ambientes de aprendizaje (10). Su determinación es una herramienta que se puede utilizar para generar metodologías que logren un aprendizaje significativo y es también de interés para el docente, ya que permite planificar y aplicar estrategias de enseñanza centradas en el alumnado para obtener mejores resultados, lo que es fundamental en la disciplina anatómica, base de la formación profesional de estudiantes del área de la salud. El término *estilo de aprendizaje* sirve para conceptualizar **un conjunto de orientaciones que la persona tiende a utilizar de forma habitual y estable cuando se enfrenta a las tareas de aprendizaje** en las que, según los enfoques, se incluyen tipos de procesamiento de información y otros componentes cognitivos de la persona.

La forma de enseñar influye en el resultado final del aprendizaje, por lo que resulta interesante conocer cuál es el estilo de aprendizaje de los docentes.

Autores como Kolb (1976), Hunt (1978), Dunn y Dunn (1978), Keefe (1979, en Keefe, 1988), Honey, Mumford (1986), Juch (1987), Alonso y otros (1994), Reid (1995), Woolfolk (1996), Guild y Garger (1998), Riding y Rayner (1998, en Ouellete, 2000), Ramos (1999, en Ramos, 2001), Furnham y Heaven (1999), Ebeling (2000, en Ebeling, 2002), Lozano (2000), Cazau (2004), entre otros, han dado sus propios conceptos y definiciones sobre estilos de aprendizaje (11-34).

Dunn y Dunn (16) definen *estilos de aprendizaje* como “un conjunto de características personales, biológicas o del desarrollo, que hacen que un método o estrategia de enseñar sea efectivo en unos estudiantes e inefectivo en otros”. Alonso y otros (13) de acuerdo con Keefe (26) explican que los estilos de aprendizaje son “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.

Guild y Garger (22) consideran que los estilos de aprendizaje son “las características estables de un individuo, expresadas a través de la interacción de la conducta de alguien y la personalidad cuando realiza una tarea de aprendizaje”.

Rita y Kennet Dunn (16) enfocaron sus estudios sobre estilos de aprendizaje en diferentes niveles educativos y propusieron un cuestionario con un modelo de 18 (y luego de 21) variables que influyen en la manera de aprender. Dichas variables fueron clasificadas en cinco diferentes grupos: *ambiente inmediato* (sonido, luz, temperatura, diseño, forma del medio), *propia emotividad* (motivación, persistencia, responsabilidad, estructura), *necesidades sociológicas* (trabajo personal, con la pareja, entre dos compañeros, en un pequeño grupo y con otros adultos), *físicas* (alimentación, tiempo, movilidad, percepción) y *necesidades psicológicas* (analítico-global, reflexivo-impulsivo, dominancia cerebral) (17). La simple enumeración de estas variables aclara la importancia de los estilos de aprendizaje. En cada uno de los cinco bloques aparece una repercusión favorable o desfavorable al aprendizaje en función del estilo de aprendizaje del individuo (21).

En 1976, David Kolb comenzó a reflexionar sobre la repercusión de los estilos de aprendizaje en la vida adulta de las personas y explicó que cada sujeto enfoca el aprendizaje de una forma peculiar, fruto de la herencia, experiencias anteriores y exigencias actuales del ambiente en el que se mueve (14).

Kolb identificó cinco distintas fuerzas que condicionan los estilos de aprendizaje: la de tipo psicológico, la especialidad de formación elegida, la carrera profesional, el trabajo actual y las capacidades de adaptación. También averiguó que un aprendizaje eficaz necesita de cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Además, explicó la manera en que el individuo recorre las cuatro etapas y prefiere alguna de ellas.

Asimismo, Kolb definió cuatro estilos de aprendizaje y los denominó: convergente, divergente, asimilador y acomodador (11).

Peter Honey y Alan Mumford (23) partieron de las bases de Kolb para crear un cuestionario de estilos de aprendizaje enfocado al mundo empresarial. Lo llamaron LSQ (Learning Styles Questionnaire) y con él pretendían averiguar por qué en una situación en que dos personas comparten texto y contexto una aprende y la otra no. Honey y Mumford llegaron a la conclusión de que existen cuatro estilos de aprendizaje, que a su vez responden a las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático (13).

