

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y  
RENDIMIENTO ACADEMICO EN  
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.  
EL CASO DE LA LICENCIATURA EN  
QUIMICOFARMACOBIOLOGO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS  
DE LA UNACH

---

Carlos Alberto Chacón Zenteno  
quimicocarloschacon@hotmail.com

Miguel Ángel Rodríguez Feliciano  
mcsmarf@gmail.com

Facultad de Ciencias Químicas Campus IV Extensión  
Ocozocoautla de Espinosa  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

## RESUMEN

La presente investigación explora los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primero a cuarto semestre de la licenciatura de Químicofarmacobiólogo de la Facultad de Ciencias Químicas Extensión Ocozocoautla de la Universidad Autónoma de Chiapas en el año 2015. Los estilos de aprendizaje constituyen un amplio campo de estudio de la psicología aplicada a la educación que ha permitido contar con diversos instrumentos que dan cuenta de esas diferencias personales (actitudinales, motivacionales, cognitivas, entre otras) que se ponen en juego cuando tienen lugar las experiencias de aprendizaje y que de alguna manera se relacionan con los resultados académicos de los estudiantes, su desenvolvimiento en el aula y su disposición para el aprender. Se aplicó el Cuestionario Honey -Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a una población de 126 estudiantes, encontrándose un mayor nivel de preferencia por los estilos Teórico y Pragmático y una menor preferencia por el estilo Reflexivo y Activo. El análisis entre el rendimiento académico y la edad y sexo de los estudiantes no fue estadísticamente significativo, pero si varió con respecto al semestre cursado, se observó que existe diferencia estadística entre estas dos variables. Se observó diferencia significativa entre el rendimiento y el sexo en asignaturas de tercer semestre y en cuarto semestre.

### Palabras Clave

*Estilos de Aprendizaje; Rendimiento Académico; CHAEA*

## READING PROMOTION WITH ELDER PEOPLE, EXPERIENCES IN A NURSING HOME IN TUXTLA GUTIERREZ

— *Abstract*—

This ongoing investigation intends to explore the different learning styles of first to fourth semester students from the Universidad Autónoma de Chiapas and the possible connection with their performance. The learning styles were constituted in an extensive field of study of psychology applied to education which has allowed to have a variety of material to support the different learning styles (attitude, motivation, cognitive, among others). That we find during the learning process and are related to the students' final results, their classroom performance and their disposition towards learning. The Honey questionnaire CHAEA was administered to 126 students finding a high level of preference for the theoretical and pragmatic style, and low preference for the reflexive and active style. The analysis between the academic performance and age and gender of the students it was not statistically significant, but it was significant with respect to the semester studied, it was observed statistical difference between these two variables. A positive significant correlation was found between the academic performance and gender in subjects of third and fourth semester.

### **Keywords**

*Styles of Learning; Performance; CHAEA*

Desde el último cuarto del siglo xx se ha extendido, en el ámbito educativo, la creencia de que la finalidad básica del proceso educativo es enseñar a aprender al alumnado mediante modelos de enseñanza activos y participativos, centrados en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en las diferencias individuales. En realidad, el aprendizaje vendría a ser, desde este paradigma, un proceso de procesos (Secadas, 1995), cuya identificación y diagnóstico permitirá implementar programas de intervención educativa dirigidos a incrementar la calidad del aprendizaje desde una perspectiva global. (Adán, M. I., 2004).

En este interés por cómo aprenden los alumnos, por sus características individuales, a fin de favorecer y mejorar sus procesos de aprendizaje, se tiene la inquietud por el modo en que los sujetos procesan la información por los distintos canales perceptivos, donde afrontan, resuelven problemas o actúan. A esto se le denomina “Estilos”, que es nuestra propia identidad cognitiva, afectiva y comportamental, fruto de la interacción sociocognitiva que hacen a cada persona única e irrepetible por encima de las “aptitudes” comunes al género humano y que son uno de los pilares de la atención individualizada del alumnado que llena nuestras aulas. (Adán, M. I., 2004).

La teoría de los estilos de aprendizaje debe ser incorporada en el trabajo cotidiano de todos los docentes, así las pretensiones de la educación y los modelos educativos van a verse logrados con efectividad. (García y Galán, 2009).

