



RECIBIDO EL 7 DE AGOSTO DE 2016 - ACEPTADO EL 8 DE AGOSTO DE 2016

ESTILOS DE APRENDIZAJE VAK DE LOS ALUMNOS DE QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO, DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE, GENERACIONES 2012, 2013 Y 2014

Marvel del Carmen Valencia Gutiérrez
marvel_valencia@hotmail.com

Diana Lizbeth Alonzo Rivera
diana_lizbeth_a@hotmail.com

Jorge Albino Vargas Contreras
jalbino64@hotmail.com

Josefina Graciela Ancona León
jgracell@hotmail.com

Baldemar Aké Canche
qfbbalde@hotmail.com

Universidad Autónoma de Campeche, México

Resumen:

En el presente trabajo de investigación se realizó un estudio de los estilos de aprendizaje considerando la clasificación Visual, Auditivo, Kinestésico, también llamado VAK a los alumnos que ingresaron en las generaciones 2012, 2013 y 2014 en el programa educativo de Químico Farmacéutico Biólogo de la Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Campeche. El resultado muestra que el estilo predominante es auditivo y en segundo lugar de preferencia se ubicó el visual. Un aspecto importante es que se encontraron alumnos

que no presentaron un estilo preferente, sino que reportaron un equilibrio entre dos de ellos y algunos en los tres canales de percepción de información, teniendo las siguientes combinaciones: Auditivo-Visual, Auditivo-Kinestésico, Visual - Kenestésico, y Auditivo – Visual –Kinestésico. Los resultados obtenidos se informaron a los docentes que imparten clases en estos grupos para realizar el diseño de estrategias de enseñanza que favorezcan el aprendizaje de los alumnos y de ese modo incrementar el nivel de aprovechamiento escolar.



Palabras clave: Estilos, Aprendizaje, VAK

Introducción

Los docentes enfrentan diversidad de problemas que trascienden en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, aquellos con talento tienen dificultades para comunicar el conocimiento a sus alumnos, ya que cada alumno aprende de forma distinta en el aula, utilizando diferentes estrategias y tiempos para apropiarse del conocimiento, aunque estén estudiando el mismo tema.

Aún cuando existen numerosas estrategias y técnicas de aprendizaje, el hecho es que generalmente no se usan en el aula. Por lo tanto, los problemas que se enfrentan en el proceso de enseñanza y aprendizaje no están centrados tanto en su formulación, sino más bien en hacer conciencia tanto en el docente como en el alumno para aplicar aquellas de manera cotidiana en el aula.

Se requiere más trabajo del docente para considerar los estilos de aprendizaje de sus alumnos y con ello coadyuvar al progreso del sistema educativo. La noción de estilo de aprendizaje se superpone a la de estilo cognitivo, pero es más comprensiva puesto que incluye comportamientos cognitivos y afectivos que indican las características y las maneras de percibir, interactuar y responder al contexto de aprendizaje por parte del aprendiz.

Los Modelos de estilos de aprendizaje

Los distintos modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje ofrecen un marco conceptual que nos permite entender los comportamientos diarios en el aula, cómo se relacionan con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de acción que pueden resultar más eficaces en un momento dado (ANUIES, 2006).

El modelo, también llamado visual-auditivo-kinestésico (VAK), toma en cuenta el criterio neurolingüístico, que considera que la vía de ingreso de la información (ojo, oído, cuerpo) –o, si se quiere, el sistema de representación (visual, auditivo, kinestésico)- resulta fundamental en las preferencias de quien aprende o enseña. Por ejemplo, cuando le

presentan a alguien, ¿qué le es más fácil recordar después: la cara (visual), el nombre (auditivo), o la impresión (kinestésico) que la persona le produjo? (ANUIES, 2006).

El modelo VAK toma en cuenta que tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el visual, el auditivo y el kinestésico. Utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas. El sistema de representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo. Por último, cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación Kinestésico (Rosabal, 2000).

