

Por los Doctores: Antonio Iniesta Mejía, Blanca Alicia García Chacón, Fernando Pineda Cásarez, Florentina Valdivieso Ordaz, Francisco Ayala García, José Antonio López Martínez, Laura Emilia Guerra Serrano, Luis Pedro González García, María Teresa Sotelo Ramírez, Martha Rayón Molina, Mirna Magali Delgado Carlo, Sol María De La Mora Fernández
Asesoría: Dra. Yolanda Campos Campos. ISSSTE – Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” – UNAM. Agosto 2006

ESTILOS DE APRENDIZAJE

Dra. Delgado Carlo Mirna Magali

Dr. López Martínez José Antonio

INTRODUCCIÓN

Los seres humanos son únicos e irrepetibles, por lo que sus necesidades, potenciales y limitaciones son diferentes, por lo que la raíz de tal diferencia radicará en la diferente forma de acercarse al conocimiento (1)

Por lo que la disyuntiva consiste en identificar tales diferencias y, atender de manera individualizada a los intereses de cada educando para construir un conocimiento

Desde la antigüedad tales diferencias saltaban a la vista. Para Maslow, la diferencia se da en el grado de cómo vivimos las necesidades fisiológicas, psicológicas y las sociales (2)

De éstas reflexiones que son atendidas desde varias décadas atrás, en los 70´s surgió una corriente que permeó los programas de estudio de nivel básico en donde señalaba la diferencia en cuanto al pensamiento objetivo, el cuantitativo – racional, el estético, el lingüístico, el social, el temporal, y el kinestésico; y desde entonces continúan los intentos por clasificar la conducta, la forma de acercarse al conocimiento (2)

Por lo que es necesario identificar las características de los estudiantes respecto a los estilos de aprendizaje, las múltiples inteligencias y las diversas respuestas cerebrales que posean, así como los roles que puedan desempeñar en un grupo.

Todo lo anterior enfocado a la práctica médica que es de valor fundamental para toda civilización, ya que gran parte de la sobre vivencia depende de ella, la adecuada y correcta formación de los nuevos médicos y la actualización de cada uno de los ya formados dependerá de que se desarrolle un excelente modelo de docencia médica.

Con ésta información se podrá conformar estrategias para tratar y crear ambientes necesarios en los que cada uno de los educandos y educadores construyan el conocimiento, puntualizando que el profesor debe fomentar en el alumno el deseo y las habilidades para que el alumno este actualizado y adquiera los conocimientos rápidamente y en forma correcta; sabiendo seleccionar de toda la información la mejor y verdadera, así como el estar consciente de la enorme responsabilidad de su labor profesional ya

Por los Doctores: Antonio Iniesta Mejía, Blanca Alicia García Chacón, Fernando Pineda Cásarez, Florentina Valdivieso Ordaz, Francisco Ayala García, José Antonio López Martínez, Laura Emilia Guerra Serrano, Luis Pedro González García, María Teresa Sotelo Ramírez, Martha Rayón Molina, Mirna Magali Delgado Carlo, Sol María De La Mora Fernández
Asesoría: Dra. Yolanda Campos Campos. ISSSTE – Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” – UNAM. Agosto 2006

que se encuentra en juego la salud, la enfermedad, la vida o la muerte de sus pacientes. Por lo ya mencionado, se debe iniciar la conceptualización de las diferencias que existen en los docentes médicos y los médicos en formación para crear modificaciones en la estructura del proceso enseñanza – aprendizaje y formar médicos de excelencia.

¿QUÉ SON LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE?

El término de “estilo de aprendizaje” se refiere a que cuando queremos aprender algo cada uno utiliza un método propio o un conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno desarrolla unas preferencias y éstas constituyen nuestro estilo de aprendizaje (1)

Los estilos de aprendizaje, según Keefe (1998) “...son rasgos cognitivos, afectivos y psicológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” 3

No todos aprendemos igual, y cada miembro de un grupo aprenderá de manera distinta y avanzará más en unas áreas que otras.

