



I Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales

DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA HOY

Formar sujetos competentes para un mundo en permanente transformación

Póster

ESTILOS DE APRENDIZAJE; UNA CONTEXTUALIZACIÓN DIDÁCTICA PARA DIRECCIONAR EL MODELO PEDAGÓGICO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Sandra Emilce Pérez Rodríguez

Erika Patricia Daza Pérez

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Bacteriología y Laboratorio Clínico (BLC) con el modelo pedagógico propuesto para el Programa de Educación Superior en la Universidad de Boyacá en Tunja. El estudio se desarrolló con 201 estudiantes que cursaban I a X Semestre. El instrumento utilizado fue el CHAEA, que identifica cuatro estilos de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Práctico. Estos cuatro estilos según Alonso, Gallego y Honey (1994), permiten caracterizar una serie de rasgos principales y nos ayudan a conocer en los estudiantes las tendencias de aprendizaje. El 77,4% de estudiantes, tienen un solo estilo de aprendizaje, el 19,8% estudiantes combinan 2 estilos y el 3% tienen tres estilos de aprendizaje. Así mismo la distribución para los estudiantes con un solo estilo fue: Reflexivo 36%, Práctico 19,7%, Teórico 15,3% y Activo 6,4%. Se compararon los estilos de aprendizaje según el semestre cursado lo que demostró una variación y así mismo genera espacios de reflexión sobre la necesidad de propender metodologías para “aprender a aprender” (Gallego y Alonso, 2008), además de resignificar las estrategias de enseñanza y aprendizaje en búsqueda de mayor sinergia con el modelo pedagógico.

Palabras Clave: Estilos de Aprendizaje, Modelo Pedagógico.

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between learning styles of students of Bacteriology and Laboratory Medicine (BLC) with the pedagogical model proposed for the Higher Education Program at the University of Boyaca in Tunja. The study was conducted with 201 students studying I to X Semester. The instrument used was the CHAEA, which identifies four learning styles: Active, Reflective, Theoretical and Practical. These four styles according to Alonso, Gallego and Honey (1994), can characterize a number of key features and help us understand trends in student learning. 77.4% of students have one learning style, 19.8% students combine 2 styles and 3% have three learning styles. Also the distribution to students with a single style was: 36% Thoughtful, Practical 19.7%, 15.3% and Active Asset 6.4%. We compared the learning styles as the semester taken which showed a variation and so it generates opportunities for reflection on the need of tending methods for "learning to learn" (Gallego and Alonso, 2008), in addition meanings to teaching strategies and learning in pursuit of greater synergy with the pedagogical model.

Keywords: Learning Styles, Teaching Model.

INTRODUCCION

La Universidad de Boyacá ha definido un modelo pedagógico¹, con el propósito de orientar pautas y enfoques que apunten a fortalecer el proceso formativo en coherencia con la misión y visión institucional. Para tal propósito, es relevante involucrar a los estudiantes y conocer las necesidades educativas que orienten la elaboración de propuestas desde la didáctica de enseñanza y permitan identificar los estilos de aprendizaje que propendan a la reflexión sobre la práctica docente para resignificar las estrategias pedagógicas que mejoren las condiciones dentro del aula de clase, de tal manera que haya correspondencia entre las aplicaciones metodológicas y las estrategias de enseñanza con los procesos cognitivos de los estudiantes.

En correspondencia a lo planteado, una de las preocupaciones del programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico (BLC), es mejorar las prácticas de enseñanza aprendizaje que permita comprender cómo aprenden los estudiantes con quienes actualmente cuenta el programa. Así mismo, se ha abordado desde la Teoría de

¹ Acuerdo 416 del 21 de marzo de 2003

Estilos de Aprendizaje (Lozano, 2006), propuestas de investigadores reconocidos (Honey, Mumford, Alonso, Gallego, García), que han tenido validez en el contexto de educación universitaria a nivel nacional e internacional.

Uno de los trabajos más desarrollado dentro de este marco ha sido el propuesto por Alonso y Gallego (1994) en la identificación de preferencias a partir de la Teoría de los Estilos de Aprendizaje con la aplicación del Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), por lo tanto se llevo a cabo dicho estudio enmarcado en esta propuesta, donde, el concepto de Estilos de Aprendizaje es entendido como “ los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los estudiantes perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje”. En acuerdo con lo descrito por Alonso, Revilla (1998) también refiere el término “relativamente estables”, ya que propone que dichas características son susceptibles de mejorarse cuando a los estudiantes se les enseña según su propio estilo, aprenden con más efectividad.

