

**Estilos de aprendizaje y su impacto en el proceso
enseñanza-aprendizaje en el curso TEOC 2007
Aplicación de Terapia Ocupacional en disfunción**

Marrero Díaz, Milagros
Departamento de Terapia Ocupacional
m_marrer@cuhad.upr.clu.edu



Marrero Díaz, Milagros

Departamento de Terapia Ocupacional
m_marrer@cuhad.upr.clu.edu

El Programa del Grado Asociado en Terapia Ocupacional consiste de cuatro cursos medulares en el área de disfunción física como lo es el curso de TEOC 2007 - Aplicación de Terapia Ocupacional a Disfunción Física que se ofrece en el último semestre del programa académico. Este es un prerrequisito para el curso de la experiencia clínica en disfunción física o pediatría. El mismo consiste de 60 horas contacto y tiene un valor de cuatro créditos para el estudiante y el profesor. El curso cubre los procesos de intervención de terapia ocupacional en ambas áreas de especialidad. Además, se discuten otros temas que complementan y refuerzan los conocimientos y destrezas que requiera el egresado para desempeñarse como futuro Asistente de Terapia Ocupacional. Este curso se considera medular para aprobar la reválida de Asistente en Terapia Ocupacional que ofrece la Junta Examinadora de Terapia Ocupacional de Puerto Rico.

A pesar de que los estudiantes aprueban el curso con C o más, consistentemente han indicado que éste es complejo, de mucho contenido y que les demanda mucho tiempo para comprender,

integrar y aplicar el conocimiento. Este curso se ha dictado mayormente utilizando la estrategia de enseñanza de conferencia. Aunque los estudiantes han expresado satisfacción con el curso, han reclamado la necesidad de integrar el aspecto práctico para poder visualizar y observar los procesos de intervención de Terapia Ocupacional en ambas áreas de especialidad. Lamentablemente, no se proyecta establecer un laboratorio y la oportunidad de visitar centros de práctica se limita debido a la programación académica de los estudiantes y del profesor a cargo del curso.

Para poder atender estos reclamos y satisfacer las necesidades de los alumnos, se consideró prudente investigar sobre los estilos de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y su impacto en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Los hallazgos nos permitirán revisar el curso y actualizar la metodología educativa.

Marco teórico

Las personas aprenden de diferente forma. Estas diferencias dependen de muchos aspectos: quiénes somos, dónde estamos, cómo nos visualizamos y qué nos

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU IMPACTO EN EL PROCESO
ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL CURSO TEOC 2007
APLICACIÓN DE TERAPIA OCUPACIONAL EN DISFUNCIÓN FÍSICA



demandan las personas, (McCarthy, 1987). Cada uno de nosotros procesamos la información de acuerdo con el estilo de aprendizaje de preferencia. Estas preferencias responden en la forma en que se procesa la información en nuestro cerebro. En los estudios realizados por el Dr. Roger Sperry y asociados (1960), ellos encontraron que los dos hemisferios cerebrales procesan la información de manera diferente, que somos especies con dos cerebros, cada uno con un proceso mental diferente y, por último, que ambos hemisferios son igualmente importantes. Esto implica que el aprendizaje depende del balance de ambos hemisferios. Por lo tanto, la meta en educación debe ser ayudar a nuestros estudiantes a desarrollar el uso de ambos hemisferios del cerebro y a desarrollar e integrar varios estilos de aprendizaje.

Es decir, debemos proveer experiencias de aprendizaje que permitan a los estudiantes memorizar, interactuar, demostrar, practicar, preguntar, reflexionar, evaluar, crear, crecer, ...

El aprendizaje nos abre a nuevas formas de pensar y de hacer las cosas. Eso significa salirnos de nuestra zona cómoda y flexibilizarnos ante nuevas experiencias. Nos permite abrazar lo confuso y errático, a admitir que no tenemos todas las respuestas, a estar dispuestos a descomponer las cosas en sus partes para crear nuevas combinaciones.

El contexto del proceso de enseñanza - aprendizaje depende de características sociales, físicas y personales del aprendiz, así como del contenido y del ritmo para aprender. Un elemento importante para facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje es ayudando al aprendiz a reconocer su estilo de aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje son una combinación de características cognoscitivas, afectivas y una conducta psicológica que sirven como indicadores relativamente estables sobre cómo los aprendices

perciben, interactúan y responden a su ambiente (Sims, 1995). Nuestra herencia, experiencias de vida y las demandas del ambiente determinan en parte cómo percibimos y procesamos la información. Los estilos de aprendizaje se ajustan dependiendo de la tarea a realizarse y al estilo de enseñanza que se utiliza en el salón de clase.

