

RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS COGNITIVOS Y LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN UN GRUPO DE DOCENTES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Sandra Inés Barrios López¹
Leonor Vera Silva²

Fecha de Recepción: 19/07/2013
Fecha de Aceptación: 25/10/2013

RESUMEN

Este artículo da a conocer los estilos cognitivos predominantes en un grupo de docentes de fisioterapia, con el fin de establecer la relación con las estrategias didácticas aplicadas en la enseñanza, en una Universidad en la ciudad de Bogotá, durante el segundo semestre de 2011. Para ello, se realizó un estudio de tipo alternativo combinando técnicas cuantitativas y cualitativas, en tres fases: fase uno, aplicación del Test de Figuras Enmascaradas y una encuesta sobre estrategias didácticas; fase dos, observaciones en el aula de las estrategias didácticas utilizadas; y la fase tres, análisis y comprensión de los datos. Los participantes fueron 32 docentes, 27 mujeres y 5 hombres, promedio de edad 33 años, con un promedio de experiencia docente de 6 años. El análisis de los estilos cognitivos determinó 17 docentes independientes del campo y 15 docentes sensibles al medio. Los hallazgos obtenidos demostraron que el estilo cognitivo predominante en los docentes si se relaciona con el uso de algunas estrategias didácticas en particular por cada uno de los grupos. Estos resultados aportan a diferentes estudios de estilos cognitivos en el ámbito educativo permitiendo avance para el mejoramiento y la cualificación de la educación en nuestro país.

Palabras Clave: cognición, enseñanza, docentes.

¹ Magíster en Educación Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Ejercicio Físico para la salud Universidad del Rosario. Fisioterapeuta Universidad Nacional de Colombia. Autora de Tesis para obtener el título de Magister en Educación en la Universidad Nacional de Colombia. Correo: s_barrios2004@yahoo.es.

² Candidata a Doctorado en Educación Universidad Pedagógica Nacional. Especialista en Docencia Universitaria Universidad del Rosario. Especialista en Medicina Física y Rehabilitación y Doctora en Medicina y Cirugía Universidad Nacional de Colombia. Directora de tesis Universidad Nacional de Colombia. Correo: lverasilva@yahoo.com.

RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE STYLES AND TEACHING STRATEGIES IN GROUP OF TEACHERS OF BOGOTA CITY

ABSTRACT

This article reveals the predominant cognitive styles in a group of teachers of Physical Therapy, in order to establish the relationship with the teaching strategies used in teaching at a university in the city of Bogota, during the second half of 2011. For this, an alternative type of study combining quantitative and qualitative techniques was conducted in three phases: phase one implementation of the Embedded Figures Test and a survey on teaching strategies; phase two classroom observations of the teaching strategies used, and phase three, analyzing and understanding the data. Participants were 32 teachers, 27 women and 5 men, average age 33 years, with an average of 6 years teaching experience. The analysis identified 17 independent teachers cognitive styles of field and 15 teachers sensitive to the environment. The findings demonstrated that the predominant cognitive teaching style as it relates to the use of some particular learning strategies for each of the groups. These results provide a different cognitive styles studies in education advancement allowing for improvement and qualification of education in our country.

Keywords: cognition, teaching, teachers.

INTRODUCCIÓN

Dentro del campo de la Educación y Pedagogía en Ciencias de la Salud poder determinar el estilo cognitivo de los docentes y su relación con las estrategias didácticas, en este caso, específicamente con una temática aplicada al currículo de la carrera de Fisioterapia, se constituye en un avance para conocer múltiples formas de la enseñanza impartida por los docentes; la cual puede estar relacionada con la forma como el profesor recibe, procesa y transforma una información; así mismo, esta variedad de estrategias didácticas, pueden ser aplicadas y analizadas con el fin de favorecer el aprendizaje del estudiante y abrir puertas importantes para que se aborden a fondo los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, en especial en la carrera de Fisioterapia.

Abordar la temática de los estilos cognitivos es bastante amplio y puede tomarse desde varios puntos de vista dependiendo el contexto y la ciencia desde la cual se referencie. Gargallo (1985) define los estilos cognitivos como constructos teóricos que

explican procesos cognitivos con el medio, es decir, lo que ocurre en la mente del sujeto cuando éste elabora una respuesta frente a los estímulos ambientales, los procesa y se enfrenta a la realidad; también, los considera como modos habituales de procesar la información por parte de los sujetos. Estos estilos se caracterizan por ser consistentes, difíciles de cambiar y su raíz es básicamente cognitiva, aunque conectada con toda la personalidad. Dos estudios de Witkin y Goodenough (1985) citados por Hederich (2007), destacan por su popularidad: la dependencia-independencia de campo en los estilos cognitivos.

Hederich (2010), define estilo cognitivo como el reflejo de las características distintivas de una persona con una base biológica y otra cultural. Dice, que son la forma como percibimos eventos e ideas, también como respondemos y pensamos ante la toma de diferentes decisiones en nuestra vida, y que influyen en la forma como nos relacionamos con el medio y con los demás, en diferentes situaciones. Los autores determinan que como los estilos cognitivos se relacionan con la forma de ser, no es común que una persona cambie de un estilo cognitivo a

otro, pero si es fácil que cada uno pueda identificar su estilo cognitivo, hacerse consciente de éste y desarrollar estrategias para potenciar habilidades o limitar debilidades.

Los estilos cognitivos según Hederich (2007) son modos preferidos de procesar la información, diferentes en cada individuo, además de consistentes en el tiempo, por lo cual se asocian con las diferencias individuales. Es así como, el estilo se concibe como una dimensión bipolar, en la cual la población se distribuye de forma normal, tiene que ver con la capacidad de reestructuración perceptual, como también los aspectos sociales y afectivos del individuo. En el planteamiento original de Witkin (1977) citado por Hederich (2007), los estilos varían alrededor de las dimensiones independencia de campo y sensible al medio y la efectividad de cada estilo depende de la tarea a resolver.