La noción general de Estilo aparece por primera vez en la psicología en el trabajo de Lewin 1935 (citado por Ferrari y Stemberg, 1998 en Hederich, C., 2004), quien relacionó este concepto con la personalidad y lo definió como una disposición al uso de ciertas habilidades cognitivas. Posteriormente Allport (1937), citado en Hederich, C. 2004, vincula elementos de personalidad con estilos intelectuales, al referirse a estilos de vida, los cuales identifican algunos tipos distintivos de comportamiento. Según el mismo autor, la noción general de estilo lleva implícitas algunas características generales: es esencialmente diferenciadora, en la medida en que establece características distintivas entre las personas, es relativamente estable en cada individuo; es integradora en tanto relaciona diferentes dimensiones del sujeto y neutral en relación a que no se puede valorar en términos absolutos ni superponer, un estilo por encima de otro.

El análisis de los estilos de aprendizaje ofrece indicadores, que ayudan a interpretar las interacciones de la persona con la realidad. El concepto que los distintos autores tienen sobre estilos de aprendizaje no es común a todos y es definido de variadas formas.

En este mismo sentido, el concepto de estilos de aprendizaje (o estilos cognitivos para muchos autores), tiene sus antecedentes etimológicos, igualmente, en el campo de la psicología. Como concepto comenzó a ser utilizado en los años 50 del siglo pasado por cuenta de los psicólogos cognitivistas como expresión de las formas particulares de los individuos de percibir y procesar la información.

Son varios autores que definen estilos de aprendizaje: (Claxton, C. S., y Ralston Y. 1978; Riechmann, S. W. 1979; Schmeck, R. 1982; Butler, A. 1982; Kolb, D. 1984; Guild y Garger 1985; Smith, R. M. 1988; Keefe 1988, Dunn, R.; Dunn, K. y Price, G. 1990), pero Honey, P. y Mumford, A. (1992) definen que un estilo de aprendizaje es una descripción de las actitudes y comportamientos que determinan la forma preferida de aprendizaje del individuo. Sternberg, R. (1997) afirma que los estilos tratan del modo en que las personas prefieren enfocar las tareas. Podemos observar que hay diferentes maneras de entender el concepto de estilo de aprendizaje. Por ello una opción es la de acercarse al problema a partir de las diferentes tipologías que se han propuesto, la suma de las cuales supone un conglomerado de prismas desde los que abordar el tema (Citado por Albert y León, 2005).

Por otro lado en la Universidad de Camagüey, Cuba, se considera que los estilos de aprendizaje es el conjunto de características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje. Los rasgos cognitivos tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico), etc. Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el biotipo y el biorritmo del estudiante (El diagnóstico y de, n.d.).

Al igual que estilos de aprendizaje, el rendimiento académico ha sido definido por varios autores como Chadwick (1979), que define el rendimiento académico como la expresión de capacidades y características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de casos) evaluador del nivel alcanzado, Tonconi (2010), que define el rendimiento académico como el nivel demostrado de conocimientos en un área o materia, evidenciado a través de indicadores cuantitativos, usualmente expresados mediante cali-

ficación ponderada en el sistema vigesimal y, bajo el supuesto que es un grupo social calificado el que fija los rangos de aprobación, para áreas de conocimiento determinadas, para contenidos específicos o para asignaturas y Retana (2011) define que el Rendimiento Académico es el nivel de conocimiento expresado en una nota numérica que obtiene un alumno como resultado de una evaluación que mide el producto del proceso enseñanza aprendizaje en el que participa.

Un importante número de las investigaciones citadas, y otras tantas usaron como instrumento el CHAEA para identificar y describir los estilos de aprendizaje predominante en la población objeto de estudio. El cuestionario CHAEA tiene como fundamentos los modelos de D. Kolb (1984), y P. Honey, y A. Mumford (1986), que conciben el proceso de aprendizaje desde la experiencia. La taxonomía de Kolb propone cuatro dimensiones del proceso de aprendizaje: 1. Experiencia Concreta. 2. Observación Reflexiva. 3. Conceptualización Abstracta y 4. Experimentación Activa.

