

Estilos de aprendizaje en la facultad de odontología

Dra. en Ed. María Elena Escalona Franco

helen1313@hotmail.com

Dra. María de la Luz Sánchez Medina

draluzsm@hotmail.com

M. V.I. María Florinda Vilchis García

mfg4808@gmail.com

Dra. en E. P. Rosa Martha Flores Estrada

rosmar_florestra@hotmail.com

Dra. en E. P. María del Rocío Flores Estrada

ma_rociflores@hotmail.com

Facultad de Odontología, UAEM

Recepción: 05 de septiembre del 2018

Aprobación: 29 de septiembre del 2018

Resumen

Este trabajo es un estudio piloto, como parte de un macro proyecto denominado “*Estilos de aprendizaje de los estudiantes del área de la salud, el rendimiento académico de los alumnos y las estrategias didácticas utilizadas por los docentes*” que dará inicio en el año 2019, para identificar los estilos de aprendizaje en los alumnos del área de la salud, y realizar estudios comparativos con la Universidad de Querétaro; Universidad de Veracruz campo Xalapa y campo Poza Rica; Universidad de Chihuahua, Universidad de Ciudad Juárez, Universidad de Zacatecas; Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y para nuestro caso la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx). Se aplicó aleatoriamente el cuestionario de Honey–Alonso (1986) de estilos de aprendizaje (CHAEA) a los alumnos de la licenciatura de Cirujano Dentista de la UAEMéx durante el periodo 2018B, cuyo objetivo principal fue realizar un diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje que tienen los alumnos de la Facultad de Odontología de la UAEMéx mediante el cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), con una muestra de 140 estudiantes que respondieron al cuestionario de Honey–Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA). En este trabajo se hace un análisis descriptivo de los estilos de aprendizaje y los resultados muestran la preferencia del estilo reflexivo y pragmático.

Palabras clave: Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje, activo, teórico, reflexivo, pragmático

Learning styles in dental school

Abstract

This work is a pilot study, as part of a macro project called "Learning styles of students in the area of health, academic performance of students and teaching strategies used by teachers" that will begin in 2019, to identify learning styles in students in the area of health, and make comparative studies with the University of Querétaro; Universidad de Veracruz campo Xalapa and campo Poza Rica; Universidad de Chihuahua, Universidad de Ciudad Juárez, Universidad de Zacatecas; Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) and for our case the Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx). The Honey-Alonso (1986) questionnaire of learning styles (CHAEA) was applied randomly to the students of the degree of Dental Surgeon of the UAEMex during the period 2018B, whose main objective was to carry out a diagnosis of the Learning Styles that the students of the Faculty of Dentistry of UAEMex have through the Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) questionnaire, with a sample of 140 students who responded to the Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) questionnaire. In this work a descriptive analysis of the learning styles is made and the results show the preference of the reflexive and pragmatic style.

Keywords: Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje, active, theoretical, reflexive, pragmatic

Introducción

Sabemos que durante toda la vida se aprende y se busca la mejor forma de adquirir conocimientos, que sea lo más fácil para cada quien y que además se propicie el aprendizaje, durante el transcurso de la vida escolar se descubren algunas formas o preferencias que tienen los alumnos para estudiar y éstas pueden ir cambiando de acuerdo al individuo, cómo se desarrolla, la interacción con el medio escolar, la forma de ver la vida y la agrupación con sus pares para ser semejantes, selectivos y eficientes durante su formación escolar. Esto es, lo que Alonso, Gallegos y Honey (Alonso C. Gallegos, 1994) lo denominan *estilo*, término que suele usarse para señalar una serie de comportamientos reunidos bajo un mismo nombre y referido al aprendizaje que ofrece indicadores que ayudan a guiar la interacción del sujeto con la realidad.