El concepto de los estilos de aprendizaje está directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo. La forma en que elaboramos la información y la aprendemos variará en función del contexto, de tal forma que nuestra manera de aprender puede variar significativamente de una materia a otra. Es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para no clasificar a los alumnos en categorías cerradas; ya que nuestra manera de aprender evoluciona y cambia constantemente (1)

DIFERENTES TEORÍAS Y MODELOS CORRELACIONADOS CON LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

El aprendizaje es un término muy amplio que abarca fases distintas de un mismo proceso. Cada una de las teorías y modelos que existen enfocan el aprendizaje desde

Por los Doctores: Antonio Iniesta Mejía, Blanca Alicia García Chacón, Fernando Pineda Cásarez, Florentina Valdivieso Ordaz, Francisco Ayala García, José Antonio López Martínez, Laura Emilia Guerra Serrano, Luis Pedro González García, María Teresa Sotelo Ramírez, Martha Rayón Molina, Mirna Magali Delgado Carlo, Sol María De La Mora Fernández
Asesoría: Dra. Yolanda Campos Campos. ISSSTE – Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” – UNAM. Agosto 2006

diferente ángulo; una posible manera de entender las distintas teorías es el siguiente modelo en tres pasos:

- El aprendizaje parte de la recepción de información y seleccionamos una parte. Al seleccionarla podemos distinguir entre alumnos visuales, auditivos y kinestésicos. (1)

Influyen muchos factores en la forma en que seleccionamos la información. Nuestro cerebro selecciona parte de esa información e ignora el resto. La mayoría de nosotros utilizamos los sistemas de representación de forma desigual, potenciando unos e infrautilizando otros. Y el que utilicemos más de un sistema de representación es importante por dos situaciones:

1. Los sistemas de representación se desarrollan más en cuanto más lo utilizamos.

La persona acostumbrada a seleccionar un tipo de información absorberá con mayor facilidad la información de ese tipo y a ignorar la que esta acostumbrada a ignorar por un determinado canal, no por que no le interese sino por costumbre.

2. Los sistemas de representación cada uno tiene sus propias características.

Los sistemas de representación no son buenos o malos, pero si más o menos eficaces para realizar determinados procesos mentales.

Características de los sistemas de representación:

VISUAL	AUDITIVO	KINESTÉSICO
Ayuda además a establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos. La capacidad de abstracción está directamente relacionada con la capacidad de visualizar y planificar. Las personas visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información	La persona auditiva necesita escuchar su grabación mental paso a paso. No permite relacionar conceptos o elaborar conceptos abstractos. Aprenden mejor cuando reciben las explicaciones orales o pueden explicarlas.	Procesa la información asociándola a nuestras sensaciones y movimientos. Aprender utilizando éste sistema es lento, pero profundo.

Por los Doctores: Antonio Iniesta Mejía, Blanca Alicia García Chacón, Fernando Pineda Cásarez, Florentina Valdivieso Ordaz, Francisco Ayala García, José Antonio López Martínez, Laura Emilia Guerra Serrano, Luis Pedro González García, María Teresa Sotelo Ramírez, Martha Rayón Molina, Mirna Magali Delgado Carlo, Sol María De La Mora Fernández
Asesoría: Dra. Yolanda Campos Campos. ISSSTE – Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” – UNAM. Agosto 2006

- La información que seleccionamos la tenemos que organizar y relacionar. Por lo que el modelo de hemisferios cerebrales nos da información de cómo organizamos la información (1)

La información que seleccionemos la tenemos que organizar. Aprender no consiste en almacenar datos aislados. El cerebro humano se distingue por su capacidad de relacionar y asociar la mucha información que recibe continuamente y busca pautas y crea esquemas que nos permite entender lo que nos rodea.

Todos organizamos la información que recibimos, pero no todos seguimos el mismo procedimiento. Por lo que existe la teoría de los hemisferios cerebrales. El cerebro humano se divide en dos hemisferios, cada uno con cuatro lóbulos, conectados entre sí por el cuerpo caloso, por lo que hay distintas formas de pensamiento asociadas a cada hemisferio.

El hemisferio lógico, normalmente es el izquierdo, procesa la información de manera secuencial y lineal; forma la imagen del todo a partir de las partes y es el que se ocupa de analizar los detalles, y piensa en palabras y números.

El hemisferio holístico, es normalmente el derecho, procesa la información de manera global partiendo del todo para entender las partes, es intuitivo, piensa en imágenes y sentimientos.