La investigación se realizó en la Universidad de Boyacá con 201 estudiantes de los 271 que cursaban la carrera de Bacteriología y Laboratorio Clínico durante el II semestre del 2011. Se utilizó como instrumento el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) que se inscribe dentro del enfoque cognitivo y consta de ochenta items que el alumnado debe marcar con un + o un - según esté más de acuerdo o en desacuerdo con el enunciado del ítem. A partir de la puntuación obtenida se pueden identificar 4 estilos de aprendizaje: Activos, Reflexivos, Teóricos y Prácticos. En la Tabla No. 1, se describen las principales características de cada estilo y algunos indicadores de importancia a tener en cuenta en el momento del aprendizaje.

Tabla No 1. Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso

| Estilo de aprendizaje | Aprenden mejor | Se les dificulta aprender cuando: |
|--|--|--|
| <p>Activos</p> <p>La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es Cómo?</p> | <p>Cuando se lanzan a una actividad que les presente un desafío.</p> <p>Cuando realizan actividades cortas e de resultado inmediato.</p> | <p>Cuando tienen que adoptar un papel pasivo.</p> <p>Cuando tienen que asimilar, analizar e interpretar datos.</p> <p>Cuando tienen que trabajar</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | Cuando hay emoción, drama y crisis. | solos. |
| <p>Reflexivos</p> <p>La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es Por qué?</p> | <p>Cuando pueden adoptar la postura del observador.</p> <p>Cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación.</p> <p>Cuando pueden pensar antes de actuar.</p> | <p>Cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención.</p> <p>Cuando se les apresura de una actividad a otra.</p> <p>Cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente.</p> |
| <p>Teóricos</p> <p>La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es Qué?</p> | <p>A partir de modelos, teorías, sistemas</p> <p>con ideas y conceptos que presenten un desafío.</p> <p>Cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar.</p> | <p>Con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre.</p> <p>En situaciones que enfatizan las emociones y los sentimientos.</p> <p>Cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico.</p> |
| <p>Pragmáticos</p> <p>La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es Qué pasaría si...?</p> | <p>Con actividades que relacionen la teoría y la práctica.</p> <p>Cuando ven a los demás hacer algo.</p> <p>Cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido.</p> | <p>Cuando lo que aprenden no se relacionan con sus necesidades inmediatas.</p> <p>Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente.</p> <p>Cuando lo que hacen no está relacionado con la 'realidad'.</p> |

Cada estudiante caracteriza un estilo de aprendizaje, de tal manera que algunas condiciones de aprendizaje le serán más favorables que otras. Cada persona utiliza su propio método para aprender en consecuencia a las preferencias y tendencias que desarrolla y le definen su propio estilo estando en situaciones semejantes de motivación, ambiente de aprendizaje o del mismo contenido visto. Tanto el estudiante como docente son protagonistas en la construcción del saber, es una relación que debe cumplir con propósitos comunes para llegar a metas comunes. En su condición emocional, fisiológica, cognitiva, todos los seres humanos somos diferentes y esa es una de las razones que validan los “estilos de aprendizaje”, tener estos conceptos como base para el aprendizaje se verán logros tal como lo dejan conocer Alonso y Gallego (2008).

En el área disciplinar de la Salud Ceballos y Arribas (2003), plantean sobre la importancia de conocer el estilo de aprendizaje para favorecer la intervención del docente que ayuda a obtener mejores resultados en el aprendizaje, así como también tomar conciencia de él que se refleja en la parte práctica-clínica en los estudiantes de enfermería. Gómez del Valle et al. (2003), en su estudio evidenció el poco cambio de estilo de aprendizaje según el estadio de formación profesional y define importante evidenciar la influencia de la edad en el desarrollo de las preferencias en el momento de aprender.