Por lo que, los estilos de aprendizaje (el estilo cognitivo en este estudio se tomará como sinónimo de estilo de aprendizaje), hay que tomarlos en cuenta, para que los alumnos desarrollen sus habilidades cognitivas y procesen mejor la información. Por ello, es necesario aprender cuáles son, como desenvolverse cuando en un salón de clases existen varios estilos y cómo desarrollarse eficazmente como docente. El concepto de estilo de aprendizaje para Quiroga y Rodríguez “los estilos cognitivos reflejan diferencias cualitativas individuales en la forma mental, fruto de la integración de los aspectos cognitivos y afecto-motivacionales del funcionamiento individual” (Quiroga, 2002).

Para R. Dunn, K. Dunn y G. Price (1979: 41) estilo de aprendizaje es:

“la manera por la que 18 elementos diferentes (más adelante los aumentaron a 21, añadimos nosotros), que proceden de cuatro estímulos básicos, afectan la habilidad de una persona para absorber y retener”

Gregorc y otros autores, en los años 70, estudiaron los comportamientos de los alumnos brillantes encontrando aspectos muy contradictorios, algunos tomaban muchos apuntes, otros casi no anotaban una línea. Unos estudiaban de noche y otros sólo lo hacían antes de los exámenes y así ocurría con otras áreas y actividades. (Gregorc, 1979)

Poco a poco los investigadores fueron comprobando que las manifestaciones externas respondían por un lado, a disposiciones naturales de cada individuo y por otro, a resultados de experiencias y aprendizajes pasados. Para esto, aparecieron cuatro aspectos importantes en el conocimiento cognoscitivo: a) las cualidades espaciales que incluyen el espacio concreto con el cual conectamos los sentidos; y el espacio abstracto con la inteligencia, las emociones, la imaginación y la intuición; b) el tiempo que puede ser lineal o aleatorio; c) los procesos mentales de inducción y deducción; d) las relaciones entre la individualidad y la colaboración con otros.

Para Dunn y Price, citados por Mato (1992); Alonso, Gallegos y Honey (1994) y Palomino (1998) existen cuatro estímulos básicos para que ocurra el aprendizaje: 1) medio ambiente: sonido, luz, temperatura, mobiliario; 2) elementos emocionales: motivación, persistencia, responsabilidad, estructura; 3) medio sociológico y físico: potencial de percepción, ingesta, hora, movilidad.

En tanto que, Quiroga y Rodríguez (2002) consideran que el estilo cognitivo es la intersección entre la inteligencia y la personalidad; por su parte Mato (1992), Alonso, Gallegos y Honey (1994) y Palomino (1998) refieren en sus trabajos varios conceptos de “estilo de aprendizaje” con varios autores y que referimos a continuación: Grasha (1998), señala que son las preferencias que los estudiantes tienen para pensar al relacionarse con otros ambientes y otras experiencias.

Mato (1992), Alonso, Gallegos y Honey (1994) y Palomino (1998) citando a autores como Dunn (1979), Guild y Garger y Schmeck (1988) señalan que Dunn (1979) consideran que el estilo de aprendizaje, es la manera en la cual diferentes estímulos básicos, afectan la habilidad de una persona para absorber y retener la información y señalan que son las condiciones educativas, bajo las que un educando está en la mejor situación para aprender o qué estructura necesita para poder hacerlo. Mientras que para otros, es la forma en que percibe el mundo, la forma de pensar, emitir juicios y adquirir valores acerca de la gente y de las experiencias. Se considera que el estilo es cuando a la persona se le confronta con una tarea de aprendizaje.

Dichos autores consideran que el estilo es un rasgo cognitivo, afectivo y fisiológico, que sirve de indicador para establecer la forma de percibir, interactuar y responder a los ambientes de aprendizaje, así un estilo de aprendizaje se basa en las características biológicas, emocionales, sociológicas, fisiológicas y psicológicas; en sí, es todo aquello que, controla la manera en que se capta, comprende, procesa, almacena, recuerda y usa nueva información y/o aprendizaje.