La noción de que cada persona aprende de manera distinta a las demás permite buscar las vías más adecuadas para facilitar el aprendizaje; sin embargo, hay que tener cuidado de no “etiquetar”, dado que los estilos de aprendizaje, aunque son relativamente estables, pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son susceptibles de mejorarse; y cuando a los estudiantes se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad (Woolfolk, 1996).

Las características de cada uno de estos tres sistemas de representación son las siguientes (Pérez, 2001).

1) Sistema de representación visual.- Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera. En una conferencia, por ejemplo, preferirán leer las fotocopias o transparencias a seguir la explicación oral, o, en su defecto, tomarán notas para poder tener algo que leer.

Cuando pensamos en imágenes (por ejemplo, cuando 'vemos' en nuestra mente la página del libro de texto con la información que necesitamos) podemos traer a la mente mucha información a la vez. Por eso la gente que utiliza el sistema de representación visual



tiene más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez.

Visualizar nos ayuda además a establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos. Cuando un alumno tiene problemas para relacionar conceptos muchas veces se debe a que está procesando la información de forma auditiva o kinestésica.

La capacidad de abstracción y la capacidad de planificar están directamente relacionada con la capacidad de visualizar. Esas dos características explican que la gran mayoría de los alumnos sean visuales (Cazau ,2001).

2) Sistema de representación auditivo.- Cuando recordamos utilizando el sistema de representación auditivo lo hacemos de manera secuencial y ordenada. Los alumnos auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona. En un examen, por ejemplo, el alumno que vea mentalmente la página del libro podrá pasar de un punto a otro sin perder tiempo, porque está viendo toda la información a la vez. Sin embargo, el alumno auditivo necesita escuchar su grabación mental paso a paso. Los alumnos que memorizan de forma auditiva no pueden olvidarse ni una palabra, porque no saben seguir. Es como cortar la cinta de una cassette. Por el contrario, un alumno visual que se olvida de una palabra no tiene mayores problemas, porque sigue viendo el resto del texto o de la información.

El sistema auditivo no permite relacionar conceptos o elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad que el sistema visual y no es tan rápido. Es, sin embargo, fundamental en el aprendizaje de los idiomas, y naturalmente, de la música.

3) Sistema de representación kinestésico.- Cuando procesamos la información asociándola a nuestras sensaciones y movimientos, a nuestro cuerpo, estamos utilizando el sistema de representación kinestésico. Utilizamos este sistema, naturalmente, cuando aprendemos un deporte, pero también para muchas otras actividades. Por ejemplo, muchos profesores comentan que cuando corrigen ejercicios

de sus alumnos, notan físicamente si algo está mal o bien, o que las faltas de ortografía les molestan físicamente.

Escribir a máquina es otro ejemplo de aprendizaje kinestésico. La gente que escribe bien a máquina no necesita mirar donde está cada letra, de hecho si se les pregunta dónde está una letra cualquiera puede resultarles difícil contestar, sin embargo sus dedos saben lo que tienen que hacer.

Aprender utilizando el sistema kinestésico es lento, mucho más lento que con cualquiera de los otros dos sistemas, el visual y el auditivo. Se necesita más tiempo para aprender a escribir a máquina sin necesidad de pensar en lo que uno está haciendo que para aprenderse de memoria la lista de letras y símbolos que aparecen en el teclado.

Metodología

A continuación se describe en forma sintética la metodología seguida para este estudio:

Sujetos participantes: en esta investigación se tuvo un total de 183 alumnos, con un rango de edad de 18 a 21 años, distribuidos como se muestra en la tabla 1:

Tabla 1 Número de alumnos del programa educativo por años de ingreso

Programa Educativo Químico Farmacéutico Biólogo	
Número de alumnos	Año de ingreso
70	2012
72	2013
41	2014

Población de estudio: esta población fue de 183 alumnos pertenecientes a los años de ingreso 2012, 2013, 2014 del Programa Educativo de Químico Farmacéutico Biólogo de la Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Campeche.