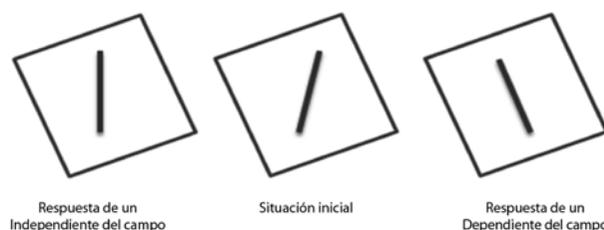
Hederich (2007) define estos estilos como la tendencia de una persona a asignarle una organización y estructura propias a la información disponible para realizar una tarea o resolver un problema con independencia, de la forma como ha sido presentada o, en contraste, la tendencia a resolver la tarea o el problema manejando la información disponible sin desprenderse del contexto en que ha sido presentada y sin cambiarle su estructura y organización iniciales. Este autor reemplaza el término de dependencia de campo por el de sensibilidad al campo, para evitar las connotaciones sociales que posee la palabra “dependiente”. Esta clarificación tiene sentido dado que los estilos son valorados como neutros, es decir, no hay un estilo que sea mejor que el otro, simplemente se trata de formas distintas para integrar perceptualmente los estímulos y fenómenos particulares, y dicha característica se asume como asociada a la diferenciación psicológica.

La definición de Dependencia – Independencia del Campo, tiene su origen en la observación de diferencias individuales presentes en tareas de percepción de la verticalidad Witkin y Asch (1948) mostradas por Hederich (2007). Los primeros trabajos de

Witkin mostraron dos tendencias claramente consistentes en lo relacionado con la información que se priorizaba a la hora de decidir la dirección de verticalidad. “Por un lado, la tendencia a privilegiar claves de tipo visual para, por paralelismo o perpendicularidad, establecer la dirección de la verticalidad; por el otro lado, ignorando las claves visuales, priorizaban la información de tipo vestibular, relacionada con la dirección de la fuerza de gravedad”.

Para evidenciar la tarea de referencia visual se utilizó el test de la varilla (RFT: Rod and Frame Test) que se ilustra en la Figura 1. Y el test de ajuste corporal (BAT: Body Adjustment Test) En el RFT se solicitaba al sujeto ubicar en posición vertical una varilla giratoria que se encontraba en el centro de un marco luminoso inclinado. En el BAT el sujeto debía ajustar la silla en la que estaba sentado respecto de la posición vertical, mientras la habitación misma, junto con todos los objetos que contenía, se encontraban inclinados.

Figura 1. Test del marco y la varilla (RFT: Rod and Frame Test)



Fuente: Hederich, C. (2010) Acerca de la noción general de estilo en la educación: pertinencia, importancia y especificidad. *Actualidades Pedagógicas* 55:13-21.

En relación con la tarea del sistema vestibular, se alteró la dirección aparente de la fuerza de gravedad, introduciendo en la situación una fuerza centrífuga (producida por la rotación de la habitación), mientras el marco visual en referencia permanecía vertical. En este caso el test de la habitación rotatoria (RRT: Rotating Room Test) ilustrado en la Figura 2. Constatando el hecho de que los mismos sujetos respondían a diferentes situaciones priorizando siempre el mismo tipo de información, visual o vestibular,

se les denominó a los primeros como “dependientes del campo” (visual) y a los segundos, por contraposición, “independientes del campo”.

Figura 2: Test de la habitación rotatoria (RRT: Rotating Room Test).



Fuente: Hederich, C. (2010) Acerca de la noción general de estilo en la educación: pertinencia, importancia y especificidad. *Actualidades Pedagógicas* 55:13-21.

Las indagaciones posteriores intentaron explicar las consistencias encontradas, considerando la posibilidad de que las dos tareas de percepción de la verticalidad pudieran concebirse como tareas que involucrarán la separación de un elemento (varilla o cuerpo) del campo organizado o marco. Esta posibilidad se estudió a través del examen de tareas perceptuales que requerían que el sujeto desenmascarara un elemento puntual de un campo organizado del que formaba parte. Los resultados mostraron que, comparados con los independientes del campo, los sujetos dependientes de campo (en el RFT, el BAT y RRT) tenían mayores dificultades a la hora de desenmascarar figuras en contextos perceptuales complejos, como es el tipo de tareas que presenta el test de figuras enmascaradas (EFT: Embedded Figures Test). Así se empezó a concebir la dependencia-independencia del campo como una dimensión de aptitud perceptivo-analítica que se manifestaría a través de todo el funcionamiento perceptual del individuo Witkin y cols., (1954), citado por Hederich, Camargo (2001).

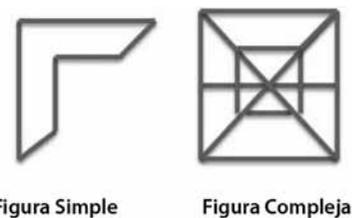
Según conclusiones de los autores, las personas que muestran un estilo cognitivo independiente del campo visual se desempeñan mejor que las dependientes de campo visual, cuando se enfrentan a problemas cuya solución consiste en aislar elementos

básicos de contexto determinado y reestructurarlos dentro de una nueva relación. Adicionalmente, estos individuos muestran una relativa separación de su entorno, considerando primero su percepción, más que las opiniones del grupo o la empatía personal. Las personas con un estilo dependiente de campo muestran una influencia significativa del contexto en las tareas de reestructuración perceptual. Estos individuos perciben la organización total del campo dominante, mientras que las partes del campo se perciben integradas al fondo. Algunos estudios han encontrado asociaciones del estilo dependiente y una mayor integración social.