Perdomo (1999), citando a Askew (2000), Segel y Coop (1980), señalan que “ el estilo cognitivo es un término que incluye funciones intelectuales, conductas y actitudes, éste integra tanto la forma la aprender como la personalidad” Hunt, describe el estilo de aprendizaje como: “las condiciones educativas bajo las que el discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita del discente para aprender mejor” (Hunt, 1979). Y que nivel conceptual es, el que caracteriza el estilo de aprendizaje “es una característica basada en la teoría del desarrollo de la personalidad que describe a la persona en una jerarquía de desarrollo creciente de la complejidad conceptual, autorresponsabilidad e independencia” esta definición no describe cómo aprende el discente, indica simplemente qué estructura necesita para aprender.

Para Schmerck un estilo de aprendizaje es “simplemente el Estilo Cognitivo que un individuo manifiesta cuando se confronta con una tarea de aprendizaje” (Schmerck, 1982: 80). Gregorc afirma que el Estilo de Aprendizaje consiste “en comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente” (Gregorc, 1979). Para Claxton y Ralston “Estilo de Aprendizaje es una forma consistente de responder y utilizar los estímulos en un contexto de aprendizaje” (Claxton, 1978).

Riechmann menciona “Estilo de Aprendizaje es un conjunto particular de comportamientos y actitudes relacionados con el contexto de aprendizaje” (Riechmann, 1979). En tanto que, Butler indica que los estilos de aprendizaje “señalan el significado natural por el que una persona más fácil, efectiva y eficientemente se comprende a sí misma, el mundo y la relación entre ambos”. Por lo que, los estilos de aprendizaje señalan la manera en que el estudiante percibe y procesa la información para construir su propio aprendizaje así como la forma de interactuar con la realidad.

Cronológicamente existe una reseña histórica de los estilos de aprendizaje, por lo que solo se mencionarán, ya que no es el propósito de este estudio: para David Kolb, citado por Mato (1992) y Valerdi (2002) al examinar las fortalezas y debilidades que los estudiantes tienen para aprender, clasifican los estilos de aprendizaje en: convergente (que busca la aplicación práctica y resuelve problemas por razonamiento hipotético-reductivo), divergente (alto potencial imaginario y flexible), asimilador (capacidad de crear modelos técnicos) y acomodador (hace cosas, experimentos y proyectos es el más arriesgado de los estilos).

Estilo de aprendizaje según Witkin, citado por Quiroga y Rodríguez (2002), de los estilos más estudiados, se caracterizan por ser bipolares uno de ellos percibe el estímulo como un todo, lo globaliza y el otro percibe distintas partes y es analítico. Para Barbe, Swassing y Milone (citados por Mato, 1992) consideran tres tipos de modalidades también llamadas formas de percibir o sistemas de representación: Visual, auditivo y Kinestésico.

Uno de los modelos más influyentes en el campo del aprendizaje es el modelo de Kolb (1984), la generación del conocimiento definido como un proceso de transformación de la experiencia percibida; que contempla dos dimensiones: *percepción* y *procesamiento*. La percepción vinculada a la captación y conceptualización de la experiencia, mientras que el

procesamiento se relaciona con el pensamiento y la comprobación de la información novedosa. Al interior de cada factor se encuentran dos procesos dialécticos o etapas que intervienen en toda instancia de aprendizaje, correspondiéndole a la dimensión perceptual los de experiencia concreta y conceptualización abstracta y a la procesual, la observación reflexiva y la experiencia activa (Kolb, 1984).

Los estilos de aprendizaje para Honey y Mumford, según Kolb, quien parte de la base de que para aprender algo se debe seleccionar la información por el canal de preferencia del individuo, se debe procesar la información recibida, de acuerdo a ésta reflexión Honey y Mumford (citado por Alonso, Gallegos y Honey, 1994), indican con claridad el campo de destrezas de cada uno de ellos.