Instrumentos: Se aplicó el Test de Sistema de Representación Favorito (de acuerdo al Modelo PNL) de la Autora Ana Robles. Este test Visual, Auditivo, Kinestésico (VAK) es para ayudar a descubrir la



manera preferida de aprender. Cada persona tiene su manera preferida de aprender. Reconocer las preferencias ayudará a comprender las fuerzas en cualquier situación de aprendizaje.

Resultados y Discusiones

Se presenta el análisis de resultados de la encuesta aplicada considerando la clasificación del estilo VAK aplicados a los alumnos que ingresaron en los años

2012, 2013 y 2014, a la licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo con la finalidad de obtener información, de la forma en que los alumnos perciben los conocimientos en el aula.

Con respecto al estilo Visual, Auditivo, Kinestésico se tienen los siguientes resultados para la generación que ingresó en 2012:

Tabla. 2 Estilo de aprendizaje VAK por grupo de los alumnos que ingresaron en 2012

Grupo A	%	Grupo B	%	Grupo C	%
Auditivo	55	Auditivo	26	Auditivo	37
Visual	6	Visual	7	Visual	
Kinestésico	23	Kinestésico	41	Kinestésico	27
Auditivo-Kinestésico	10	Auditivo-Kinestésico	15		
Auditivo-Visual-Kinestésico	6	Auditivo-Visual-Kinestésico	7	Auditivo-Visual-Kinestésico	27
		Auditivo-Visual	4	Visual-Kinestésico	9

La tabla 2 muestra el porcentaje de los alumnos de Químico Farmacéutico Biólogo del grupo A respecto a su estilo de aprendizaje. El mayor porcentaje es 55% y representa a los alumnos Auditivos quienes aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona. El 23% son alumnos Kenestésicos, ellos cuando procesan la información la asocian a sensaciones y movimientos. El 6% es visual para ellos aprenden mejor cuando leen.

Respecto a los alumnos de Químico Farmacéutico Biólogo del grupo B, el mayor porcentaje es 41% y representa a los alumnos Kenestésicos, ellos tienen un aprendizaje profundo. El 26% representa a los alumnos auditivos, ellos recuerdan de manera secuencial y ordenada. El 7% representa a los alumnos visuales, ellos aprenden cuando ven la información de alguna manera.

En el grupo de alumnos de Químico Farmacéutico

Biólogo del grupo C, el mayor porcentaje es 37% representa a los alumnos auditivos, ellos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente. El 27% de los alumnos es Kinestésico ellos aprenden lento. El 27% de los alumnos tiene en equilibrio los tres canales Visual, Auditivo y Kinestésico, ellos aprenden cuando leen, cuando reciben explicaciones oralmente y cuando hacen las actividades.

La siguiente figura 1 Muestra los resultados de estilo de aprendizaje VAK global de los alumnos que ingresaron en 2012:

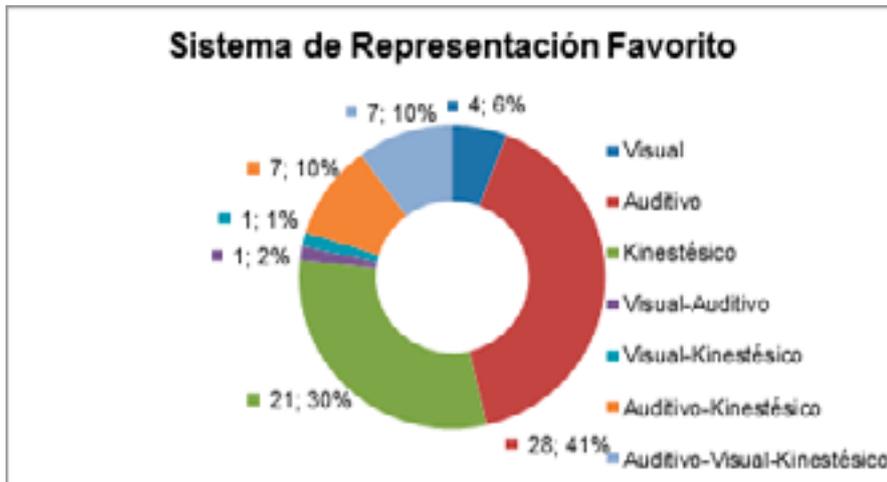


Figura 1 Estilo de aprendizaje VAK de los alumnos que ingresaron en 2012

La figura 1 muestra que el estilo de aprendizaje predominante de los alumnos que ingresaron en 2012 con 28.41% fue el canal de percepción auditivo.

El análisis de los resultados obtenidos para la generación que ingreso en 2013 es el siguiente:

Tabla. 3 Estilo de aprendizaje VAK por grupo de los alumnos que ingresaron en 2013

Grupo A	%	Grupo B	%	Grupo C	%
Auditivo	34	Auditivo	22	Auditivo	31
Visual	15	Visual	50	Visual	35
Kinestésico	33	Kinestésico	21	Kinestésico	19
Auditivo -Kinestésico	9	Auditivo -Kinestésico		Auditivo -Kinestésico	
Auditivo-Visual-Kinestésico	3	Auditivo-Visual-Kinestésico		Auditivo-Visual-Kinestésico	4
Visual Kinestésico	3			Visual-Kinestésico	11
Auditivo - Visual	3	Auditivo-Visual	7		

La tabla 3 muestra el porcentaje de los alumnos de Químico Farmacéutico Biólogo del grupo A respecto a su estilo de aprendizaje. El 34% que resulto ser el mayor porcentaje son alumnos auditivos, ellos necesitan escuchar su información paso a paso. El 33% son alumnos kinestésicos, ellos aprenden con su

cuerpo. El 15% son alumnos visuales, ellos prefieren leer fotocopias o transparencias.

Para el grupo B se encontró que el mayor porcentaje es 50% son alumnos visuales, ellos toman notas para poder leer algo. El 22% son alumnos auditivos, ellos memorizan en forma auditiva. El 21% son



alumnos Kinestésicos, ellos aprenden con la memoria muscular.

Como se observa en la tabla 3 para el grupo C, el mayor porcentaje es 35% son alumnos visuales, ellos pueden ver la página del libro con la información. El 31% son alumnos auditivos, ellos necesitan escuchar

su grabación mental paso a paso. El 19% son alumnos kinestésicos, ellos aprenden cuando hacen las cosas.

La figura 2 Muestra los resultados del estilo de aprendizaje predominante, del total de alumnos que ingresaron en 2013.

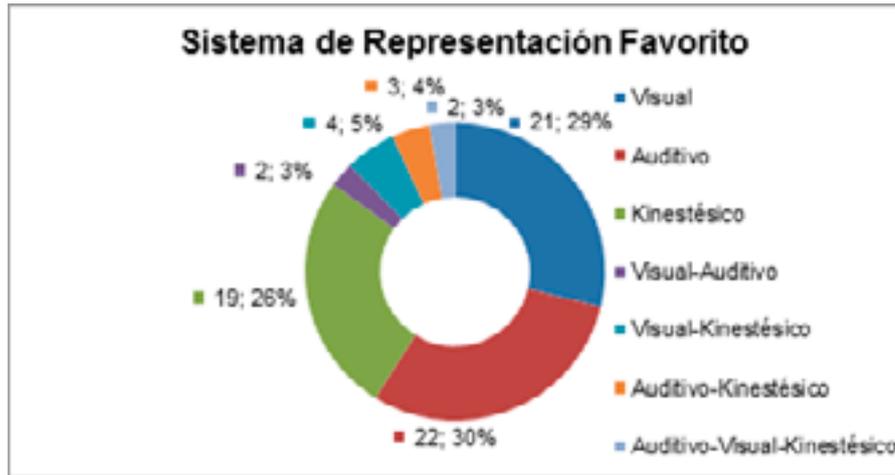


Figura 2 Estilo de aprendizaje VAK de los alumnos que ingresaron en 2013

Como se aprecia en la figura 2 el estilo que predominó con 22.30% fue el canal de percepción auditivo.