El Test de Figuras Enmascaradas (EFT) fue creado por Witkin en 1950 y modificado posteriormente por Sawa en 1966 citados por Hederich, Camargo (2001); este instrumento ha sido aplicado en varias regiones de Colombia y también en contextos escolares en la ciudad de Bogotá, con excelentes resultados. Por lo tanto este test cuenta con la validez y confiabilidad para población colombiana.

Esta prueba evalúa la velocidad de reestructuración perceptual, mediante la capacidad que tiene una persona para hallar figuras geométricas en un contexto perceptualmente complejo. La prueba EFT consta de una serie de figuras complejas, ubicadas en el interior de cada una de las cuales, el sujeto debe situar y resaltar una determinada figura simple, en un tiempo limitado. Como se muestra en la Figura 3, cada figura compleja “enmascara” los contornos de la figura simple hasta el punto en que ésta última queda imperceptible a primera vista.

Figura 3. Ejemplo figura simple y compleja test EFT.



Fuente: Hederich, C. (2010) Acerca de la noción general de estilo en la educación: pertinencia, importancia y especificidad. *Actualidades Pedagógicas* 55:13-21.

Con el fin de lograr el objetivo de la tarea, el sujeto que resuelve la prueba debe sobreponerse al contexto “enmascador” de la figura compleja y reorganizar o reestructurar el campo de percepción para ubicar con precisión la figura simple. Por supuesto, con tiempo suficiente, toda persona está en posibilidad de localizar la figura simple. En la situación a prueba, dado que hay una limitación de tiempo, sólo aquellos individuos con altas habilidades de estructuración los sujetos independientes del medio logran completar la actividad.

Ahora bien, las estrategias didácticas, según Tobón (2010), se definen como el conjunto de acciones programadas hacia determinado propósito, las cuales dan sentido a todo lo que se hace en el desarrollo de las clases; son planes de acción puestos en marcha para alcanzar un objetivo de aprendizaje con los estudiantes y están compuestas por tres elementos: las finalidades, los contenidos y la concepción de los estudiantes. Las estrategias didácticas se formulan de acuerdo con un modelo pedagógico y se desarrollan a través de técnicas y actividades.

Las técnicas de enseñanza, según Tobón (2010) son procedimientos pedagógicos específicos para orientar las estrategias didácticas; las actividades son procesos mediante los cuales se ponen en acción las técnicas con unas determinadas personas, lugares, recursos y objetivos. Duque y León (2009), citados por Tobón (2010) dicen que las estrategias didácticas favorecen la sensibilización, la atención, la adquisición, la personalización, la recuperación, la transferencia, la cooperación y la actuación en el ambiente escolar.

Las actividades didácticas más frecuentes según Tobón (2010) son: la “apertura” que se realiza al inicio de la clase, la cual busca identificar el nivel de conocimientos previos de los estudiantes y motivar al aprendizaje dentro del aula. El “desarrollo y aprendizaje” se enfatiza en mejorar competencias del saber, hacer y ser dentro del aula como funcionalidad del aprendizaje. El “resumen y síntesis” o recapitulación de temas centrales abordados en la sesión de clase. Y finalmente las actividades de “refuerzo” como com-

plementaria a las demás actividades de aprendizaje. Finalmente las actividades de “valoración” donde se definen los logros alcanzados dentro del proceso de aprendizaje partiendo de objetivos iniciales.

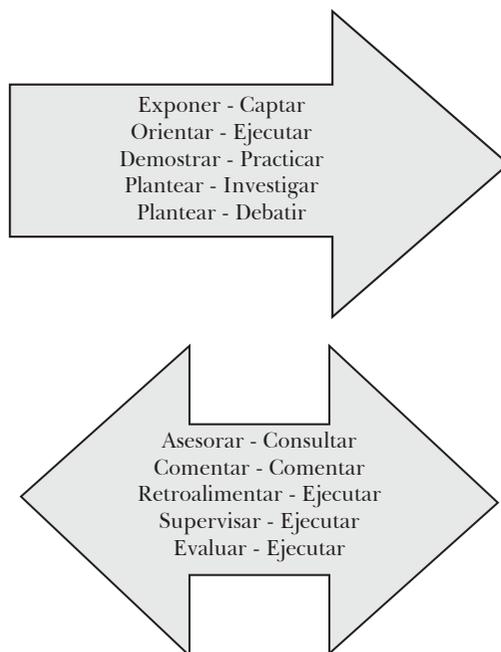
Las estrategias didácticas, según Barriga y Hernández (1998) citado por Serrano y Cifuentes (s.f.), son todas aquellas ayudas orientadas por el docente hacia el estudiante con el fin de facilitar el procesamiento efectivo de la información, y por ende, el aprendizaje. Éstas deben ser diseñadas para que el estudiante observe, analice, opine, formule hipótesis, busque soluciones y descubra el conocimiento por sí mismo.

Existen principios psicoeducativos para la consecución de los objetivos dentro del aula, que buscan favorecer los procesos de comunicación entre el docente y el estudiante y poder así comprender, asociar, integrar, aplicar y transformar la información; estos principios derivados de teorías del aprendizaje significativo propuesto por psicólogos como: Ausubel, Gagné y Piaget tienen un papel importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Algunos de estos principios según Gómez, B. (2000) son: a) Todo nuevo conocimiento necesita del apoyo de conocimientos anteriores; b) La información se organiza en esquemas, c) Los esquemas son las unidades psicológicas del funcionamiento del sujeto, d) Una información nueva suscita uno o más esquemas en los que se integra, por lo tanto la enseñanza ha de suscitar esos esquemas para acoplar la nueva información, e) Los esquemas son siempre esquemas de conducta, de acción, susceptibles de aplicarse en situaciones semejantes, f) Cuando se pone en marcha un esquema se desencadenan otros esquemas relacionados, g) Los esquemas tienden a automatizarse, h) El repertorio de esquemas de un aprendiz está en constante cambio y van de lo más general a lo más especializado, i) Los esquemas, representaciones y conceptos son las entidades por las que el aprendiz almacena su conocimiento y j) El esquema se pone en funcionamiento cuando se activa.