Tabla 1. Características de los Estilos de Aprendizaje

Estilo	Característica
Activo	Personas que se implican en los asuntos de los demás, son de mente abierta, no escépticos, sus días llenos de actividad, piensan que por lo menos una vez hay que intentar todo, son espontáneos, creativos, innovadores, deseosos de aprender y resolver problemas.
Reflexivo	Consideran las experiencias y las observan desde diferentes ángulos, reúnen datos y los analizan antes de llegar a una conclusión. Son prudentes, observan y consideran alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Escuchan a los demás y no actúan hasta apropiarse de la situación, son pacientes, inquisidores, lentos y detallistas.
Teórico	Adaptan e integran sus observaciones en teorías lógicas, enfocan los problemas en forma escalonada, tienden a ser perfeccionistas, les gusta analizar, sintetizar, son profundos en su sistema de pensamiento. Para ellos si es lógico es bueno, buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo o ambiguo.
Pragmático	Aplicación en la práctica de ideas, si descubren el aspecto positivo de una idea aprovechan la primera oportunidad para experimentarla. Actúan rápidamente y con seguridad con ideas o proyectos que les atraen. Son impacientes. Pisan tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema.

Referencia de Alonso, Gallegos y Honey (1994) y (Valerdi, 2002)

Valerdi (2002), considera:

1. Los activos, participan y evalúan por medio de resultados, requieren de materiales con aplicaciones prácticas, ejercicios y casos por resolver.

2. Los reflexivos, basan sus pensamientos y sentimientos para formar sus opiniones y poder actuar o no, requieren de materiales con preguntas que despierten interés y provoquen curiosidad.
3. Los teóricos (Alonso, 1997) se dejan llevar por las primeras impresiones, prefieren la intuición y la subjetividad, por ello, elaboran materiales densos que provoquen el pensamiento, detectan fácilmente débiles o falsos argumentos en informes, artículos de prensa, etc.
4. Los pragmáticos reúnen modos prácticos para hacer las cosas, usan técnicas analíticas, interpersonales, de asertividad, ahorro de tiempo, estadísticas, técnicas para mejorar la memoria.

Los estilos de aprendizaje para P. Honey y A. Mumford son cuatro, que a su vez son las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje:

- Activo
- Reflexivo
- Teórico
- Pragmático

Para que el aprendizaje sea efectivo es necesario trabajar estas cuatro categorías, porque la manera de seleccionar, organizar y trabajar con la información implica una serie de hechos que debe tomarse en cuenta en el salón de clases, para que el estudiante aprenda más fácilmente (Aprender, 2002). El enfoque de los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford (1986) parten de una reflexión académica y de un análisis de la teoría y cuestionarios de D. Kolb (1984), a éstos autores les interesaba averiguar por qué en una situación en la que dos personas comparten texto y contexto una aprende y otra no. La respuesta radica en la diferente reacción de los individuos, éstos es explicable por sus diferentes necesidades acerca del modo por el que se exponen al aprendizaje y apprehenden el conocimiento; aquí aparece el estilo de aprendizaje de cada persona, lo que origina diferentes respuestas y comportamientos ante el aprendizaje.

Según refiere Quiroga y Rodríguez (2002), los alumnos puede ser impulsivos y reflexivos. Los impulsivos presentan empuje para hacer movimientos, son rápidos en la solución de problemas; mientras que los reflexivos son lentos e invierten mucho tiempo en emitir alguna respuesta al problema. Los estilos de aprendizaje y aprender a aprender.- algunos estudios sobre

estilos de aprendizaje se enmarcan dentro de los enfoques pedagógicos, que insisten en la creatividad, aprender a aprender.

Carl Rogers (1975) apostaba en libertad y creatividad en la educación. A lo largo de toda la vida el aprendizaje se ha convertido en una necesidad. La UNESCO en *aprender a ser* (1972), indicaba que para aprender a aprender no debía ser sólo un slogan. Podemos definir aprender a aprender como: *el conocimiento y destreza necesarios para aprender con efectividad en cualquier situación que se encuentre.*

Smith (1988) muestra una lista de lo que significa en la práctica aprender a aprender:

- Cómo controlar el propio aprendizaje
- Cómo desarrollar un plan personal de aprendizaje
- Cómo diagnosticar sus puntos fuertes y débiles como discente
- Cómo describir su estilo de aprendizaje
- Cómo superar los bloqueos personales en el aprendizaje
- En qué condiciones aprende mejor
- Cómo aprender en la experiencia de cada día
- Cómo aprender de la radio, la T.V., prensa, computadoras
- Cómo participar en grupos de discusión y de resolución de problemas.
- Cómo aprovechar al máximo una conferencia o un curso
- Cómo aprender de un tutor
- Cómo usar la intuición para el aprendizaje

Otros autores mencionan que hay tres subconceptos o componentes en la idea de aprender a aprender:

1. Necesidades del discente (lo que el alumno necesita conocer y ser capaz de hacer para tener éxito en el aprendizaje), para lograr las competencias.
2. Estilo de aprendizaje (preferencias y tendencias altamente individualizadas de una persona que influye en el aprendizaje).
3. Formación (actividad organizada para aumentar la competencia de la genet en el aprendizaje).

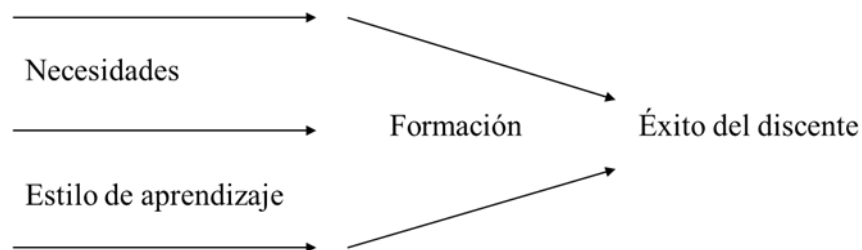


Figura 1. Acciones para mejorar el aprendizaje. Fuente: (Smith, 1988: 27)

Metodología

La población estuvo conformada por los alumnos de la licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex). La investigación se llevó a cabo durante el periodo 2018B, dentro de la Facultad de Odontología de la UAEMex; la muestra fue aleatoria conformada por 140 estudiantes que participaron voluntariamente. El estudio se desarrolló mediante un método cuantitativo con un diseño descriptivo y transversal, con el propósito de identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos presentes en ese periodo. Para recolectar los datos se utilizó inicialmente el cuestionario CHAEA que ha sido validado por diferentes autores en habla hispana (Alonso & Honey, 2004) (Pujol, 2003) (Cockerton & Naz, 2002) (Swales & Senior, 1999). Para el análisis estadístico de la fase cuantitativa se empleó el paquete informático SPSS® (versión 18).

También fue de tipo cualitativo, por lo que, se realizó un análisis de contenido de referencias encontradas para la formulación del “deber ser” y posteriormente diagnosticar los estilos de aprendizaje mediante la aplicación del instrumento de evaluación, validado por Honey– Alonso (1986), denominado CHAEA (Alonso, Gallegos y Honey, 1994), consta de 80 ítems dividido en cuatro secciones de 20 ítems correspondientes a los cuatro estilos de aprendizaje (Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático). Es un instrumento con puntuación dicotómica descrita de la siguiente manera: de acuerdo (signo +), o en desacuerdo (signo -). El grado de preferencia por los Estilos de Aprendizaje se obtiene de la puntuación absoluta que el estudiante obtenga en cada sección.

La validez de cualquier instrumento se refiere al grado en que el instrumento mide aquello que pretende medir. Y la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento se puede estimar con el alfa de Cronbach. La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems

(medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch, 1988). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Como criterio general se sugieren las siguientes recomendaciones para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach: (George, 2003: 231)

- Coeficiente alfa >.9 es excelente
- Coeficiente alfa >.8 es bueno
- Coeficiente alfa >.7 es aceptable
- Coeficiente alfa >.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >.5 es pobre
- Coeficiente alfa <.5 es inaceptable

Para este estudio se realizó el cálculo del alfa de Cronbach, a través la varianza de los ítems encontrando un valor de 0.809, bajo la fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

- α = Alfa de Cronbach
- k = Número de ítems
- V_i = varianza de cada ítem
- V_t = varianza del total

El cálculo de los 20 ítems por cada Estilo de Aprendizaje, se realizó el software estadístico SPSS® (versión 18).