Una vez obtenida la información se establecerán las relaciones desde una interpretación cualitativa con las características del Modelo Pedagógico Institucional que permitan identificar algunas características pedagógicas y didácticas semejantes con lo revelado en los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Según Gil et al (2007) “ El nuevo modelo de educación superior se centra en el estudiante y establece nuevos roles para los profesores universitarios, p.3”, por tanto el Modelo Pedagógico desde una propuesta Constructivista, tal como lo concibe la Universidad de Boyacá, describe la apertura de los estudiantes en la aproximación al conocimiento disciplinar que ha sido definido por cada sujeto según sus tendencias y preferencias de aprendizaje que le proyectarán como un profesional exitoso. Pero esta decisión, compromete a la Institución formadora a saber cómo aprenden los estudiantes para así mismo propender un proceso pedagógico que garantice en cada individuo el aprendizaje significativo en cada una de las áreas incluidas en los planes de estudio.

Para alcanzar esos propósitos que han cuestionado Instituciones Educativas en Colombia y el Mundo, investigadores en Pedagogía y Educación han avanzado en estudios que aplican otras disciplinas como la Psicología, para comprender los procesos cognitivos que se desarrollan en el ser humano en el momento de aprender, los cuales dependen de factores ambientales y genéticos, como lo ha podido evidenciar Zapata y Oviedo (2011), a nivel de Educación Superior en la Universidad de la Salle de Bogotá y así mismo relacionan estos resultados con las propuestas pedagógicas aplicadas en la institución.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tal como se observa en la Figura 1, el 77,4% de los estudiantes, tienen un solo estilo de aprendizaje, el 19,8% combinan 2 estilos y el 3% tienen tres estilos de aprendizaje. Una condición semejante fue definida por Delgadillo y Guillén (2003) como estilos multimodales, quienes los definen en los estudiantes que tienen más de un estilo preferente y tienen más de un estilo de aprendizaje utilizado de forma simultánea de manera constante.

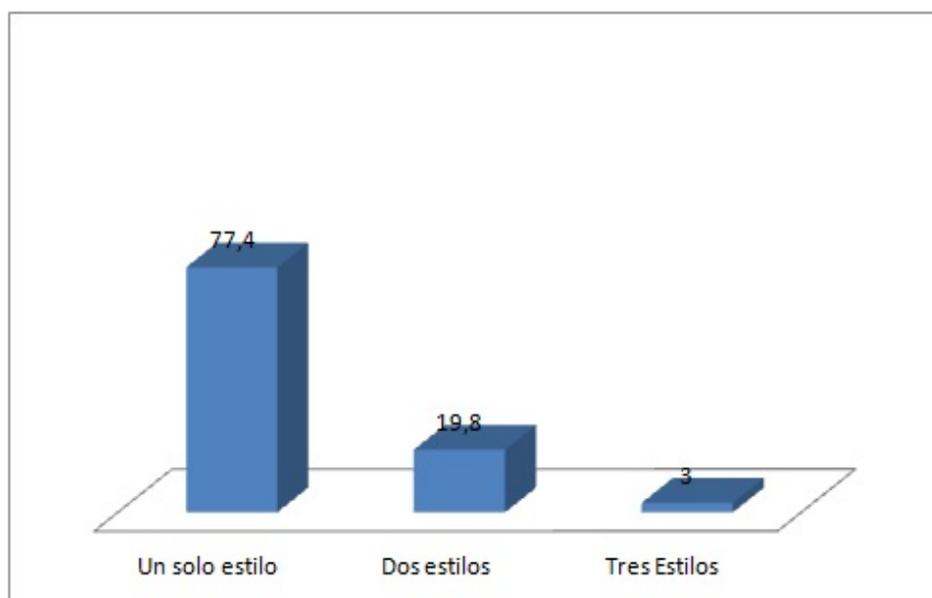


Figura 1. Porcentaje de estudiantes según el número de estilos de aprendizaje.

La implicación de estas combinaciones de estilos en el proceso cognitivo se aproximan a lo propuesto por Kolb (1984) respecto al aprendizaje ideal sobre la aplicación de las cuatro dimensiones de aprendizaje (afectiva, perceptiva, simbólica y comportamental), representadas como un cono, cuya base muestra los estadios más bajos de desarrollo, y el vértice de ese desarrollo representando el hecho de que esas dimensiones se integran al máximo.

Otra investigación realizada por Pérez (2011), considera también en el grupo de estudio el surgimiento de “nuevos” estilos o combinación de estilos que los describe con relación al aprendizaje efectivo siempre que están combinando diferentes capacidades al momento de aprender como las menciona Kolb (1981), la capacidad de experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Esto se aplica en el presente estudio teniendo en cuenta que la propuesta de estilos de aprendizaje de Alonso se fundamenta en lo realizado previamente por Kolb.