Los estilos de aprendizaje han sido tema de estudio en el campo de la educación y han servido para iniciar cambios significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Varias universidades norteamericanas han adaptado la práctica de

identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes con el fin de diseñar estrategias de enseñanza a tono con el perfil del grupo. La Dra. Linda Silverman (1988), recalca que la idea no es enseñar exclusivamente en un estilo, sino todo lo contrario. Se debe exponer a los estudiantes a diferentes experiencias de aprendizaje. Para que ellos ganen confianza, muestren interés en aprender, desarrollen destrezas de razonamiento, análisis, solución de problemas y desarrollen otros estilos de aprendizajes.

Una buena experiencia de aprendizaje reta las capacidades del aprendiz, por lo tanto, se debe establecer un balance al propiciar maneras alternas para aprender.

La literatura nos señala que existe una brecha cuando los estilos de enseñanza del profesor y los estilos de aprendizaje de los estudiantes no corresponden. Esta situación puede provocar desinterés en el estudiante, pobre aprovechamiento académico, pobre participación, poca asistencia, bajas e insatisfacción, en general.

Esta información nos hace reflexionar que debemos estar más consciente sobre las diferencias entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza que tenemos disponibles. Implica que el educador debe ser atento, flexible y receptivo a las necesidades del aprendiz. (Brundage and Mackeracher, 1980). El balance entre ambos aspectos estimula la colaboración y la participación del aprendiz en el proceso de enseñanza - aprendizaje, haciendo que sea más significativo y efectivo.

La literatura reconoce los trabajos realizados sobre este tema por varios teorizantes como: Mumford E. Honey, Rose, Felder, and Silverman L.K., Howard Gardner, Bernice McCarthy, y otros. Si bien es cierto que cada teorizante describe los estilos de aprendizaje de forma diferente, existen puntos convergentes y

similitudes entre las características del aprendiz de acuerdo con los estilos de aprendizaje de preferencia.

Para efectos de esta investigación en el salón de clase, utilizaremos el modelo propuesto por el Dr. David Kolb (1984). El describe la manera en que un individuo aprende y cómo puede lidiar con las ideas y situaciones de la vida diaria. Establece que ningún modo de aprender es mejor que otro y que la clave para un aprendizaje efectivo es ser competente en cada modo cuando se requiera. Indica que existen cuatro modos de aprender:

a) Experiencia concreta, Tipo 1 / concreto - reflexivo

→ Percibe la información de forma concreta y se procesa reflexivamente. Se aprende sintiendo.

b) Observación reflexiva, Tipo 2 / abstracto - reflexiva

→ Percibe la experiencia de forma abstracta y se procesa reflexivamente. Se aprende escuchando y observando.

c) Conceptualización abstracta, Tipo 3 / abstracto activo

→ Percibe la experiencia de manera abstracta y se procesa activamente. Se aprende pensando.

d) Experimentación activa, Tipo 4 / concreto activo

→ Procesa la información de manera concreta y se procesa activamente. Se aprende haciendo.

Este modelo presupone que existe una secuencia para el proceso de enseñanza - aprendizaje que se logra cuando el aprendiz se enfrenta a actividades educativas que resaltan sus experiencias, la reflexión, la conceptualización y la experimentación. El uso de ejemplos, discusión, lecturas y proyectos especiales son actividades representativas de los cuatro modos educativos de aprender.

Kolb (1984) nos indica que estos modos de aprender se pueden combinar creando cuatro estilos de aprendizaje, los cuales se describen a continuación:

ESTILOS DE APRENDIZAJE

Divergentes → (Combina la experiencia concreta y la observación reflexiva)

- Habilidad imaginativa, son buenos generando ideas
- Pueden ver las situaciones desde diferentes perspectivas
- Emotivos, se interesan por la gente
- Se caracterizan por ser individuos con un

transfondo en Artes Liberales o Humanidades

- Características de individuos en el área de Consejería, Administración de Personal y Especialista en Desarrollo Organizacional

Asimiladores → (Combina la conceptualización abstracta y la observación reflexiva)