Estilo	Ítems
Activo	3,5,7,9,13,20,26,27,35,37,41,43,46,48,51,61,67,74,75,77
Reflexivo	10,16,18,19,28,31,32,34,36,39,42,44,49,55,58,63,65,69,70,79
Teórico	2,4,6,11,15,17,21,23,25,29,33,45,50,54,60,64,66,71,78,80
Pragmático	1,8,12,14,22,24,30,38,40,47,52,53,56,57,59,62,68,72,73,76

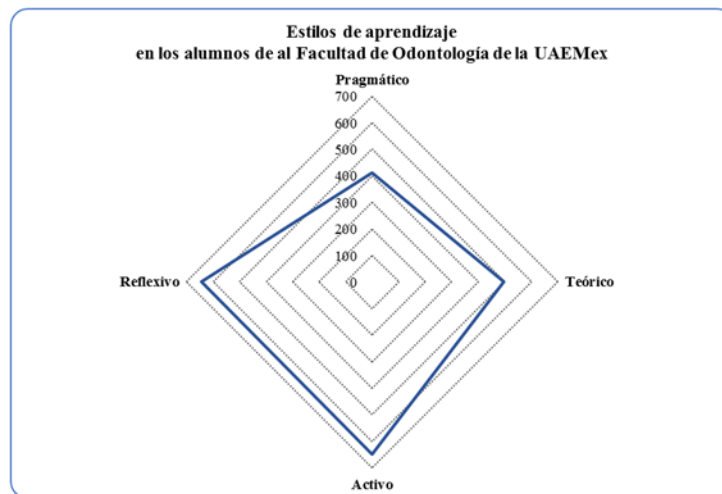
La sumatoria de los puntajes en cada uno de los tipos de estilo, representa la dominancia y/o debilidad en el sujeto sobre cada uno de los estilos de aprendizaje. La determinación de lo

anterior se hace a través de los siguientes rangos mínimos y máximos de puntuación para cada estilo.

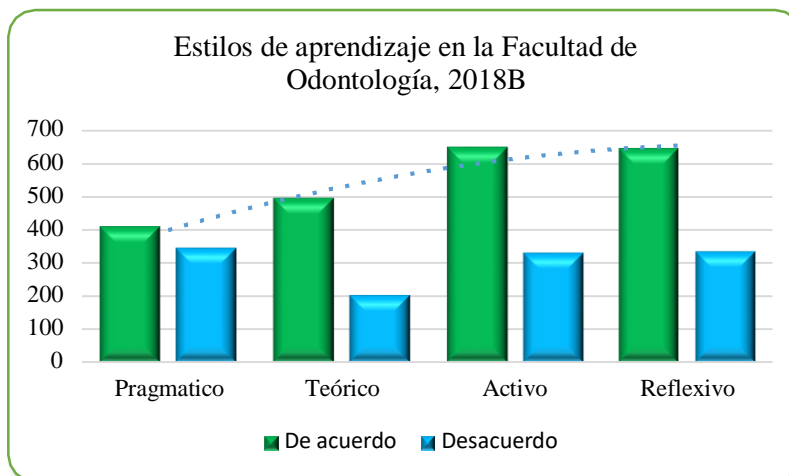
Estilo	Superior a	Inferior a
Activo	13	9
Reflexivo	18	14
Teórico	14	10
Pragmático	16	10

Resultados

La base para medir la preferencia en los Estilos de Aprendizaje es la escala general de preferencias de éstos estilos; los resultados nos conducen a señalar que se ubican con una preferencia y con una tendencia hacia el estilo Reflexivo y Activo, como lo muestra el indicador que resultó ser el de mayor valor entre promedios de los estilos. También se observa que, en términos proporcionales, el valor más elevado se encuentra en la preferencia moderada, resaltando los estilos Activo y Reflexivo (29.49 % y 29.30 % respectivamente), y siguiéndole el estilo Teórico y, por último, el Pragmático (22.54% y 18.67% respectivamente).