Cabe mencionar que para llevar a cabo estas acciones se requieren de actividades didácticas que según Gómez, B. (2000), pueden ser de doble dirección cuando existe una interacción bidireccional entre el profesor y el estudiante y unidireccionales cuando el profesor asume una postura externa y el estudiante se convierte en receptor de la información como se ilustra en la Figura 4.

Figura 4. Actividades Didácticas empleadas en fisioterapia y sentido (acción y recepción) que sigue.



Fuente: Gómez, M. (2000). Análisis de Contenido Cualitativo y Cuantitativo: Definición, clasificación y metodología. Revista Electrónica Ciencias Humanas, 20. Colombia.

Existen diferentes estrategias didácticas en el ámbito de los programas de formación de profesionales de la salud. A continuación se mencionan diferentes estrategias didácticas que son utilizadas en la carrera de fisioterapia Gómez, B. (2000):

Clase o lección Magistral

También llamada por el autor enseñanza frontal, este aprendizaje se lleva a cabo dentro del aula de clase. Consiste en la exposición de un tema por parte del

profesor (por ejemplo, la lección magistral). Esta modalidad, quizás sea la más utilizada en la enseñanza universitaria, donde se transmite una cantidad de información relevante a un grupo de estudiantes, algunas de las ventajas de esta modalidad son: poder dar una visión de conjunto de los temas y de la materia, seleccionar, analizar y sintetizar una amplia información procedente de diversas fuentes, resaltar la importancia del tema ayudando al alumno en su estudio posterior, vigorizar hechos e ideas que a menudo aparecen de forma fría e impersonal en las páginas de un libro, con lo cual se puede conseguir un elemento clave para motivar al alumno, posibilitar y facilitar los intercambios de opiniones sobre las cuestiones tratadas, presentar investigaciones en curso, entre otras.

Otro concepto de la clase magistral, dentro del grupo de didácticas tradicionales heteroestructurantes, es aquella exposición sin interrupciones que realiza el docente dentro del aula de clase siguiendo un orden: inicio o introducción, cuerpo o contenido y cierre o conclusión. Duque y León (2009), citados por Serrano y Cifuentes (s.f.).

Método de casos

Esta didáctica de caso, que en el ámbito de la salud se denomina caso clínico, facilita que el estudiante describa una situación real mediante la observación y audición, además busca la mejora de las competencias comunicativas, dentro de un modelo pedagógico de diálogo.

Es una modalidad utilizada ampliamente en fisioterapia, inicia con la exposición un caso clínico por parte del profesor o por los estudiantes, posteriormente los alumnos se reúnen en grupos pequeños para analizar el caso y luego se realiza la puesta en común. Cada uno de los miembros puede aportar una solución diferente de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y motivaciones. El debate facilita que los alumnos planteen las dudas que, relacionadas con el caso, se le han presentado en las prácticas clínicas. De esta forma se integran los aprendizajes teóricos, prácticos y clínicos.

Simulación

Esta puede utilizarse en los procesos de evaluación y también durante la instrucción a los estudiantes, en ésta modalidad se pueden organizar los estudiantes por parejas y hacer la representación de paciente y de fisioterapeuta, adquiriendo destrezas y habilidades para la realización de procedimientos y técnicas para posteriores prácticas académicas. Esta modalidad, también se puede llamar representación o sociodrama.

Tutoría

Es un espacio acordado con antelación donde se busca resolver problemas y dudas específicos de aprendizajes, además de revisión de exámenes, seguimiento de trabajos y participación en actividades de investigación, entre otros. Es una estrategia desarrollada a través de acciones de apoyo inicial y orientación institucional, curricular y metodológica a los estudiantes, para luego en los niveles superiores de la formación profesional, constituir un soporte de carácter académico mediante asesoría y consulta profesional. Este trabajo de los profesores tutores se encuentra muy asociado a la actividad que desarrollan los profesores consejeros.

Taller Educativo

Este método es muy utilizado en fisioterapia para que el estudiante adquiera destreza en un procedimiento, técnicas e intervenciones fisioterapéuticas, sirve para el fomento del aprendizaje activo a través de la práctica; el profesor inicia planteando objetivos e indicaciones para la realización del mismo y posteriormente realiza una demostración, luego el estudiante realiza el procedimiento con dirección del profesor hasta su correcta ejecución, a través de un proceso de retroalimentación permanente.

La didáctica de taller, mediante el trabajo grupal promueve valores de responsabilidad, solidaridad, comprensión de los derechos de los ciudadanos a través de la participación, motiva la creatividad y estimula

la crítica. Según Duque y León (2009) citados por Serrano y Cifuentes (s.f.).

Lugar individual de aprendizaje

En esta estrategia el alumno selecciona su propio empleo de estrategias de aprendizaje, por ejemplo, textuales, audiovisuales, multimediales, en un tiempo y espacio determinados, donde puede recibir asesoría por parte del docente relacionada especialmente con bibliografía para realiza la integración de sus conocimientos.

Coloquio en pequeños grupos

Esta modalidad fue creada por Donald Phillips, el método Phillips 66 es un procedimiento educativo que, además de facilitar la participación del grupo, permite organizar muchas actividades de aprendizaje. Consiste en que seis alumnos discuten de forma distendida durante seis minutos para llegar a una conclusión. El profesor expone con claridad el tema que van a trabajar, el cual puede ser un caso clínico y es entregado a cada grupo. Las conclusiones de los subgrupos son escritas por el profesor y presentadas a todo el grupo en general.