- Habilidad para crear modelos teóricos
- Razonamiento inductivo
- Les preocupa más los conceptos que las personas, menos interesados en el uso práctico de las teorías
- Característico de individuos en el área de Ciencias, Planificación e Investigación

Convergentes → (Combina la conceptualización abstracta y la experimentación activa)

- Son buenos en la aplicación práctica de las ideas
- Son buenos en situaciones donde hay más de una contestación
- No son emotivos, prefieren las cosas a las personas
- Intereses técnicos
- Característicos de individuos en Ingeniería

Acomodadores → (Combina la experiencia concreta y la experimentación activa)

- Habilidad para llevar a cabo planes, orientados a la acción
- Les gustan nuevas experiencias, son arriesgados
- Se adaptan a las circunstancias inmediatas
- Intuitivos, aprenden por tanteo y error
- Característicos de individuos en el área de los Negocios

Nuestra forma tradicional de enseñar puede que sólo atiende a un estilo de aprendizaje. El conocer sobre los estilos de aprendizaje nos permite facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje y nos ayuda a reflexionar sobre nuestras funciones y responsabilidades como educadores ante las necesidades e intereses de nuestros estudiantes. Además, nos permite seleccionar y organizar las actividades educativas para promover el proceso de enseñanza - aprendizaje. En resumen, los seres humanos percibimos y procesamos la información y la experiencia de diferente forma. La combinación entre estos aspectos crean nuestros estilos de aprendizaje. Todos los estilos de aprendizaje son valiosos. Cada uno tiene sus fortalezas y limitaciones.

Los estudiantes necesitan sentirse cómodos con su estilo de aprendizaje y, en la medida en que se sientan cómodos de quiénes son, serán más libres para aprender de otros (Mc Carthy, 1987).

El aprendizaje es *cambio, diversidad, ganancias, autosuficiencia, relaciones, respeto, solución de problemas, creatividad, innovación, apoyo, satisfacción, crecimiento y evolución.*

Propósito de Investigación:

Investigar cómo el conocer los estilos de aprendizaje y el uso de las estrategias de enseñanza impartidas facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje en el curso TEOC 2007 - Aplicaciones de Terapia Ocupacional a Disfunción Física.

Objetivos de la investigación

1. Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo año.
2. Facilitar a los estudiantes el reconocer su estilo de aprendizaje y cómo esto puede impactar el proceso de enseñanza - aprendizaje, así como el aprovechamiento académico.
3. Evaluar / evaluar el proceso de aprendizaje de los estudiantes a tono con las estrategias de enseñanza impartidas en el curso.
4. Modificar el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con las necesidades, intereses y estilo de aprendizaje de los estudiantes.

Hipótesis

El conocer los estilos de aprendizaje y la aplicación de diversas estrategias de enseñanza impactará positivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en el curso de TEOC 2007 - Aplicación de Terapia Ocupacional a Disfunción Física.

Metodología y Técnicas de Recopilación

Se administró el cuestionario de David Kolb - Inventario de Estilos de Aprendizaje a un total de 37 estudiantes matriculados en la sección 001 y 002 del curso TEOC 2007 - Aplicación de Terapia Ocupacional a Disfunción Física durante el segundo semestre del Año Académico 1999-2000. Los resultados de inventario se compartieron con los estudiantes, de manera que cada estudiante se identificó bajo un estilo de aprendizaje en particular. Se discutieron las características representativas de cada estilo de

aprendizaje, las áreas en que necesitaban ayuda y las estrategias de estudio deseables. Se exploró en ambos grupos cuál era la impresión de curso, las expectativas con relación al aprovechamiento académico o éxito y, si el conocer los estilos de aprendizaje pudo haber variado sus expectativas de éxito.

Se diseñaron varias técnicas de evaluación y se aplicaron al finalizar temas / unidades o luego de completar experiencias de aprendizaje en el salón de clases. Se hizo uso de las siguientes técnicas de evaluación: mapas mentales, apreciación informal del grupo, cuestionarios, resumen en una oración, tablas comparativas, el punto más o menos claro, exámenes grupales y otras. Como resultados de los hallazgos, mediante estas técnicas, se procedió a diseñar un nuevo material educativo o se ofrecieron actividades o ejercicios variados para reforzar lo aprendido en clase.