Para poder aprender bien necesitamos usar los dos hemisferios. El que tendamos mas a usar una manera de pensar que otra determina nuestras habilidades cognitivas.

Las habilidades cognitivas y modos de pensamiento asociadas a los hemisferios se pueden clasificar de la siguiente forma:

HEMISFERIO HOLÍSTICO		HEMISFERIO LÓGICO	
Habilidades Cognitivas	Modos de Pensamiento	Habilidades Cognitivas	Modos de Pensamiento
Relaciones espaciales	Holístico	Escritura	Lógico
Formas y pautas	Intuitivo	Símbolos	Analítico
Cálculos matemáticos	Concreto	Lenguaje	Abstracto
Canto y música	Global	Lectura	Secuencial
	Aleatorio	Ortografía	Lineal

Por los Doctores: Antonio Iniesta Mejía, Blanca Alicia García Chacón, Fernando Pineda Cásarez, Florentina Valdivieso Ordaz, Francisco Ayala García, José Antonio López Martínez, Laura Emilia Guerra Serrano, Luis Pedro González García, María Teresa Sotelo Ramírez, Martha Rayón Molina, Mirna Magali Delgado Carlo, Sol María De La Mora Fernández
Asesoría: Dra. Yolanda Campos Campos. ISSSTE – Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” – UNAM. Agosto 2006

Sensibilidad al color	Concreto	Oratoria	Realista
Expresión artística	Fantástico	Escuchar	Verbal
Creatividad	No Verbal	Localización de hechos y detalles	Temporal
Visualización	Atemporal	Asociaciones auditivas	Simbólico
Emociones	Literal		Cuantitativo
	Cualitativo		

Sin embargo según Despins, los estilos de aprendizaje son cuatro:

En el hemisferio derecho se manifiestan dos (el tipo uno “intuitivo y divergente”, el tipo 4 “experimentador y sintético) y en el hemisferio izquierdo los del tipo 2 (analítico-formal) y el tipo 3 (práctico-convergente) (2,3)

Finalmente según el método de Herrmann se tiene al hemisferio derecho al comunicador y estrategia y en el izquierdo al experto – organizador (4)

- Una vez organizada la utilizaremos de una manera u otra por lo que la rueda de aprendizaje de Kolb distingue alumnos activos, teóricos, reflexivos y pragmáticos (1)

No podemos entender el estilo de aprendizaje de alguien si no le prestamos atención a todos estos aspectos; además de ésta correlación existen modelos que clasifican los estilos de aprendizaje en función a otros factores, como el comportamiento social (1)

La información la podemos procesar de varias maneras. El modelo elaborado por Kolb parte de la base de que para aprender algo necesitamos trabajar con la información que recibimos.

Kolb dice que:

- Partimos de una experiencia directa y concreta
- O bien de una experiencia abstracta

Las experiencias se transforman en conocimiento cuando las elaboramos de alguna de estas dos formas:

- Reflexionando

Por los Doctores: Antonio Iniesta Mejía, Blanca Alicia García Chacón, Fernando Pineda Cásarez, Florentina Valdivieso Ordaz, Francisco Ayala García, José Antonio López Martínez, Laura Emilia Guerra Serrano, Luis Pedro González García, María Teresa Sotelo Ramírez, Martha Rayón Molina, Mirna Magali Delgado Carlo, Sol María De La Mora Fernández
Asesoría: Dra. Yolanda Campos Campos. ISSSTE – Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” – UNAM. Agosto 2006

- Experimentando

Para que se produzca un aprendizaje significativo es necesario trabajar cuatro categorías: Actual, reflexionar, experimentar y teorizar.

Actividades para las cuatro fases:

ACTUAR	REFLEXIONAR	EXPERIMENTAR	TEORIZAR
Participa de manera activa, como actividades de campo o proyectos en donde se consigue algo concreto.	Necesita actividades en que piense, diarios, cuestionarios, auto-evaluaciones y búsqueda de información. Que permita comentar lo que realiza.	Debe poner en práctica la teoría, las simulaciones, el estudio de casos prácticos y diseñar nuevos experimentos.	Actividades estructuradas que le ayuden a pasar del ejemplo a concreto al concepto teórico, deducir reglas, conceptos.