Seminario

Dirigido al estudio sistemático e intensivo sobre un tema planteado por el profesor o el alumno. Pueden estar programados al inicio del curso o surgir más adelante para tratar o profundizar sobre algún tema de interés. El número de alumnos en cada seminario varía entre 10 y 20. Los seminarios tienen un enfoque teórico-práctico, lo que permite tratar el tema con más profundidad.

Estudio de documento técnico

Esta modalidad sirve para profundizar en el estudio de un tema o valorar el estado de la investigación, algunos ejemplos que pueden sugerirse son: artículos de revistas, lecturas de texto complementarias, bibliografía especializada y monografías

entre otros, propuestos por el profesor o por los estudiantes. El objetivo es que el estudiante adquiera el hábito de consultar e investigar, dado que el profesional en fisioterapia debe disponer de documentación científica actualizada para su eficiencia en el ámbito laboral. En esta lectura dirigida, según Pinilla (2003) citado por Moncada (2009), el docente puede realizar un cuestionario para profundizar y ampliar los temas vistos y para que el estudiante desarrolle análisis, crítica y elaboración de sus propios conceptos.

Torbellino de ideas

El objetivo de esta modalidad es que los estudiantes se expresen con libertad sobre un tema o una cuestión puntual, de tal forma que produzcan ideas originales, creativas y alternativas a través de la imaginación, con la dirección del docente dentro del aula.

Otras modalidades didácticas que también son empleadas en el ámbito de la salud, propuestas por Pinilla (2003) citado por Moncada (2009) son: el interrogatorio, la didáctica de problemas, las actividades de demostración, los espacios de discusión y las líneas de profundización.

El interrogatorio

Utilizado dentro de la didáctica tradicional, valora los conocimientos, conceptos y dominio del tema por parte del estudiante mediante la asignación de una calificación. Por lo general es oral y por tanto facilita el aprendizaje significativo con la expresión del estudiante frente al grupo y la comunicación en el aula.

La didáctica de problemas

Mediante análisis de situaciones nuevas, innovadoras y hechos o planteamientos, favorece que el estudiante construya conocimiento y tenga la capacidad resolutoria y elaboración mental para desarrollar y reformular las situaciones problema planteadas.

La didáctica de demostración

Busca comprobar en la práctica un aspecto concreto de la teoría, del funcionamiento o del uso de instrumentos o equipos en la ejecución de una operación cualquiera. Se puede también, plantear la posibilidad de contacto directo con pacientes para favorecer competencias praxiológicas, partiendo de verdades universales y evidentes.

Didáctica de la discusión

Donde profesor y alumnos discuten y reflexionan acerca de un tema, comparten conocimientos, sacan conclusiones y comprenden hechos como menciona Pinilla (2003), citado por Moncada (2009). Aprender a escuchar, hablar, participar, argumentar, trabajar en grupo son algunas de las competencias esperadas.

Las líneas de profundización

Son aquellas didácticas que permiten que el estudiante se involucre en la investigación científica práctica que mediante el método constructivista, favorece el aprendizaje del estudiante y el desarrollo de habilidades para la observación, discusión, reflexión, análisis y creatividad.

A continuación se menciona el enfoque metodológico de estrategias pedagógicas según la Universidad de Antioquia UDEA, definidas como acciones que realiza el maestro con el fin de realizar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes, deben apoyarse en la formación teórica de los maestros y deben dar lugar al planteamiento y resolución de situaciones problemáticas, así como al desarrollo de habilidades y destrezas. Según Bravo (2007) citado por las Serrano y Cifuentes (s.f.) las estrategias pedagógicas son:

Cátedra

Orientada al conocimiento, la comprensión de metodologías, principios y problemas de un campo de conocimiento y práctica profesional, mediante procesos

de recepción activos, donde el buen receptor (el que sabe escuchar) realiza constantes y variadas operaciones mentales al comunicarse con los contenidos y formas de expresión que se desarrollan en una conferencia magistral. De esta manera un estudiante activo no solo relaciona sus conocimientos con los del conferencista, sino además se interroga, explora preguntas y posibles respuestas que van surgiendo durante la exposición.

Taller

Estrategia formativa cuyas unidades de aprendizaje son de tipo práctico, donde predominan o se requieren actividades de diseño, planeación, ejecución y manejo de herramientas o equipos especializados. De igual manera existen talleres pedagógicos, que a diferencia de los talleres técnicos, desarrollan actividades de ejercitación-reflexión, aplicación intelectual, actitudinal y de destrezas expresivas y lingüísticas.

Seminarios

Estrategia en que la actividad dominante es la investigación formativa, la sistematización de conocimientos, la elaboración de informes, ensayos y reportes técnicos. Además el seminario como práctica pedagógica permite juego de roles y actividades formativas de coordinación, relatoría, correlatoría; además de generar espacios dialógicos para el despliegue de competencias argumentativas, interpretativas y propositivas.

Laboratorios

Constituye una estrategia formativa donde las unidades de aprendizaje requieren de material e instrumental especializado. La actividad predominante es la experimentación y la verificación de hipótesis de trabajo como la estimación de impacto de diversas variables en el resultado; los procesos pueden ser inductivos, de los hechos a la teoría o deductivos, validez de la teoría en los hechos.

Clínica y práctica profesional

Estrategia cuyas unidades de enseñanza-aprendizaje, requiere que el alumno realice tareas en condiciones reales y supervisadas; la actividad predominante es la transferencia y aplicación del conocimiento y la aplicación praxiológica de destrezas y habilidades propias del ejercicio profesional. Supone una preparación conceptual y metodológica que se remite a otros cursos de índole teóricos o teórico-prácticos cursados con anterioridad al ejercicio profesional que se va a desarrollar en la práctica.