estilo Visual, Auditivo, Kinestésico se tienen los siguientes resultados:

Para la generación que ingreso en 2014 respecto al

Tabla. 4 Estilo de aprendizaje VAK por grupo de los alumnos que ingresaron en 2014

Grupo A	%	Grupo B	%	Grupo C	%
Auditivo	50	Auditivo	50	Auditivo	50
Visual	7	Visual	25	Visual	37
Kinestésico	22	Kinestésico	17	Kinestésico	13
Auditivo -Kinestésico		Auditivo -Kinestésico		Auditivo -Kinestésico	
Auditivo-Visual-Kinestésico	7	Auditivo-Visual-Kinestésico		Auditivo-Visual-Kinestésico	
Visual Kinestésico				Visual-Kinestésico	
Auditivo - Visual	14	Auditivo-Visual	8		



La tabla 4 muestra el porcentaje de los alumnos de Químico Farmacéutico Biólogo del grupo A respecto a su estilo de aprendizaje. El mayor porcentaje es 50% corresponde a los alumnos auditivos ellos memorizan en forma auditiva y no pueden olvidar ni una palabra. El 22% a los alumnos Kinestésicos ellos cuando estudian muchas veces se pasean. El 7% a los alumnos visuales ellos tienen más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez.

Para el grupo B el mayor porcentaje es 50% que corresponde a los alumnos auditivos ellos no

permiten relacionar conceptos abstractos. El 25% son alumnos visuales ellos pueden establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos. El 17% son alumnos Kinestésicos ellos se balancean para satisfacer esa necesidad de movimiento.

El análisis de resultados del grupo C indica que el mayor porcentaje es 50% son alumnos auditivos ellos no permite elaborar conceptos abstractos. El 37% son alumnos visuales ellos tienen la capacidad de planificar. El 13% son alumnos Kinestésicos ellos en el aula buscan cualquier excusa para levantarse y moverse.

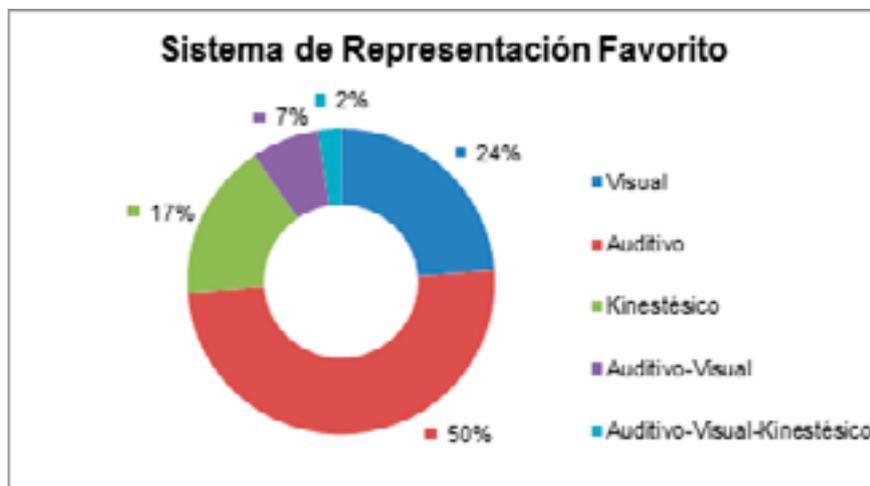


Figura 3 Estilo de aprendizaje VAK de los alumnos que ingresaron en 2014

La figura 3 muestra que el estilo de aprendizaje predominante del total de alumnos que ingresaron en 2014 con 50% fue el canal de percepción auditivo.