Se utilizaron las siguientes estrategias de enseñanza: conferencias, demostraciones, uso de ejemplos, uso de ejercicios de aplicación, discusión grupal, trabajo en grupo, asignaciones especiales, lecturas y otras. Estas estrategias variaron de acuerdo con el tema, el nivel de complejidad del contenido y según las necesidades e intereses de los estudiantes.

De igual forma, los estudiantes evaluaron cuáles fueron las estrategias de enseñanza que les ayudaron a aprender más. Por último, se evaluó el nivel de satisfacción con el curso en general, con el proceso de enseñanza-aprendizaje y los medios evaluativos utilizados. Los estudiantes mantuvieron en todo momento una actitud receptiva hacia las técnicas de evaluación y se mostraron interesados en los resultados de la investigación a lo largo del curso.

Acopio de los datos obtenidos

1. Un 57% (21) de los estudiantes encuestados eran divergentes, un 32% de (12) eran asimiladores y un 11% (4) acomodadores. En ambas secciones predominaron los divergentes.

2. Un 21% (7) estudiantes indicaron que el curso era relativamente complejo y un 24% (8) señalaron que era cargado de información.

3. Un 52% (17) estudiantes señalaron que deseaban aprovechar lo aprendido y un 36% (12) indicaron que deseaban obtener buena nota.

4. Un total de 21 estudiantes para un 63% señalaron que conocer sobre el estilo aprendizaje podría variar la expectativa con relación al aprovechamiento académico o éxito en el curso.

5. Un 100% (34) estudiantes señalaron que las estrategias de enseñanza utilizadas por unidad les ayudaron a reforzar lo aprendido; un 93% (33) indicaron que ésta facilitaron la integración del conocimiento.

6. Un 85% (29) estudiantes indicaron que se utilizaron estrategias de enseñanza variadas de acuerdo con el estilo de aprendizaje de preferencia.

7. En la primera unidad del curso, un 25% (9) señalaron que las estrategias de enseñanza de conferencia y el uso de ejemplos les permitieron aprender más. Un 22% (8) indicaron que el uso de demostraciones y ejercicios de aplicación facilitaron el proceso de enseñanza-aprendizaje.

8. Los estudiantes indicaron que los temas de mayor complejidad en la primera unidad del curso fueron los siguientes:

8.1 Terminología Uniforme (13)

8.2 Marcos de Referencia (7)

Un 31% (11) indicaron que los ejercicios que se utilizaron para repasar estos temas les ayudaron en la comprensión y aplicación del material.

9. En el trabajo grupal que realizaron sobre un Análisis de Actividad, los estudiantes indicaron lo siguiente:

9.1 Que la efectividad de trabajo del grupo en la tarea asignada fue buena 64% (21)

9.2 Que los miembros participaron activamente la mayor parte del tiempo 67% (22)

Los estudiantes señalaron que a través de este trabajo colaborativo aprendieron sobre los siguientes aspectos:

- Comunicación / Cooperación

- Terminología Uniforme / Componentes de

Ejecución

- Destrezas de Organización

10. En la octava semana de clase, el 91% (29) estudiantes indicaron sentirse satisfechos con el proceso de enseñanza aprendizaje y un 100% (32) estudiantes indicaron que el curso les ayudaba a repasar, integrar y aplicar conceptos al área de disfunción física.

11. Al finalizar el curso, los estudiantes indicaron que los temas de mayor complejidad fueron los siguientes:

11.1 Plan de Tratamiento 45% (18)

11.2 Documentación 38% (14)

11.3 Terminología Uniforme 34% (13)

11.4 Redacción de Objetivos 32% (12)

12. Al finalizar el curso, los estudiantes indicaron que las estrategias de enseñanza más efectivas fueron las siguientes:

12.1 Demostraciones 92% (34)

12.2 Conferencias 75% (28)

12.3 Discusión en grupo 67% (25)

12.4 Ejercicios de aplicación 59% (22)

12.5 Trabajo grupal 57% (21)

13. Al finalizar el curso, un 100% de los estudiantes señalaron lo siguiente:

13.1 Que las estrategias de enseñanza fueron variadas de acuerdo con el estilo de aprendizaje y se proveyeron oportunidades para comprender y aplicar el material.