MÉTODO

Este estudio posee un enfoque de investigación alternativo, conocido como mixto, el cual se caracteriza por “un objetivo de comprensión de la realidad desde lo cualitativo, con un realismo relativo que no renuncia a la búsqueda de objetividad, aunque reconoce que ésta es imposible de lograr de manera absoluta” planteado por Páramo y Otálvaro (2006). Desde esta perspectiva, la investigación alternativa permite combinar técnicas cualitativas y cuantitativas en el proceso de indagación, así como la triangulación y complementación de los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos y estrategias investigativas. Estos autores plantean que lo que define el carácter de la práctica investigativa se relaciona con la postura epistemológica o paradigma desde el cual se problematiza el objeto de investigación, la manera como se recoja la información y la interpretación que se haga de los datos y no la técnica de recolección de información. A continuación se describen las características de la metodología a desarrollar.

El objetivo general es conocer los estilos cognitivos predominantes en un grupo de docentes de fisioterapia con el fin de establecer su relación con las estrategias didácticas aplicadas en la enseñanza disciplinar, en una Universidad en la ciudad de Bogotá, durante el segundo semestre del 2011. La población del estudio se delimita al conjunto de 32 docentes del programa de fisioterapia. El estudio se desarrolló en tres fases, que se muestran a continuación:

Fase 1. Determinación Cuantitativa del Perfil

A los 32 docentes participantes se les aplicó el Test de Figuras Enmascaradas, López, Hederich y Camargo (2011). Y luego se les aplicó una encuesta en lo relativo a las estrategias didácticas en el aula.

Fase 2. Determinación Cualitativa del perfil

A partir del análisis cuantitativo, se escogieron seis docentes: tres con estilo cognitivo independiente del campo visual y otros tres con estilo cognitivo sensibles al campo, ambos grupos de docentes fueron escogidos por conveniencia teniendo en cuenta la obtención de los puntajes más representativos de cada uno de los estilos cognitivos, a cada uno de estos seis docentes se les realizaron dos observaciones participantes en el aula, para analizar y constatar las estrategias didácticas utilizadas por cada uno de ellos.

Fase 3. Análisis y Comprensión

Al finalizar la fase dos, se analizaron las relaciones existentes entre los dos estilos cognitivos (independientes del campo y sensibles al medio) con las estrategias didácticas más utilizadas por los docentes en cada caso, por medio de un acercamiento a la comprensión de este fenómeno educativo, en el programa estadístico SPSS versión 19.0 para el análisis cuantitativo, determinando la correlación y significancia entre las variables. Para los datos cualitativos, se realizó un análisis de contenido. Según Gómez, M. (2000), éste consiste en la clasificación y codificación del contenido a través de categorías (conceptos que más se repiten) y subcategorías (conceptos que se repiten en menor frecuencia) para su comprensión y análisis, permitiendo verificar la presencia de palabras y conceptos relevantes en el texto, para tal fin, se realizaron cuadros comparativos para cada uno de los temas.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos demostraron que el estilo cognitivo predominante en los docentes, si

se relaciona con el uso de algunas estrategias didácticas particulares por cada uno de los grupos; también ambos grupos utilizan ciertas estrategias didácticas en común. Además, se pudo determinar la correlación que existe entre el estilo cognitivo y los estudios superiores de maestría, donde la significancia exacta bilateral mostró datos de $p=0,029$ respecto a otras variables como edad, género y procedencia entre otras.

De acuerdo con los resultados obtenidos se determinó que el estilo cognitivo independiente del campo define la estrategia didáctica como “facilitador de interacción en el aula y como planificador de actividades”; mientras que los sensibles al medio la conceptualizan como “facilitador del aprendizaje significativo, que simplifica la enseñanza y favorece la creatividad y motivación de los estudiantes”. Esto se relaciona con lo observado en el aula, lo docentes independientes del campo, realizan al inicio de la clase una estructuración de la clase y también, mediante el diálogo con los estudiantes hacen acuerdos y delegan funciones para el desarrollo de la misma. El concepto manejado por los docentes sensibles al medio se relaciona con el de Barriga y Hernández (1998), citado por Serrano y Cifuentes (s.f.) que dice, que las estrategias didácticas empleadas por el docente favorecen el aprendizaje significativo y deben ser diseñadas para que el estudiante observe, analice, opine, formule hipótesis, busque soluciones y descubra el conocimiento por sí mismo.

En relación con los objetivos de las estrategias didácticas los dos grupos coinciden en “favorecer y facilitar los procesos de enseñanza”. Los independientes del campo, dicen que las estrategias didácticas ayudan a “evaluar la apropiación del conocimiento” y los sensibles al medio, afirman que sirven para “mejorar la calidad de la educación”. Los objetivos propuestos por los dos grupos se confirman con los principios psicoeducativos derivados de teorías del aprendizaje significativo propuesto por psicólogos como: Ausubel, Gagné y Piaget, para la consecución de los objetivos dentro del aula, afirmando que las estrategias didácticas favorecen los procesos de

comunicación entre el docente y el estudiante en busca de: comprender, asociar, integrar, aplicar y transformar la información favoreciendo el proceso de enseñanza aprendizaje. Gómez B. (2000).

Según los criterios de selección de las estrategias didácticas, los dos grupos de docentes independientes del campo y sensibles al medio convienen que se relaciona con el “tema que se va a desarrollar en el curso”, así como “las características particulares de los estudiantes y del grupo en general”. Los independientes del campo mencionan tres criterios de selección de las estrategias didácticas, que los sensibles al medio no, estos criterios son: tipo de enseñanza virtual, presencial o semipresencial, espacios para la realización de las estrategias didácticas y las competencias que el estudiante debe lograr en el curso.