CONCLUSIONES

Teniendo como referencia el estilo de aprendizaje VAK, se encontró en las tres generaciones estudiadas que los alumnos del Programa Educativo de Químico Farmacéutico Biólogo de la Universidad Autónoma de Campeche, tienen como estilo preferente de aprendizaje el “Auditivo”. Este se caracteriza por recordar de manera secuencial y ordenada, aprender mejor cuando se reciben las explicaciones oralmente y cuando se puede hablar y explicar esa información a otra persona.

En segundo lugar de preferencia está el estilo “Visual”, que se caracteriza porque ellos piensan en imágenes, pueden traer a su mente mucha información a la vez. Por eso los alumnos que utilizan el sistema de representación visual tienen más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez.

Es importante señalar que al analizar los resultados se encontraron algunos alumnos que no tuvieron un solo estilo como preferente, sino que presentaron un equilibrio entre dos y los tres de ellos.

Las combinaciones de estilos que se encuentran en estas tres generaciones estudiadas son: Auditivo - Visual, Auditivo - Kinestésico, Visual - Kinestésico y Auditivo - Visual - Kinestésico.



Lo anterior indica que hay un porcentaje de alumnos de la población en estudio que combina sus estilos de aprendizaje, lo que fortalece su proceso de adquisición de conocimientos.

La información obtenida en esta investigación se proporcionó a los docentes de los grupos en estudio, para que tuviesen elementos para el diseño de estrategias que favoreciese su proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas estrategias deben incluir actividades variadas que involucren los tres estilos de aprendizaje: Auditivo, Visual, Kinestésico, y fomentar de esta forma el uso de los distintos estilos en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula, para con ello contribuir a incrementar el nivel de aprovechamiento escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonzo Rivera D., Valencia Gutiérrez M., Bolaños Celis L., (2014), La caracterización de los estilos de aprendizaje y su influencia en los paradigmas de enseñanza. En Memoria electrónica del 6° encuentro nacional de tutoría, UNAM/ANUIES, México.
- ANUIES. (2006). Antología del curso estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza. Universidad Autónoma de Campeche. México.
- Cazau Pablo. (2001). Estilos de aprendizaje http://www.galeon.com/pcazau/guia_esti01.htm (consultado en enero 2002).México.
- Gallego Domingo. (2013). Ya he diagnosticado el estilo de aprendizaje de mis alumnos y ahora ¿Qué hago?, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_12/articulos/articulo_1.pdf (Consultado: 11/09/2015).España.
- García Hurtado de Mendoza C. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje, en Revista digital de la Universidad de padres Online No. 9. Disponible en: http://www.revista.universidaddepadres.es/index.php?option=com_content&view=article&id=638&Itemid=622 Consultado: 21/05/2015. México.España.
- Pérez Jiménez J (2001) Programación Neurolingüística y sus estilos de aprendizaje, disponible en <http://www.aldeaeducativa.com/aldea/tareas2.asp?which=1683> (consultado en enero 2012).Argentina.
- Robles, Ana. (2000). Estilos de aprendizaje: como seleccionamos y representamos la información. Disponible en <http://www.galeon.com/aprenderaaprender/general/indice.html>.(consultado en 2012). México.
- Rosabal G. (2000) Guía Estilos de Aprendizaje, Recuperado de: www.pcazau.galeon.com/guia_esti.htm. México.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2004). Manual de estilos de aprendizaje. Disponible en: http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-310477_archivo.pdf Consultado: 21/05/2015.México.
- Valencia, G., Alonzo, R. (2013). Los estilos de aprendizaje de alumnos de la Universidad Autónoma de Campeche, en Tomo 10 de Colección Pedagogía Iberoamericana, Ed. REDIPE, ISBN: 978-958-57734-7-9. Colombia.
- Woolfolk A, (1996), Psicología Educativa, Ed. Prentice-Hall, México.