En este sentido, la propuesta pedagógica de enseñanza debe retomar estas características de aprendizaje para diversificar las estrategias que propendan por nuevas formas de aprendizaje y potencialicen en los estudiantes otras formas de aprender. Para tal propósito se debe continuar trabajando en el mejoramiento del modelo pedagógico que aborde mayor participación del estudiante en su propio aprendizaje, involucrando al docente con actitudes abiertas de cambio a la práctica en el aula de clase.

Así como se observa en la Figura 2, la distribución para los estudiantes con un solo estilo fue: Reflexivo 36%, Práctico 19,7%, Teórico 15,3% y Activo 6,4%; las preferencias en cada estilo de acuerdo al baremo general del CHAEA fueron: moderada para Reflexivo, muy alta para estilo Práctico, Teórico y Activo. Este análisis se dedujo teniendo en cuenta a Alonso et al. (1994) quienes explican que “el primer criterio para la interpretación de la información obtenida en el CHAEA es la relatividad de las puntuaciones obtenidas en cada Estilo y exponen que no significa lo mismo obtener una misma puntuación en un estilo que en otro”. También han trazado un esquema de interpretación denominado baremo -basado en la experiencia de los test de inteligencia- para facilitar el significado de cada una de las puntuaciones, se

agruparon los resultados obtenidos siguiendo las sugerencias de P. Honey y A. Mumford (1986):

Preferencia muy alta: El 10% de las personas que han puntuado más alto.

Preferencia alta: El 20% de las personas que han puntuado alto.

Preferencia moderada: El 40% de las personas que han puntuado con nivel medio.

Preferencia baja: El 20% de las personas que han puntuado bajo.

Preferencia muy baja: El 10% de las personas que han puntuado más bajo.

Alonso y otros (1994:114) proponen las puntuaciones de cada uno de los Estilos de Aprendizaje por cada una de las preferencias como se muestra a continuación (Tabla 2):

| 10% | 20% | 40% | 20% | 10% | |
|-------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|
| Preferencia | Preferencia | Preferencia | Preferencia | Preferencia | |
| Muy Baja | Baja | Moderada | Alta | Muy Alta | |
| Activo | 0-6 | 7-8 | 9-12 | 13-14 | 15-20 |
| Reflexivo | 0-10 | 11-13 | 14-17 | 18-19 | 20 |
| Teórico | 0-6 | 7-9 | 10-13 | 14-15 | 16-20 |
| Pragmático | 0-8 | 9-10 | 11-13 | 14-15 | 16-20 |

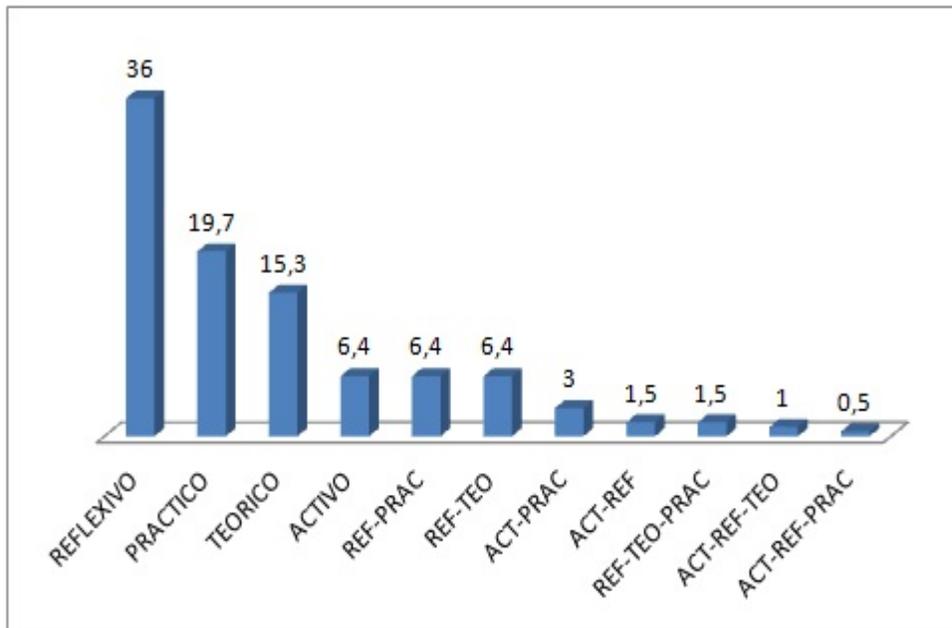


Figura 2 . Porcentaje de estudiantes según el estilo de aprendizaje.