Mumford, por su parte, señala cuatro etapas de proceso: 1. Tener una Experiencia. 2. Repasar la Experiencia. 3. Sacar Conclusiones de la Experiencia y 4. Planificar los pasos siguientes:

1. Vivir de la experiencia: Estilo Activo
2. Reflexión: Estilo Reflexivo
3. Generalización, elaboración de hipótesis: Estilo Teórico
4. Aplicación: Estilo Pragmático

De acuerdo con Alonso C, Domingo J, Honey P (1994) los Estilos de Aprendizaje se pueden describir de la siguiente manera:

Estilos de Aprendizaje Activo.- El estilo de aprendizaje activo es el estilo diligente o ágil, donde impera la dinamicidad y la participación plena de los estudiantes que son personas de grupo y de mentes abiertas. Se destaca por ser: animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo. Se caracteriza por el gusto de encerrarse en una experiencia, de prolongar en la actividad y por la preferencia de invención de ideas.

Estilos de Aprendizaje Reflexivo.- Es el estilo de razonamiento donde predomina la observación y el análisis de los resultados de las experiencias realizadas. Se destaca por ser: ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo y se caracteriza por el deseo de tomar decisiones sin contradicciones de tiempo. Por la importancia del retroceso y de la distancia tomada en relación a las personas y a las cosas. Es marcado por la prudencia

y la reflexión profundizada antes de tomar una decisión para actuar, escucha la acumulación exhaustiva de datos antes de dar una opinión.

**Estilos de Aprendizaje Teórico.-** Es el estilo de especulación, donde prepondera más la observación dentro del campo de la teoría y poco en ámbito de la práctica. Éste es propio de personas que integran las percepciones de la realidad en teorías lógicas y complejas, enfocan los problemas con estructuras lógicas. Tienden a ser perfeccionista y huyen de lo subjetivo y de lo ambiguo. El Estilo Teórico se destaca por ser: metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado. Se caracteriza por la investigación de lógica y coherencia en la organización de las informaciones acumuladas, por el gusto del análisis y de la síntesis, un interés para las predicciones de base y los principios subyacentes, una valorización del racional y de la objetividad.

**Estilos de Aprendizaje Pragmático.-** Es el estilo de orden, donde pregonan más la práctica, aplicación de juicios o de intuición y poco la teoría. Este estilo se destaca por ser experimentador, práctico, directo, eficaz y realista. Se caracteriza por un interés para la puesta en aplicación de las ideas, teorías, técnicas con el propósito de validar el funcionamiento. Por la preferencia de resolución de problemas para encontrar beneficios concretos y prácticas. También, se observa una preferencia marcada para las soluciones realistas y prácticas.

En este terreno de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, se han realizado estudios que han servido como referencia en la importancia de distinguir dichas variables y su relación entre ellas. En un estudio titulado Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes de la Universidad de Sonora, México estudio de caso, concluyen que:

*Los diferentes Estilos de Aprendizaje son una herramienta que se puede utilizar para generar metodologías que logren un aprendizaje significativo, siendo también de interés para el docente, ya que permite planificar y aplicar estrategias de enseñanza centradas en el alumnado obteniendo mejores resultados, lo que es fundamental en todas las disciplinas. Miranda y Beltrones (2010)*

Además, los estilos de aprendizaje resultan ser ricos en explicaciones para apoyar las clases de los profesores por que pueden adaptar mejor su estilo de enseñar al estilo de aprender de sus alumnos.

En un estudio sobre estilos de aprendizaje y promedio académico en estudiantes de Bacteriología y Laboratorio Clínico (Molinares, 2014), la autora

concluye que el rendimiento académico es uno de los componentes más importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje y está en estrecha relación con la evaluación y es en ella y en las políticas institucionales de una universidad en donde está la falencia para la interpretación y valoración del real desarrollo de las competencias de un estudiante.

La autora de este trabajo considera que el estudiante requiere de escenarios, de estrategias de enseñanza que le permitan potencializar sus diversos estilos de aprendizaje, lo cual le garantizaría el aprender a aprender y a desempeñarse idóneamente frente a cualquier situación problemática y ambientes de aprendizaje. Al revisar estudios de Piaget, de otros teóricos cognitivos y de la teoría de elaboración de la información, se infiere que el aprendizaje no solamente consiste en adquirir nuevos conocimientos, también puede consistir en consolidar, reestructurar, eliminar conocimientos que ya se tienen; siempre conlleva un cambio en la estructura física del cerebro y con ello de su organización funcional, una modificación de los esquemas de conocimiento y/o de las estructuras cognitivas de los estudiantes, y se consigue a partir del acceso a determinada información, la comunicación interpersonal (con los padres, los docentes, compañeros, entre otros) y la realización de determinadas operaciones cognitivas.