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Según Howard Gardner define la inteligencia como el conjunto de capacidades que nos permite resolver problemas o fabricar productos valiosos. Gardner define ocho grandes tipos de capacidades o inteligencias (lingüística, lógico-matemática, corporal kinésica, musical, espacial, naturalista interpersonal e intrapersonal) (2)

- ❖ **Inteligencia Lingüística.** Percibe la información y la procesa centrándose en el lenguaje oral y escrito. Muestran atención especial por el sentido de la palabra hacen la diferencia entre sólo hablar o escribir o realizarlo intencionalmente con un propósito definido. Hacen uso del aspecto retórico para emplear el lenguaje y convencer a otros, tienen poder mnemotécnicos. Y utilizan el análisis metalingüístico de manera excepcional.
- ❖ **Inteligencia Musical.** Percibe y procesa principalmente por medio de los sonidos musicales. Es la consecuencia de trabajar partiendo de un impulso musical sostenido, llegan a desarrollar frecuentemente la imaginación auditiva.

Por los Doctores: Antonio Iniesta Mejía, Blanca Alicia García Chacón, Fernando Pineda Cásarez, Florentina Valdivieso Ordaz, Francisco Ayala García, José Antonio López Martínez, Laura Emilia Guerra Serrano, Luis Pedro González García, María Teresa Sotelo Ramírez, Martha Rayón Molina, Mirna Magali Delgado Carlo, Sol María De La Mora Fernández
Asesoría: Dra. Yolanda Campos Campos. ISSSTE – Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” – UNAM. Agosto 2006

- ❖ Inteligencia Lógico-matemática. Percibe y procesa la información proveniente de las relaciones comunes a los objetos y sucesos del mundo, originando modelos descriptivos y explicativos en diferente grado de abstracción. Ordena y reordena, evalúa, agrupa, encuentra equivalencias, establece relaciones y funciones.
- ❖ Inteligencia Espacial. Percibe y procesa la información proveniente de las percepciones visuales y las transforma de manera objetiva en el plano y espacio. Percibe al mundo visualmente, y realiza transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales propias. Posee la habilidad de identificar un objeto desde diferentes ángulos ya que, imagina el movimiento o desplazamiento interno y considera a la imaginación mental y espacial como fuentes primarias del conocimiento.
- ❖ Inteligencia cinestésico-corporal. Percibe y procesa la información proveniente de la expresión corporal, ya que al cuerpo lo considera como sujeto y objeto. Tiene la habilidad para emplear al cuerpo en formas diferentes, utilizando como punto básico el movimiento.
- ❖ Inteligencia Personal. Perciben y procesan la información proveniente del conocimiento de las relaciones individuales que establecen consigo mismos y con los demás. Son capaces de procesar información dirigida hacia adentro y hacia fuera y su sentido del “Yo” comprende su equilibrio entre los sentimientos internos y las presiones de las otras personas.
- ❖ Inteligencia Intrapersonal. Capacidad para el acceso a la propia vida sentimental, y efectúa al instante discriminaciones entre sentimiento y con el tiempo darles un nombre. Hábiles para la introspección.
- ❖ Inteligencia Interpersonal. Descubren, simbolizan, conjuntos complejos y altamente diferenciados de sentimientos, habilidad para notar y establecer distinciones en otros individuos. El aumento es el conocimiento personal que se da a través de una serie de etapas de maduración desde el infante hasta el “yo maduro” (2)

Daniel Goldman agrupa a la inteligencia interpersonal e intrapersonal bajo el nombre de inteligencia emocional, que es la capacidad para comprender nuestras emociones y las de los demás.