Estos criterios se relacionan con las competencias para el docente de fisioterapia propuestas por García (2007), que se orientan a: preparación docente sistemática; dominio de los contenidos que debe impartir; selección de los métodos de enseñanza según el contenido y tipo de clase; comprensión de los objetivos que deben lograr los estudiantes; tratamiento ético en las situaciones de enseñanza aprendizaje; utilización de una comunicación que permita el aprendizaje; relación de los objetivos con la evaluación; organización con el grupo de estudiantes; y la finalmente, participación del estudiante en su propio aprendizaje.

Las estrategias didácticas más utilizadas por ambos grupos son: las exposiciones y las clases magistrales, la mesa redonda, de discusión y debates, los talleres y los trabajos en grupo. Los independientes del campo prefieren además, clubes de revista, experiencias de vida y tutorías; mientras que los sensibles al medio emplean las salidas de campo y los sociodramas. Estas estrategias didácticas se relacionan con lo observado en el aula, los dos grupos prefieren la exposición magistral y exposición de estudiantes; los independientes del campo utilizan además: la sesión de preguntas y respuestas, el caso clínico y los clubes de revista; mientras que los docentes sensibles al medio utilizan

más el taller. Estas estrategias didácticas corresponden a las propuestas por Serrano y Cifuentes (s.f.) del Instituto Tecnológico y de estudios superiores de Monterrey (ITESM), México D.F.; donde las experiencias de vida y los sociodramas, son manejados en los juegos de roles, en la simulación y el juego. En relación a las salidas de campo, propuestas por los sensibles al medio, se observó más como un escenario para el desarrollo de la clase y no como una estrategia didáctica específica, puesto que los espacios al aire libre permitieron la concentración, la atención y la motivación para desarrollar un tema específico con la metodología didáctica que el docente propone.

Respecto a la frecuencia de utilizar las estrategias didácticas, los dos grupos dicen que “siempre” pero con mayor porcentaje para el grupo de sensibles al medio. Esto se pudo corroborar con las observaciones en el aula donde ambos grupos de docentes, utilizaron siempre estrategias didácticas para el desarrollo de sus clases.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación confirman los estudios realizados por Hederichy otros autores que investigan sobre los estilos cognitivos en el ámbito educativo, temas relacionados con el currículo, la didáctica y la formación de profesores, permitiendo un avance para el mejoramiento y la cualificación de la educación en nuestro país. Sin embargo, dentro de los resultados del estudio se determina que los estilos cognitivos no tienen correlación con el lugar de procedencia de los docentes, a diferencia de los resultados en diferentes estudios del doctor Hederich en nuestro país.

También, este estudio contribuye a diferentes investigaciones de Estilos Cognitivos en estudiantes de Educación superior en Colombia que han sido mencionados por Becerra, Parra y Vargas (2011) y Iriarte, Cantillo y Polo (2000) que muestran la relación entre los programas profesionales universitarios y los estilos cognitivos, para determinan quienes cuentan con un predominio del estilo cognitivo de

independencia de campo en estudiantes universitarios de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Colombia.

Desde la fisioterapia se convierte en un avance importante para la didáctica en el aula, mostrando los elementos necesarios para: definir, identificar objetivos, conocer diferentes estrategias didácticas, seleccionar criterios para la utilización de las mismas, saber la frecuencia para su utilización e identificar los instrumentos didácticos o medios para su ejecución, con el fin de mejorar la enseñanza de la carrera y brindar una mejor formación profesional en la disciplina, teniendo en cuenta que estudios de estilos cognitivos y estrategias didácticas en docentes de fisioterapia en Colombia, no han sido publicados hasta el momento.

También aporta al estudio realizado por Robles (2007), sobre el reto que están asumiendo los docentes de educación media superior en México, relacionado con los sistemas tutoriales en la reforma curricular, que buscan adoptar un enfoque educativo centrado en el aprendizaje, donde la enseñanza se convierte en el pilar para favorecer este proceso.

La investigación aporta a diferentes estudios sobre estilos de enseñanza realizados en nuestro país, como es el caso de Casas y Guachetá (2008) quien identificó los estilos de enseñanza en docentes de Nutrición y Dietética y de Enfermería en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, a partir de la concepción de estilo de enseñanza, determinando orientaciones y actitudes frente a ambientes disciplinares. De igual forma Casas, J. (2012), realizó otro estudio el cual se enfocó en variables que modulan las prácticas de enseñanza en química, relativas a las preferencias en la manera de enseñar o bien a la manera de incorporar información científica a la estructura cognitiva de un profesor en un aula de clase.

La presente investigación, también aporta al estudio hecho por Isaza y Henao (2012) quienes profundizaron en los aspectos didácticos de la enseñanza, e identificaron aquellas actitudes y estilos de enseñanza

que se relacionan y propician el alto rendimiento académico.

Además, al estudio realizado por Rendón, M. (2010) donde se determinó que en la Universidad de Antioquia no existen solo docentes magistrales o tutoriales y que las características de estos estilos de enseñanza no se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes.

Otro estudio, con el cual se puede relacionar es el realizado por Acevedo, F. (2009) el cual concluye que la evolución de la enseñanza y el aprendizaje es un proceso histórico, que no existe un método propio para la disciplina de la enfermería, puesto que los conceptos de libertad de cátedra no permiten una estandarización educativa en la enseñanza. En último lugar, contribuye a la investigación realizada por López, Hederich y Camargo (2007) donde se exploraron posibilidades para identificar estilos de enseñanza sobre la base de diferencias en el comportamiento comunicativo de los profesores, diferencias que resultaron observables en el estilo lingüístico de su discurso en el aula.