En un estudio sobre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje en estudiantes de Psicología realizado en la Universidad Autónoma del Estado de México (Saúl, Guadalupe, *et al*, 2011), concluyen que los estilos de aprendizaje influyen en el promedio de los alumnos (representación numérica de los criterios de acreditación cuantitativos y cualitativos), pero sobre todo en la calidad del aprendizaje que se logra a lo largo de la formación profesional resultado de un proceso educativo en el que están involucrados tres actores: el alumno, el contenido curricular y el docente.

Por último, en un estudio publicado en una revista científica sobre los factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios (Vargas, 2007), se concluye que el conocer los posibles factores que mayormente inciden en el rendimiento académico en estudiantes universitarios permitiría al menos, entre otros, predecir posibles resultados académicos y poder hacer un análisis sobre su incidencia en la calidad educativa que se espera y ser una herramienta para la toma de decisiones en esta materia. No se puede hablar de calidad de la educación superior sin conocer a fondo indicadores asociados al rendimiento académico de los estudiantes universitarios, pues este análisis representa un monitoreo estratégico en cuanto al desempeño académico y por ende la utilización de los recursos que el estado invierte.



Aunque es bien sabido que el poder predictivo del CHAEA es criticado, así como su rigor psicométrico, sus múltiples usos y su utilidad demostrada en innumerables trabajos permito su consideración como instrumento de apoyo para la presente investigación.

Este trabajo se propuso como una estrategia para enriquecer la labor docente, por cuanto nos provee de la información indispensable para la planeación de las experiencias de aprendizaje en el aula y fuera de ella, de información para la comprensión del estudiante con sus diferencias individuales (motivaciones, estilos, procesos, prácticas e intereses) o bien para la comprensión de la dinámica de su proceso de aprendizaje, asimismo permitirá facilitar la movilidad funcional entre los diferentes estilos de aprendizaje y contribuir así con el ajuste del estudiante al exigente contexto universitario, en tanto el docente se involucra como un participante más del proceso de formación. Es preciso destacar que la investigación aspira a perfilarse como una estrategia de retroalimentación y operacionalización del modelo pedagógico institucional y como un comienzo para la consolidación de equipos de trabajo en esta área tan importante en el contexto de la formación universitaria.

## MÉTODO

### *Participantes*

En el presente estudio se trabajó con el total de la población; ello porque, a decir de (Núñez Flores, 2014), se trata del “conjunto de todos los elementos que forman parte del espacio territorial al que pertenece el problema de investigación”, en este caso, al conjunto de todos los alumnos matriculados de primero a cuarto semestre de la Licenciatura de Quimicofarmacobiólogo de la extensión de la Facultad de Ciencias Químicas en Ocozocoautla de Espinosa de la Universidad Autónoma de Chiapas.

## INSTRUMENTOS

El Cuestionario Honey- Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) es un cuestionario de respuesta dicotómica, de aplicación individual o grupal, que consta de 80 ítems, 20 para cada estilo de aprendizaje (activo, reflexivo, pragmático y teórico) distribuidos aleatoriamente. La puntuación absoluta que cada sujeto obtiene en cada grupo de 20 ítems indica el nivel que alcanza en cada uno de los cuatro estilos, permitiendo evaluar las preferencias de los estudiantes en cada uno de los estilos y obtener, en definitiva, su perfil de aprendizaje.

## PROCEDIMIENTO

Una vez realizado el muestreo se organizó un cronograma para la aplicación del instrumento. La aplicación se realizó, una vez dadas las instrucciones del cuestionario, a quienes voluntariamente deseaban participar en el proyecto. Los datos fueron procesados en el software SPSS en su última versión.