14. Al finalizar el curso, los estudiantes indicaron lo siguiente:

14.1 Sentirse muy satisfecho con el curso 90% (33)

14.2 Que los medios evaluativos fueron suficientes y adecuados para medir el proceso de enseñanza - aprendizaje 100% (37)

15. Las recomendaciones generales del grupo fueron las siguientes:

15.1 Incluir más contenido sobre pediatría

15.2 Añadir un laboratorio al curso

15.3 Añadir más horas de contacto

5. En resumen, los comentarios de los estudiantes señalan que el curso...

Es bueno, completo, dinámico y ameno

Cubre contenido de gran cantidad

Es bien organizado, divertido y bien diseñado

Análisis de los Hallazgos

1. Los estilos de aprendizaje que predominaron en ambos grupos fue el divergente y el asimilador. Este perfil es representativo de estudiantes que seleccionan carreras profesionales en el área de ciencias naturales

y de la conducta.

2. No hubo diferencia significativa entre el número de divergentes y asimiladores en ambas secciones, lo que permitió utilizar las mismas estrategias de enseñanza.
3. Las estrategias de enseñanza utilizadas en el curso fueron suficientes y apropiadas, conforme al perfil de los estudiantes.
4. Los estudiantes pudieron hacer los ajustes necesarios ante las estrategias de enseñanza utilizadas en el curso.
5. Todos los estilos de aprendizaje representados en ambas secciones señalaron que las estrategias de enseñanza más efectivas fueron:

5.1 Demostraciones

5.2 Conferencia

5.3 Trabajo en grupo

5.4 Discusiones grupales

5.5 Ejercicio de Aplicación

Estas estrategias corresponden a los estilos de aprendizaje representados en ambos grupos, según lo señala la literatura.

1. No hubo diferencia en el nivel de satisfacción con el proceso de enseñanza-aprendizaje entre los estilos de aprendizaje identificados en ambas secciones.
2. Los temas de mayor complejidad señalados por los estudiantes no variaron entre los estilos de aprendizaje identificados en ambas secciones.
3. Todos los estilos de aprendizaje representados en ambas secciones indicaron que los medios evaluativos fueron adecuados y suficientes. Estos incluyeron: exámenes, trabajos especiales, trabajos colaborativos, asignaciones y manual de pensamiento crítico.

Conclusiones:

1. El tomar como referencia los estilos de aprendizaje de los estudiantes permite diseñar e implantar estrategias de enseñanza que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. El aprendizaje se estimula a través del refuerzo positivo y que este proceso es multidireccional, único e individual para cada ser humano. Los estudiantes deben ser parte integradora del proceso de enseñanza-aprendizaje ya que esto propicia un ambiente óptimo para el aprendizaje.
3. El contenido puede impartirse de forma variada y amena sin que afecte la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. La conferencia sigue siendo una estrategia de enseñanza favorita de los estudiantes para impartir el conocimiento; sin embargo, debe complementarse con otras estrategias de enseñanza para poder atender las necesidades e intereses de los estudiantes.

5. Las técnicas de evaluación es una excelente herramienta para identificar las áreas de dificultad en los estudiantes y poder modificar las experiencias educativas conforme a las necesidades de los estudiantes.

6. El uso y aplicación de los estilos de aprendizaje en el salón de clase estimula la participación e integración de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Recomendaciones:

1. Incorporar la investigación en el salón de clases como una herramienta para validar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el currículo.
2. Incorporar la aplicación de los estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza del currículo.
3. Realizar un estudio comparativo en los cursos introductorios del currículo para validar la importancia de los estilos de aprendizaje en los procesos de ajuste a la vida universitaria.
4. Reforzar a lo largo del currículo los temas que competen a los procesos de documentación en Terapia Ocupacional, así como la Terminología Uniforme.
5. Reforzar en la práctica clínica la aplicación de los estilos de aprendizaje.

Bibliografía

Angelo, T.A. and Patricia Cross. (1993). Classroom Assessment Techniques, A Handbook for College Teachers. (2nd edition). California: Jossey Bass, Inc. Publishers.

Brookfield, Stephen D. (1995). Becoming a Critically Reflective Teacher. California: Jossey Bass, Inc. Publishers.

Brookfield, Stephan D. (1986) Understanding and Facilitating Adult Learning. California: Jossey Bass, Inc. Publishers.

Cross, Patricia and Mimi Harris Steadman. (1996) Classroom Research. California: Jossey Bass, Inc. Publishers.

Faculty Leadership Program. (1995) University of Oklahoma Health Science Center: Oklahoma.

Garptman, Barbara and Anthony Arlene. (1993). Fundamentals of Supervisión. Toronto: Canadian Occupational Therapy Foundation.