Gráfica 1. Estilos de Aprendizaje de los Alumnos de la Facultad de Odontología de la UAEMéx, 2018B.
Fuente: Recolección directa



Gráfica 2. Estilos de Aprendizaje de los Alumnos de la Facultad de Odontología de la UAEMéx, 2018B. Fuente: Recolección directa

Conclusiones

A partir de la aplicación del cuestionario CHAEA de estilos de aprendizaje de Honey y Alonso, se encontró en este estudio piloto que los estilos de aprendizaje preferentes de los alumnos de la licenciatura de Cirujano Dentista de la UAEMex, fueron los estilos pragmático 69.29%, el activo 52.14%, el teórico 48.57% y el reflexivo 40.71%, en condiciones contrarias a otros estudios realizados en el área médica como en Facultad de Medicina, Psicología y Enfermería en donde los estilos de aprendizaje encontrados fueron el reflexivo y el teórico.

Los estilos de aprendizaje son constructos que todos tenemos, los cuales afectan la forma de aprender y de enseñar, por eso es necesario tomarlos en cuenta al momento de ejecutar y evaluar las clases. Es necesario proporcionar conocimientos sobre los estilos, así como modelar al estudiante y al futuro docente sobre las estrategias de aprendizaje.

Independientemente de que todos los seres humanos desarrollan más de un estilo de aprendizaje, un punto de partida para contribuir a una mejor formación de los futuros profesionales

y de mejorar los estilos de enseñanza es conocer cómo vienen preparados los alumnos de preparatoria y cuáles son sus estilos predominantes.

Referencias

- Almeida, F. B. (2003). Obtenido de Una Herramienta Web para la Enseñanza de Estructuras de datos y Técnicas Algorítmicas:
<http://bioinfo.uib.es/~joemiro/aenui/procJenui/Jen2004/ponencias/ponencia48.pdf>
- Alonso C. Gallegos, D. y. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero S. A.
- Alonso, C. (1997). *Oportunidades de Aprendizaje. Los estilosde aprendizaje*. Obtenido de <http://www.educadormarista.com/Descognitivo/ESTAPR07.HTM>
- Alonso, C. G., & Honey, P. (2004). *Los Estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Aprender, A. a. (2002). *Estilos de aprendizaje*. Obtenido de <http://www.galeon.com/aprenderaaprender/kolb/reflexivos.html>
- Arias, A., Cabanach, R. N., & González, J. (1998). Cognitive-motivational variables, approaches to learning, and academic achievement. . *Learning and Instruction*, 393-412.
- Arthurs, J. (2007). A juggling act in the classroom. Managing different learning styles. *Teaching and Learning in Nursing*, 2-7.
- Askew, M. (2000). *Cinco modelos de Estilos de Aprendizaje*. Obtenido de http://members.tripod.com/elhogar/2000/200010/cinco_mmodelos_de_estilos_de_apredizaje.html
- Cabrera, A. F. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. . *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Claxton, C. R. (1978). *Learning Styles: Ther Impact on Teaching and Adminitration*. Washigton: Higher Education, Research Report.
- Cockerton, T., & Naz, R. e. (2002). Factorial validity and internal reliability of Honey and Mumford's Learning Styles Questionnaire. *Psychological reports*. , 503.
- De la Torre, S. (1993). *Didáctica y Currículo*. Madrid.
- Di Bernardo, G. D. (2005). Determinación de los "estilos de aprendizaje" de los estudiantes de bioquímica como paso inicial en la búsqueda de un aprendizaje significativo. *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*.