Los resultados reportados en este estudio son semejantes a investigaciones a nivel superior en áreas como: arquitectura, medicina, enfermería e ingeniería, donde se reporta también como estilo predominante el estilo reflexivo, (citado en: Juárez, Hernández, Escoto - 2011). Sin embargo contrario a este resultado Bluner, Rivero y Guerrero (2011) señalan que en estudiantes de pregrado predomina el estilo teórico y activo, mientras que los estudiantes de posgrado no presentan preferencias marcadas.

En el contexto estudiado, el hecho que exista mayor frecuencia en el estilo reflexivo, y además se encuentren presentes otros estilos de aprendizaje surgen del resultado de factores como, motivación, bagaje cultural, edad, género, y deja abierta la inquietud en analizar los contenidos del plan de estudio propuesto para desarrollar en el programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico (BLC), así como la relación con metodologías de enseñanza según la asignatura.

Se compararon los estilos de aprendizaje según el semestre cursado lo que demostró una variación (Figura 3); del I al VI predomina el estilo reflexivo, en el VII y VIII los

estudiantes muestran mayor tendencia hacia un estilo práctico, en el IX vuelve a evidenciarse una aproximación entre estilo Reflexivo y Práctico, pero en el X y último semestre los Estilos de Aprendizaje vuelven a ser semejantes a los primeros semestres.

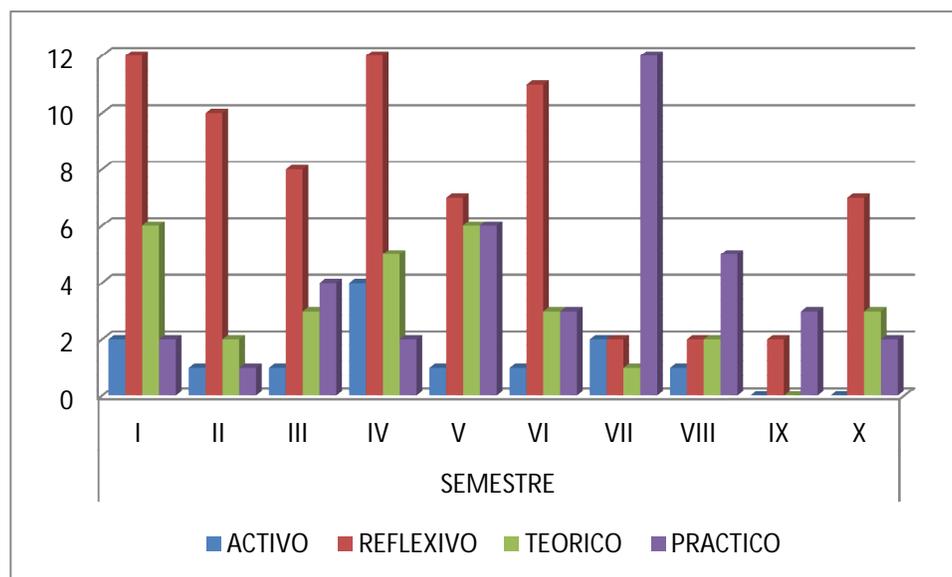


Figura 3 . Número de estudiantes en cada estilo según el semestre cursado

Arias (2011), realizó una investigación en estudiantes de derecho también observó una variación de estilos según el ciclo de estudio, aunque los estilos de aprendizaje fueron los propuestos por Kolb (1981), donde el estilo convergente se hace más frecuente a medida que avanzan los ciclos. Esto muestra que la fortaleza reside en la aplicación práctica de las ideas y se desempeñan mejor en las pruebas que requieren una sola respuesta o solución concreta para una pregunta o problema, además organizan sus conocimientos de manera que se pueda concretar en resolver problemas usando razonamiento hipotético deductivo.

En esta idea, la presencia del estilo reflexivo en la mayoría de los semestres define a los estudiantes como personas que les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, los analizan con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudente, mirar bien antes de pasar. Son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Sin embargo, el hecho que se evidencie con mayor frecuencia el estilo práctico en los semestres VII y

VIII, muestra también una posible respuesta del estudiante cuando inicia las prácticas y rotaciones clínicas y por tanto el estilo de aprendizaje se identifica con características cuyo punto fuerte es la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan.