Todos desarrollamos las ocho inteligencias, pero en distinto grado. Gardner rechaza el concepto de estilos de aprendizaje como algo fijo e inmutable para cada individuo (1)

Por los Doctores: Antonio Iniesta Mejía, Blanca Alicia García Chacón, Fernando Pineda Cásarez, Florentina Valdivieso Ordaz, Francisco Ayala García, José Antonio López Martínez, Laura Emilia Guerra Serrano, Luis Pedro González García, María Teresa Sotelo Ramírez, Martha Rayón Molina, Mirna Magali Delgado Carlo, Sol María De La Mora Fernández
Asesoría: Dra. Yolanda Campos Campos. ISSSTE – Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” – UNAM. Agosto 2006

CONCLUSIONES

Los seres humanos percibimos la realidad, la información, y la solución de problemas de diferentes maneras y formas, lo cual se debe al lado del cerebro que predomine en determinado individuo; por ejemplo: predomina el desarrollo de uno de los dos hemisferios cerebrales, ya sea el derecho o el izquierdo, con lo que se determina las diferentes maneras de crear estrategias de adaptación al ambiente y por lo tanto procesar la información de diferentes estilos de aprendizaje.

Por lo cada uno de nosotros en un momento específico nos comportando asumiendo uno de los cuatro estilos o entremezclándolos, y por lo tanto cuando se trabaja de manera grupal se deberá realizar un diagnóstico oportuno a cada integrante que desarrolle el proceso enseñanza – aprendizaje, y no sólo es importante sino básico ya que ahí radica uno de los problemas clave al desarrollar tal proceso.

Identificando cuales estilos predominan y al atender de manera general a los cuatro estilos se crea así la reflexión necesaria de la diversificación en las estrategias relacionadas con el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Además con determinar el estilo no es suficiente, se debe detenerse a realizar el análisis e individualizar cada caso por separa y posteriormente en conjunto, tomando en cuenta tanto al educador como a los educandos y el ambiente en que se desarrollen.

Ya que cada uno tiene en menor o mayor grado todas las inteligencias, aunque lógicamente predominará alguna en cada uno de los integrantes del grupo. Lo mismo sucede con las respuestas cerebrales ya que surgirá una específicamente dependiendo las circunstancias de la vida en que se encuentre el individuo.

Lo importante es reconocer que los educadores y educandos son diferentes tanto física, como psicológica y socio-culturalmente y, todos poseen diferentes estilos de aprendizaje, asumen diferentes roles dentro de un determinado grupo en el que se encuentran, así como el tipo de inteligencia y la respuesta cerebral, además de procesar diferente la información. Con éste hecho ya asimilado y por lo tanto, ya reflexionado se puede discernir lo siguiente:

- ✓ El educador y los educandos son seres humanos, con ambivalencias, de diferente grado de madurez y preparación.
- ✓ Es esencial la identificación oportuna de éstas diferencias; y determinarlas mediante el diagnóstico de que estilo de aprendizaje, tipo inteligencia, rol que

Por los Doctores: Antonio Iniesta Mejía, Blanca Alicia García Chacón, Fernando Pineda Cásarez, Florentina Valdivieso Ordaz, Francisco Ayala García, José Antonio López Martínez, Laura Emilia Guerra Serrano, Luis Pedro González García, María Teresa Sotelo Ramírez, Martha Rayón Molina, Mirna Magali Delgado Carlo, Sol María De La Mora Fernández
Asesoría: Dra. Yolanda Campos Campos. ISSSTE – Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” – UNAM. Agosto 2006

se asume en un grupo y respuestas cerebrales predomina individual y colectivamente, tanto en el educador así como en el grupo.

- ✓ Valorar y buscar el mejor aprovechamiento de tales diferencias, con la finalidad de llegar a un objetivo en común: “aprender un determinado conocimiento”.
- ✓ Otorgar la confianza necesaria, sabiéndolos responsables de la búsqueda de su autorrealización.
- ✓ Todo esto mediante un plan didáctico bien estructurado: espacios y locales dignos, materiales útiles y ambientes en los que se sientan respetados, atendidos y en los que las estrategias didácticas les estimulen a sacar lo mejor de sí mismo
- ✓ Una sugerencia objetiva es aprende a conocernos, tanto en nuestro rol de educadores como a nuestros educandos y, así poner en práctica estrategias didácticas firmes en las que se pueda construir el conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aprendizaje, Enseñanza y Desarrollo, Capítulo 1 del Dr. Josçe Zilberstein Toru-cha
2. Diversidad y unidad de estudiantes de la Maestra Yolanda Campos Campos
3. Hemisferios cerebrales y aprendizaje según la perspectiva de Despins de Catalina M. Alonso
4. Los Dos Cerebros en el Aula de Marie Joseph Chalvin.