Las aportaciones y experiencias de Honey y Mumford fueron recogidas en España por Catalina Alonso en 1992, quien adaptó el cuestionario LSQ de estilos de aprendizaje al ámbito académico y al idioma español. Llamó al cuestionario adaptado CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje).

Después de la adaptación del cuestionario, Catalina Alonso diseñó y desarrolló una investigación con 1371 alumnos de diferentes facultades de las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid (11).

Basándose en los resultados obtenidos en su investigación, Alonso (11) elaboró una lista con características que determinan el campo de destrezas de cada estilo:

- Activo: animador, improvisador, descubridor, arriesgado, espontáneo.
- Reflexivo: ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, exhaustivo.
- Teórico: metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado.
- Pragmático: experimentador, práctico, directo, eficaz, realista.

No todos aprendemos igual, ni a la misma velocidad. En un grupo, cada persona puede aprender de manera distinta, tener distintas dudas y avanzar más en unas áreas que en otras (35).

Esas diferencias en el aprendizaje son el resultado de muchos factores, como la motivación, el bagaje cultural previo y la edad. Pero esos factores no explican por qué con frecuencia encontramos alumnos con la misma motivación y de la misma edad y bagaje cultural que, sin embargo, aprenden de distinta manera. Esas diferencias sí podrían deberse a su **distinta manera de aprender** (36).

El concepto es importante, tanto desde el punto de vista del alumno como del profesor, porque nos ofrece grandes posibilidades de actuación para conseguir un aprendizaje más efectivo (37).

El concepto de los estilos de aprendizaje está directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo. Ya que si entendemos el aprendizaje como la elaboración por parte del receptor cobra importancia el que cada uno de nosotros elabore y relacione los datos recibidos en función de sus propias características (38).

Nuestro estilo de aprendizaje está directamente relacionado con las estrategias que utilizamos para aprender algo. Nuestro estilo de aprendizaje se corresponde por tanto con las grandes tendencias, con nuestras estrategias más usadas (39).

Actualmente, el desarrollo de competencias con resultados de profesionales efectivos, eficientes y con gran capacidad de adaptación es el eje de la educación universitaria. En los inicios de la formación profesional está la disciplina anatómica, parte de las ciencias básicas que son fundamentales en la construcción de la base de conocimientos en el área de la salud. Conocer los estilos de aprendizaje permite al alumno buscar estrategias de *aprender a aprender* y facilita al docente aplicar nuevas metodologías educativas centradas en el estudiante.

Que los estudiantes aprendan a estimular su propio estilo de aprendizaje se convierte en una excelente estrategia de intervención para que ellos mismos aprendan a adaptar su propio estilo de acuerdo con las exigencias académicas que enfrentan (38,39).

Cabe mencionar que en muchas investigaciones los sujetos de estudio mayoritariamente son docentes y de ahí es

necesario tener en cuenta que el estilo de enseñanza y las estrategias didácticas que ellos utilizan podrían influenciar los resultados de aprendizaje de sus alumnos.

La educación superior se mueve progresivamente hacia modelos educativos centrados en el aprendizaje, abandonando los tradicionales esquemas didácticos. En este contexto, resulta imperativo conocer las diferentes maneras en que el estudiante percibe, selecciona, asimila y estructura progresivamente tanto su conocimiento como sus formas de conocer (40).

Así como cambian los entornos mundiales, también hay nuevas tendencias educativas impulsadas por estos en el siglo XXI: se demanda la formación de capital humano y capital intelectual innovador y creativo, se construye un nuevo paradigma *matético* (*matema*: lo aprendido, *matesis*: acción de aprender) con la educación centrada en el aprendizaje y el estudiante, la definición de los perfiles de aprendizaje personal para aprender mejor de acuerdo con las propias debilidades y fortalezas, el énfasis en el desarrollo moral y los valores, en el dominio de competencias clave, y las nuevas formas de analfabetismo informático y numérico propenden al apoyo de programas de alfabetización lectora, matemática y científica.

En este nuevo ambiente el docente es empujado a ser un facilitador más que un enseñador (la verdadera función del maestro no es dar clases, sino lograr que los estudiantes aprendan), un constructor de ambientes de aprendizaje que utiliza la investigación como medio para aprender. El aprendizaje que se requiere ahora es continuo, a lo largo de toda la vida. Los nuevos modelos educativos se aproximan a él partiendo del constructivismo, la metacognición, el aprendizaje significativo, los ambientes educativos tecnologizados, y el manejo de los conflictos y las tensiones. Cambian radicalmente también los planes de estudio, hay nuevas carreras y desaparecen muchas de las antiguas, florece la educación a distancia y hay diplomados en todas partes para la actualización laboral (40).