Por otra parte, lo observado en la variación de estilo de aprendizaje en cada semestre permite corroborar que la Teoría de los Estilos de Aprendizaje evidencia la diversidad y relatividad del aprendizaje, y así mismo genera espacios de reflexión sobre la necesidad de propender metodologías que ayuden al sujeto aprender a aprender.

CONCLUSIONES

Se identificaron los estilos de aprendizaje en los estudiantes del programa de BLC en la Universidad de Boyacá, mediante el cuestionario CHAEA, que permitió reflexionar sobre las estrategias pedagógicas propuestas para las asignaturas, evidenciando coherencia con el modelo pedagógico de enfoque cognitivo y así mismo replantear algunas otras que requieren ser orientadas según el rol facilitador del docente, por tanto los resultados muestran que la teoría de los estilos de aprendizaje permite un acercamiento entre docente estudiante para buscar propuestas educativas coherentes con estrategias de enseñanza aprendizaje en sujetos que cumplen un rol protagónico en el proceso educativo.

Los modelos curriculares actuales, propenden por estrategias didácticas centradas en el aprendizaje, así como en dar herramientas a los estudiantes para enfrentar un mundo más dinámico y competitivo; consecuente con este requerimiento se deben conocer los aspectos cognitivos, dado que se ha comprobado que los estudiantes aprenden con mayor efectividad cuando se les enseña de acuerdo a los estilos de aprendizajes preferentes.

REFERENCIAS Y CITAS

Alonso, C. (2008). Estilos de Aprendizaje: Presente y Futuro. Revista Estilos de Aprendizaje. 1 (1). Abril. Disponible en: http://www.fundesuperior.org/Articulos/Cognición_Aprendizaje/Estilos_apre

ndizaje.pdf.

Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto.

Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P. (1999). *Estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Edit. Mensajero.

Alonso, C. (2001-2002). *Estilos de aprendizaje y estudiantes universitarios*. Madrid: Dykinson.

Arias, W. (2011). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y sus particularidades en función de carrera, el género y el ciclo de estudios. *Revista Estilos de Aprendizaje*. (8)8. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero8_octubre_2011.pdf

Blumen, S., Rivero, C., y Guerrero, D. (2011). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiante universitarios a distancia. *Revista Estilos de Aprendizaje*. (7)1. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero7_abril_2011.pdf

Ceballos, B., Arribas, C., (2003). El diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje: Un Instrumento Valioso para Apoyar la Formación en Estudiantes de Enfermería. *Revista Electrónica de Enfermería*. ISSN 1695-6141. No.3

Gallego, D. y Alonso, C. (2008). Estilos de Aprendizaje. Madrid-UNED. Ponencia en el Simposio Internacional Pedagogía, Currículo y Didáctica en el contexto de la calidad de la Educación. Barranquilla. Colombia.

Gil, P. y cols. (2007), Estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio: Especial consideración de los alumnos de educación física. *Revista de currículo y formación de profesorado*, 11, 2.

Gómez del Valle, M. (2003). Identificación de los Estilos de Aprendizaje Predominantes en Estudiantes de Magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. ISSN 1575-0965.

Juárez, C., Hernández, G. y Escoto, C. (2011). Rendimiento académico y estilos de aprendizaje en estudiantes de psicología. *Revista Estilos de Aprendizaje*. (7)1. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero7_abril_2011.pdf

Pérez, S. (2011). Identificación y Relación del perfil de estilos educativos en estudiantes de educación media. *Revista Praxis y Saber*. Maestría en educación. UPTC. (2)3.

Revilla, D. (1998). Estilos de Aprendizaje. *Segundo Seminario Virtual del Dep. de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú*, Facultad y Departamento de Educación.

Zapata, P., Oviedo, P., Cárdenas, F., Rendón., M. Gómez, M. (2011). Los estilos de Aprendizaje según CHAEA, y sus implicaciones para la didáctica universitaria. *Revista del Magisterio*.

Sandra Emilce Pérez Rodríguez Erika Patricia Daza Pérez
Universidad de Boyacá
Instituto Agrícola de Alto Jordán-Vélez

Colombia

sanemiper15@hotmail.com

erdaza1212@yahoo.es