- Dunn, R. D. (1979). *Learning Style Inventory (LSI) for Students in grades 3-12*. Lawrence, Kansas: Price Systems.
- Felder R, S. B. (20 de Agosto de 2010). *Index of Learning Styles (ILS)*. Obtenido de NCSU. edu. : <http://www2.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSpage.html>
- Figuroa, N. C. (2002). Los estilos de aprendizaje y el desgranamiento universitario en Carreras de informática. . *Educación en Informática y TICs en Argentina*, 15-22.
- George, D. y. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple Guide and Reference*. Boston: Allyn & Bacon.
- Grasha, A. (1998). *Giving Psychology away. Some experiences teaching undergraduates practical*. caracs: IPC-UPEL.
- Gregorc, A. F. (1979). Learning/Teaching Styles: Potyent Forces Behind Them. *Educational Leadership*, 234-236.
- Guild, P. y. (1988). *Marching to different Drummers*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Honey, P. M. (1986). *Using our Learningg Styles*. Berkshire, U. K.: Peter Honey.
- Hunt, D. E. (1979). Learning Styles and student needs: An introduction to conceptual level". *Studentes Learning Styles*, 27-38.
- Knowles, M. e. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. . UK: Butterworth-Heinemann.
- Kolb, D. (1976). *The learning style inventory: Technical manual*. Boston: McBer & Co.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning/:experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Mato, M. (1992). *Los estilosde aprendizaje y su Consideración dentro del proceso Enseñanza-Aprendizaje*. Caracas: IPC-UPEL.
- Monereo, C. P. (2003). La cultura educativa en la universidad: nuevos retos para profesores y alumnos. *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía.*, 15-30.
- Nilson, L. (2003). *Teaching at its best: A research-based resource for college instructors*. Boston: Anker Publishing.
- Palomino, R. (1998). *Comentarios a la ponencia de Diana Revilla sobre Estilos de Aprendizaje*. Obtenido de <http://www.pucp.edu.pe/temas/estilos/tlm>
- Perdomo, B. (1999). Efecto del tipo de actividad integradora de una simulación-juego y el estilo cognitivo sobre el aprendizaje. *Investigación*, 29-54.
- Pujol, L. (2003). *Efecto en la conducta de búsqueda de información precisa en hipermedios de dos variables personales: Estilo de aprendizaje y uso de estrategias metacognitivas*. Universidad Central de Venezuela: Congreso Internacional Edutec.

- Quiroga, M. y. (2002). *estilo cognitivo, Reflexuibilidad, Impulsividad, diferencias individuales en la Gestión individual de la relación Velocidad, Exactitud*. Recuperado el 10 de Julio de 2018, de <http://fortaleza.sis.ucm.es/profes/mquiroga/documentos/elestilocognitivoimpulsividad.pdf>
- Riechmann, S. (1979). *Learning Styles: Their Role in Teaching Evaluation and Course Design*. Michigan: ERIC.
- Rogers, C. (1975). *Libertad y Creatividad en la Educación*. Buenos Aires: Paidós.
- Schmeck, R. (1988). *Individual Differences and Learning Strategies in Learning & Study Strategies Issues in Assessment, Instruction & Evaluation*. New York: Academic Press.
- Schmerck, R. (1982). Inventory of Learning Processes. *Student Styles and Brain Behavior*, 80.
- Smith, R. M. (1988). *Learning how to Learn*. Milton Keynes, U. K.: University Press.
- Swales, S., & Senior, B. (1999). The Dimensionality of Honey and Mumford's Learning Styles Questionnaire. *International Journal of Selection & Assessment*. , 1-11.
- UNESCO. (1972). *Aprender a ser*. París: UNESCO.
- Valerdi, M. (2002). *Los estilos de Aprendizaje y al solución de problemas Urbano arquitectónicos en el Colegio de arquitectura de la FA-BUAC*. Habana, Cuba: FA-BUAC.
- Welch, S. y. (1988). *Quantitative Methods for Public Administration: Tchniques And Applications*. U.S.A.: Books/Cole.
- Zwanenberg, V. N. (2000). Felder and Silverman's Index of Learning Styles and Honey and Mumford's Learning Styles Questionnaire: how do they compare and do they predict academic performance? *Educational Psychology*, 365-80.