Un estudiante pragmático sufrirá con un docente teórico mientras no vea la utilidad de aprender el tema y no sepa cómo hacerlo, en tanto que otro estudiante teórico no encontrará sentido a resolver un problema si no tiene un marco teórico que se lo justifique (35). El docente facilitador requiere conocer los estilos de aprendizaje para apoyar efectivamente a sus estudiantes con materiales que sean potencialmente significativos para su realidad específica y peculiar, requiere conocer los diferentes canales de percepción que tiene frente a sí para elaborar los materiales adecuados, requiere conocer los tipos fundamentales de personalidad para ser paciente, tolerante y respetuoso de los que no son como él, pero cuyo carácter no cambiará con su curso.

El docente facilitador requiere, por último, apreciar la diversidad que tiene frente a sí en cada curso y cada diferente ciclo escolar. Es un reinicio de cero para promover una interacción justa y productiva para todos, en la tarea perma-

nente y cotidiana de aprender, de aprender a aprender a lo largo de la vida.

Un estudio en México (41) que aplicó un cuestionario de estilos (VARK) a 530 alumnos y 27 profesores del primer año de la carrera de medicina mostró que el 31% de los alumnos presentó una modalidad y el 69%, más de una; de estos, el 14% desarrolló las cuatro modalidades. El 41% fueron visual/cenestésicos y el 64% desarrolló una o dos modalidades. De los profesores, el 26% manifestó una modalidad y el 74%, más de una; de ellos, el 4% tuvo las cuatro modalidades. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres, ni entre los grupos matutinos, vespertinos o de alto rendimiento.

Recomendaciones

La realidad siempre es mucho más compleja que cualquier teoría. La forma en que elaboremos la información y la aprendamos variará en función del contexto, es decir, de lo que estemos tratando de aprender, de tal forma que nuestra manera de aprender puede variar significativamente de una materia a otra. Por lo tanto es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas. Nuestra manera de aprender evoluciona y cambia constantemente, como nosotros mismos.

De acuerdo con Honey y Alonso, el aprendizaje es un proceso cíclico y cada uno de los cuatro estilos representa una preferencia específica a la hora de abordar el proceso de aprendizaje:

- **Estilo activo (divergente):** implicación activa y sin prejuicios respecto de nuevas experiencias.
- **Estilo reflexivo (convergente):** observación de las experiencias desde diversas perspectivas. Prioridad de la reflexión sobre la acción.
- **Estilo teórico (asimilador):** enfoque lógico de los problemas. Integración de la experiencia dentro de teorías complejas.
- **Estilo pragmático (acomodador):** experimentación y aplicación de las ideas.

Es conveniente que los docentes conozcan las características de los estilos de Honey, que investiguen (por este u otro método) los estilos en sus alumnos y que traten de implementar diferentes estrategias. [RAM](#)