## RESULTADOS

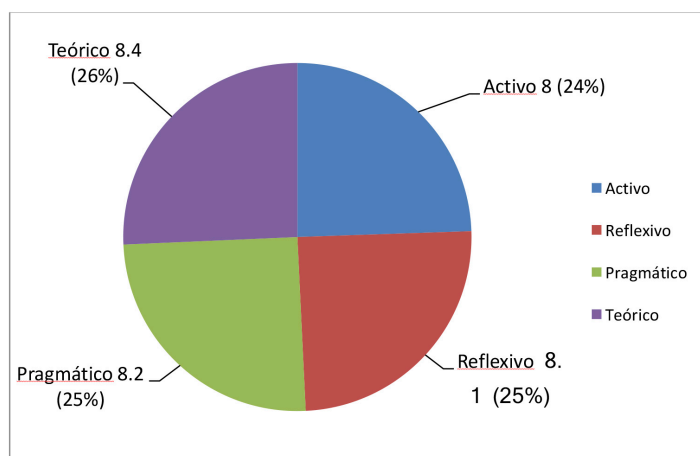
### *Promedio General y Estilos de Aprendizaje*

Con respecto a la correlación entre el promedio general registrado por los estudiantes y los estilos de aprendizaje, se observó que no existe diferencia estadísticamente significativa ( $p= 0.7748$ ) entre estas dos variables, es decir tienen un rendimiento académico muy similar respecto al promedio general y los estilos de aprendizaje identificados, sin embargo se observó que el mejor promedio general lo presentó el estilo de aprendizaje teórico con 8.4. Ver tabla No. 1, figura No. 1 y cuadro No. 1.

**Tabla 1.** Relación Promedio General y Estilos de Aprendizaje

Estilos de aprendizaje	Promedio general
Activo	8.0
Reflexivo	8.1
Pragmático	8.2
Teórico	8.4

**Figura No. 1** Promedio General y Estilos de Aprendizaje



**Cuadro No. 1 Promedio General y Estilos de Aprendizaje**

Analysis of Variance for PRO_GEN by E. A.					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Between groups	0.988564	4	0.247141	0.45	0.7748
Within groups		68.0896	123	0.553574	
Total (Corr.)			69.0782	127	

Multiple Range Tests for PRO_GEN by E. A.				
Method: 95.0 percent LSD				
E. A.	Count	Mean	Homogeneous Groups	
Pragmatico	8	8.02625	X	
Activo	16	8.05938	X	
Reflexivo	73	8.19507	X	
Pragmático	19	8.20421	X	
Teorico	12	8.39333	X	

El análisis entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje revela que los estilos predominantes fueron el teórico y el estilo pragmático. Esto implica que el estilo teórico se caracteriza por la investigación de lógica y coherencia en las informaciones acumuladas, por el gusto del análisis y de la síntesis, un interés para las predicciones de base y los principios subyacentes, una valorización del racional y de la objetividad. El estilo pragmático se caracteriza por un interés para la puesta en aplicación de las ideas, teorías, técnicas con el propósito de validar el funcionamiento. Por la preferencia de resolución de problemas para encontrar beneficios concretos y prácticas. Se caracteriza también por una preferencia marcada para las soluciones realistas y prácticas (Rodríguez Conde *et al.*, 2010).

Cisneros y robles (2004) en (de Adscripción, Bustamante, y Talamante, 2011), dicen que el identificar el estilo de aprendizaje de preferencia de los estudiantes facilita el desarrollo e técnicas y estrategias de enseñanza mucho más efectivas, favorece la creación de un clima más acogedor y promueve una participación de los estudiantes mucho más activa.

Además, Alonso y Gallego, (n.d), Dicen: parece suficientemente probado que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña con sus estilos de aprendizaje predominantes.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los datos presentados nos permiten hacer un análisis muy específico para la población evaluada, sobre las relaciones encontradas entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes que integraron la muestra.

Los estilos de aprendizaje predominantes fueron: Activo, Teórico, Pragmático y Reflexivo en ese orden.

Lo anterior permite caracterizar a los estudiantes como personas Activas, de mente abierta, entusiastas, de fácil integración a grupos, espontáneas, pero de motivación frágil por cuanto son movidos por la novedad y la inmediatez. Asimismo, se muestran como personas prácticas, directas, eficaces y realistas; su fuerte es la experimentación y la aplicación de ideas. Por otra parte, muestran fortalezas para el análisis, la síntesis y el establecimiento de principios, teorías y modelos. Usualmente buscan la racionalidad y la objetividad, descartando lo subjetivo y ambiguo.