Finalmente, y teniendo en cuenta los trabajos relacionados previamente, los cuales se refieren a estilos de enseñanza más que al estilo cognitivo de los docentes, este estudio ha demostrado que el estilo cognitivo del docente de fisioterapia, se relaciona con la selección de las estrategias didácticas en el aula, además del concepto y de los objetivos que tienen éstas. De la misma forma los instrumentos didácticos se diferencian en los dos grupos participantes en el trabajo. Sin embargo no se puede predecir el uso de una estrategia didáctica a partir de un estilo cognitivo.

CONCLUSIONES

El estilo cognitivo “independiente del campo”, fue el predominante en el grupo de docentes, con un puntaje entre 26/50 y 37/50; y el menos predominante fue “sensibles al medio” con puntaje entre 1/50 y 24/50 según el Test de Figuras Enmascaradas EFT.

El análisis determinó que existe una correlación entre el estilo cognitivo y los estudios de posgrado en maestría de los profesores de fisioterapia en una Universidad de la ciudad de Bogotá, lo cual indica que poseer una formación de maestría influye con el estilo cognitivo que predomina en cada docente.

Las estrategias didácticas más utilizadas entre el grupo de docentes independientes del campo y sensibles al medio son: las exposiciones y las clases magistrales, las mesas redondas, de discusión y debates, además de los talleres y los trabajos en grupo. Donde, los docentes independientes del campo tienen mayor prelación por la exposición magistral y los sensibles al medio por el taller y trabajo grupal.

Los docentes independientes del campo, utilizan otras estrategias didácticas como: los clubes de revista, las experiencias de vida y las tutorías; mientras que los docentes sensibles al medio utilizan las salidas de campo y los sociodramas para favorecer el aprendizaje de sus estudiantes.

Este estudio sobre los estilos cognitivos de docentes de fisioterapia y su relación con las estrategias didácticas utilizadas por ellos, complementa otros trabajos realizados en el ámbito educativo a lo largo de muchos años. Presenta un acercamiento importante al tema de estrategias didácticas en el aula y brinda la posibilidad para indagar en varias áreas como los son: el currículo, la consejería, la tecnología y la formación de profesores; con el fin de ampliar este tema para el mejoramiento y la cualificación de la educación.

REFERENCIAS

- Acevedo, F. (2009). Construcción metodológica para la enseñanza de la disciplina de la enfermería: aspectos históricos y reflexiones. *Revista Investigación en Enfermería: Imagen y desarrollo*. 11(1): 53 – 66.
- Becerra, F. Parra, M. Vargas. M. (2011). Estilo Cognitivo predominante en estudiantes universitarios de nutrición y dietética, Universidad Nacional de Colombia- Bogotá, 2009. *Revista Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia*, 59(2): 113-124.
- Casas, J. y Guáqueta S. (2008). Aproximaciones didácticas al concepto de estilo de enseñanza en docentes universitarios. *Revista Tecné, Episteme y Didaxis TEA*. 24: 23-38.
- Casas, J. (2012). Análisis Descriptivo y correlacional de estilos de enseñanza y preferencias cognitivas en profesores de química en formación. *Boletín Virtual REDIPE No. 811*. ISSN 2256-1536.
- García, A. G. (2007). *El Perfil del Profesor Universitario. Situación Actual y retos del futuro*. Ediciones Encuentro, Madrid.
- Gargallo, B. (1985). *El estilo cognitivo: reflexividad e impulsividad y su modificabilidad*. Universidad de Valencia. España.
- Gómez, B. (2000). Una variante pedagógica de la investigación-acción educativa. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*, 1-9.
- Gómez, M.(2000). Análisis de Contenido Cualitativo y Cuantitativo: Definición, clasificación y metodología. *Revista Electrónica Ciencias Humanas*, 20. Colombia.
- Hederich, C. (2007). *Estilo cognitivo en la dimensión de independencia-dependencia de campo – Influencias culturales e implicaciones en la educación*. Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.
- Hederich, C. (2010) *Acerca de la noción general de estilo en la educación – Pertinencia, importancia y especificidad –*. *Actualidades Pedagógicas* 55:13-21.
- López, O., Hederich, C., Camargo, A. (2011). *Estilo cognitivo y logro académico*. *Educ.Educ.* 14(1):67-82.
- Iriarte, F. Cantillo, K. Polo, A. (2000). *Relación entre el nivel de pensamiento y el estilo cognitivo dependencia – independencia de campo en estudiantes universitarios*. *Psicología del Caribe*. Universidad del Norte, 5: 176-196.
- Isaza. L. y Henao, G. (2012). *Actitudes - Estilos de Enseñanza: su relación con el rendimiento académico*. *International Journal of Psychological Research*. 5(1): 133-141.

- Moncada LI, López MC, Sáenz ML, editoras. (2009). Reflexiones sobre educación universitaria IV: didáctica. Primera Edición. Bogotá. Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Páramo, P., Otálvaro, G. (2006). Investigación Alternativa: por una distinción entre posturas epistemológicas y no entre métodos. Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.;025.
- Rendón, M. (2010). Una descripción de los estilos de enseñanza en la Universidad de Antioquia. Facultad de Educación, Universidad de Antioquia. Versión Digital. 10 (2). Medellín Colombia.
- Robles, R (2007). El Reto de las tutorías en el Bachillerato Tecnológico. ¿Mito y/o realidad en la Educación desde la orientación educativa? Revista Electrónica Mexicana de Orientación Educativa, 13. México.
- Serrano, M. & Cifuentes C. (s.f.). Enfoque Metodológico, Estrategias Pedagógicas y estrategias didácticas. Documento Institucional. Corporación Universitaria Iberoamericana. Bogotá.
- Tobón, S., Pimienta, J., y García F, J.A. (2010). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. México: Pearson.