Referencias bibliográficas

1. Revilla D. Estilos de aprendizaje. Temas de Educación, Segundo Seminario Virtual, 1998
2. Saarikoski L, Salojärvi S, Del Corso D. The DE: an environment for the development of learner-oriented customised educational packages. International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training. Kumamoto, Japón, 2001
3. Gallego-Rodríguez A, Martínez-Caro E. Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico. *RED. Revista de Educación a Distancia* 2003
4. Quirós G. La literatura en la clase de idiomas. *Revista de Artes y Letras* 2005;29:229-306
5. Fleming ND. *Teaching and learning styles: VARK strategies*. Christchurch, 2001
6. Matthews BD, Hamby VJ. A comparison of the learning styles of high school and college/university students. *The Clearing House* 1995;68:257-61
7. Richardson J. Approaches to striding and perceptions of academic quality in a short web based course. *Br J Educ Technol* 2003;34:433-42
8. Biggs J. *The Study Process Questionnaire (SPQ): manual*. Hawthorn: Australian Council for Educational Research, 1987
9. Francis JJ, Eccles MP, Johnston M, et al. *Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour. A manual for health services researchers*. Newcastle upon Tyne: Centre for Health Services Research, University of Newcastle, 2004
10. Chevrier J, Fortin G, LeBlanc R, et al. La construction du style d'apprentissage. *Le style d'apprentissage* 2000;28(1)
11. Alonso C. *Análisis y Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios*. Tomo I. Colección Tesis Doctorales. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense, 1992
12. Alonso C. *Análisis y Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios*. Tomo II. Colección Tesis Doctorales. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense, 1992
13. Alonso C, Gallego D, Honey P. *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero, 1994
14. Cazau P. *Guía de Estilos de Aprendizaje*. 2004
15. Cazau P. *Estilos de aprendizaje: Generalidades*. 2004
16. Dunn R, Dunn K. *Teaching Students through their Individual Learning Styles: A practical approach*. New Jersey: Prentice Hall, 1978
17. Dunn R, Dunn K, Price G. *Manual: Learning Style Inventory*, Lawrence: Price Systems, 1985
18. Ebeling V. *Educating America in the 21st Century*. Lavalette, WV: Vicki Ebeling y Little Leaf Press, 2002. [<http://www.creationsmagazine.com/articles/C91/Ebeling.html>]. Acceso: 4 de mayo de 2017
19. Furnham A, Heaven P. *Personality and social behaviour*. Oxford: Oxford University Press, 1999
20. Gallego D. Diagnosticar los Estilos de Aprendizaje. Conferencia del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje. UNED. Madrid, 2004
21. Gallego D, Ongallo C. *Conocimiento y Gestión*. Madrid: Pearson Prentice Hall, 2003
22. Guild P, Garger S. *Marching to Different Drummers*. Virginia: ASCD Association for Supervision and Curriculum Development, 1998
23. Honey P, Mumford A. *Using your learning styles*. Maidenhead: Peter Honey, 1986
24. Hunt DE. *Student Learning styles: diagnosis and prescribing program*. Reston: National Association of Secondary School Principals, 1979
25. Juch B. *Desarrollo personal*. México: Limusa, 1987
26. Keefe JW. *Profiling and Utilizing Learning Style*. Reston: National Association of Secondary School Principals, 1988
27. Kolb D. *The Learning Style Inventory: Technical Manual*. Boston: McBer, 1976
28. Lozano A. *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. ITESM Universidad Virtual - ILCE. México: Trillas, 2000
29. Ouellete R. *Learning Styles in Adult Education*. University of Maryland University College, 2000. [<http://polaris.umuc.edu/~rouellet/learnstyle/learnstyle.htm>]. Acceso: 4 de mayo de 2017
30. Ramos B. Cuestionario para la valoración del Estilo de Aprendizaje de alumnos/as con necesidades educativas especiales, 2001
31. Reid J. *Learning Styles: Issues and Answers*. Learning Styles in the ESL/EFL Classroom. Boston: Heinle & Heinle/Thomson International, 1995:3-34
32. Riding R, Rayner S. *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. London: David Fulton Publishers, 1999
33. Riding R, Rayner S. *New Perspectives on Individual Differences - Cognitive Styles*. Stamford: Ablex, 1999
34. Woolfolk A. *Psicología Educativa*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, 1996
35. Alonso C. Estilos de Aprendizaje, Presente y Futuro. II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje. Concepción, Chile, 2006
36. Alonso C, Gallego D. *Aprendizaje y Ordenador*. Madrid: Dykinson, 2000
37. García Llamas JL. *Formación del profesorado, necesidades y demandas*. Monografías Escuela Española, Barcelona: Editorial Praxis, 1999
38. García Cué JL, Fernández Y, Santizo JA y col. *Modelo de Educación vía Internet*. Publicaciones del Instituto de Socioeconomía Estadística e Informática. México: Colegio de Postgraduados, 1998
39. García Cué JL. *Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado*. Tesis Doctoral. Dirigida por Catalina Alonso García. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2006
40. Silver HF, Strong RW, Perini MJ. *So Each May Learn: Integrating Learning Styles and Multiple Intelligences*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 2000. Mencionado en Gallego (2004) y en Alonso (2006)
41. Ponce de León-Castañeda ME, Varela-Ruiz M, Lozano-Sánchez JR, et al. Perfil de preferencias de aprendizaje de alumnos y profesores de medicina. Elementos a considerar en la enseñanza. *Educ Med* 2010;13(1):33-9