La preferencia por estos estilos sugiere al docente proveer de 3 grupos de condiciones, que, según Alonso, C, Gallego, D. y Honey, P (1999), le permitan al estudiante interactuar en una variedad de situaciones en las que se sentirá cómodo y en disposición para aprender: por una parte se recomienda el proporcionar experiencias de trabajo cooperativo, de resolución de problemas, de discusión y debate, así como la representación de roles sociales, las actividades novedosas e ingeniosas, entre otras, serán condiciones motivacionales para los estudiantes con mayores preferencias para el estilo activo, principalmente.

En segunda instancia, se requiere de espacios que le permitan al estudiante cuestionar, participar activamente, realizar tareas estructuradas y con una clara finalidad, tener la posibilidad de analizar una situación y disponer de tiempo para explorar metódicamente las relaciones entre las ideas y las situaciones. Los estudiantes con mayores preferencias por el estilo teórico, se sentirán motivados en situaciones de exigencia intelectual, y al interactuar con personas de igual nivel.

En tercera instancia, como condiciones que facilitaran el aprendizaje de los estudiantes se sugiere el proporcionar conocimientos y técnicas que puedan ser aplicables en un contexto específico y de hecho, facilitar la inmediata puesta en práctica de lo aprendido.

En atención a lo anterior, las preferencias de los estudiantes están sugiriendo que el docente sea cada vez más estructurado a la hora de planear las experiencias de aprendizaje, asegurando la articulación entre la teoría y la práctica e incorporando metodologías innovadoras y desafiantes que estimulen el desarrollo de habilidades de pensamiento. Desde esta perspectiva, es muy importante que el estudiante sepa el QUE y el PARA QUE va a aprender algo, antes que el cómo.

Por otra parte, el estilo de aprendizaje de más baja preferencia observado en el análisis individual, fue el Reflexivo, lo que demuestra que los estudiantes prefieren la acción antes que la reflexión, que pueden ser impulsivos, poco prudentes, con limitaciones para considerar diferentes puntos de vista. Es posible, que los estudiantes poco reflexivos tengan dificultades para revisar y volver a lo que han aprendido, para autogestionar su propio proceso y ritmo de aprendizaje, para escuchar el punto de vista de otros, para mantener la atención y la observación sobre lo que hacen los demás, para la planificación de tareas y la investigación.

Dado que gran parte de la literatura sugiere la existencia de una movilidad funcional entre los diversos estilos de aprendizaje, es necesario proveer de espacios para el desarrollo de habilidades metacognitivas que acerquen al estudiante a estilos reflexivos, a un aprendizaje estratégico, y a la auto-gestión de su propio proceso de aprendizaje.

De acuerdo con la literatura, la gran diversidad de conceptos, instrumentos y formas de investigar los estilos de aprendizaje a limitado su capacidad de predicción y su confiabilidad, sin embargo no se puede negar la valiosa contribución que hacen estos estudios, por cuanto nos permiten conocer aún más al estudiante en cuanto a sus preferencias, sus necesidades y sus limitaciones; nos permite reconceptualizar su papel en este nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje, mientras nos señala pautas para diseñar experiencias de aprendizaje que movilicen el desarrollo de sus potencialidades.

## REFERENCIAS

- Albert, J. S. C., y León, G. F.** (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(1), 6.
- Alonso, C. M., & Gallego, D. J.** (n.d.). *Instrumentos de apoyo para la acción tutorial en la Universidad Autónoma de Chiapas*. Retrieved <http://sistemas.unach.mx/tutor/disco%20tutor/INSTRUMENTOS/INSTRUMENTOS%20DE%20APOYO.docx>
- Alonso, C, Gallego, D. y Honey, P** (1999). *CHAEA: Cuestionario Honey - Alonso de estilos de aprendizaje. Interpretación, baremos y normas de aplicación*. Los Estilos de Aprendizaje. Procedimiento de Diagnóstico y Mejora. Ediciones Mensajero. Bilbao.
- Alonso, P.** (1992). *Estilos de Aprendizaje y Motivación para Aprender. Materiales del curso para equipos de orientación educativa y psicopedagogía*. Madrid - España.
- Alonso, et al.** (1994:104). *Estilos de aprendizaje*. España – Madrid
- Adán, M. I.** (2004). *Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en las Modalidades de Bachillerato. Tesis Doctoral. UNED*. En Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje. España.
- Butler A.** (1982): Learning Style across Content Areas, en *Students Learning Styles*
- Chadwick, C.** (1979). Teorías del aprendizaje y su implicancia en el trabajo en el aula. *Revista de Educación*, N° 70 C.P.E.I.P., Santiago de Chile.
- Claxton, C. S., y Ralston, Y.** (1978) Learning Styles: Their Impact on Teaching, AAHE-ERICK. *Higher Education, Research Report*, 10, p. 1.
- De Adscripción, I., Bustamante, C. J. A. H., & Talamante, C. P. A.** (2011). *Asociación de Profesores de Contaduría y Administración de México, AC XIV Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas*. Retrieved from <http://www.fca.uach.mx/apcam/2014/04/08/Ponencia%20198-UNISON.pdf>
- Dunn R., Dunn K. y Price G.** (1979): Learning Style Inventory (LSI) for Students in Grade 3- 12, Lawrence, Kansas, Price System, p. 41.
- El Diagnóstico, D. L. E. D., y de, A. C. H.** (n.d.). *UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGOGICAS "JOSE MARTI" CAMAGÜEY*. Retrieved from [http://concurso-educared.org.pe/inscripcion/public\\_files/1305642249.pdf](http://concurso-educared.org.pe/inscripcion/public_files/1305642249.pdf)
- Guild, P., y Garger, S.** (1985): *Marching to Different Drummers*, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD), p. 6.
- Hederich., C.** (2004). *Estilo Cognitivo en la dimensión Independencia - Dependencia de campo, Influencias culturales e implicaciones para la educación*. Tesis Doctoral.
- Honey, P. y Mumford, A.,** (1986). *The Manual of Learning Styles*. Berkshire: Ardingly: House.

- Keefe, J.** (1988): *Profiling and Utilizing Learning Style*, Reston, Virginia, NASSP, p. 48.
- Kolb, D.** (1984): *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, p. 56.
- Miranda, G. A. V., & Beltrones, A. V. G.** (2010). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la universidad de Sonora, México estudio de caso. *Journal of Learning Styles*, 3(6). Retrieved from <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/135>
- Mohedano, F., Izard, M., Francisco, J., Martín Abad, F.** (2010). *Evaluación de competencias adquiridas con nuevas metodologías docentes: formación de profesorado y práctica docente*. Retrieved from <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/81646>
- Molinares, E. del R. B.** (2014). Estilos de aprendizaje y promedio académico en estudiantes de bacteriología y laboratorio clínico. *Journal of Learning Styles*, 7(13). Retrieved from <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/200>
- Núñez Flores, M. I.** (2014). Las variables: estructura y función en la hipótesis. *Investigación Educativa*, 11(20), 163–182.
- Retana, J. Á. G.** (2011). Modelo Educativo basado en competencias: Importancia y necesidad. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1–24.
- Riechmann, S. W.** (1979): *Learning Styles: Their Role in Teaching Evaluation and Course Design*, Ann Arbor, Michigan, ERIC Ed., p. 12.
- Saúl, J. L. C., Guadalupe, H.-C. S., & others.** (2011). Rendimiento académico y estilos de aprendizaje en estudiantes de Psicología. *Journal of Learning Styles*, 4(7). Retrieved from <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/51>
- Secadas, C. C.** (1995). Beltrán, J. (1993), Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. *Revista Complutense de Educación*, 6(2), 235. Universidad Autónoma de Barcelona. [http://www.tdx.cesca.es/tesis\\_uab/available/tdx-1128105-155731//chm1de1.pdf](http://www.tdx.cesca.es/tesis_uab/available/tdx-1128105-155731//chm1de1.pdf)
- Schmeck, R.** (1982): *Inventory of Learning Processes. Students Learning Styles and Brain Behavior*. Ann Arbor, Michigan: ERIC. Ed., p. 80.
- Smith, R. M.** (1988): *Learning how to Learn*, Milton Keynes, U.K., Open University Press, p. 24.
- Tonconi Quispe, J.** (2010). Factores que Influyen en el Rendimiento Académico y la Deserción de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Económica de la UNA-Puno (Perú). *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, vol 2, N1, enero.
- Vargas, G. M. G.** (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43–63.