



## **EVALUACIÓN DE SABERES QUE PROMUEVE EL MATERIAL DIDACTICO MULTIMEDIA EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**Leirma Partida S\*<sup>\*</sup>; Lara Vélez J V M.**

División de Disciplinas Clínicas, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara.

Palabras clave: El Material Didáctico Multimedia en Ciencias de la Salud, Evaluación de Material Didáctico multimedia

Sumario:

*Se realizó un estudio comparativo, en dos grupos de estudiantes de Medicina, para evaluar, que saberes, habilidades y destrezas, promueve el Material Didáctico Multimedia (MDM), en la enseñanza de la Neurología, ambos subgrupos estaban conformados por 30 estudiantes, encontrando que los alumnos del subgrupo "A" que tuvieron acceso al MDM de exploración neurológica, se mostraron más seguros en su práctica hospitalaria real, se comunicaban mejor con los enfermos y trataron con más tacto y cuidado a los enfermos y realizaron la exploración neurológica, en de 45 minutos, mientras que los estudiantes del subgrupo "B" que no emplearon el MDM de exploración neurológica, se mostraron inseguros al tratar al enfermo, su comunicación era poco fluida, además de que tardaron más tiempo en realizar la Exploración neurológica.*

### Introducción

Las Tecnologías de la información y de la Comunicación (TIC), están cambiando las formas de aprender y de enseñar en el mundo, ya que las nuevas generaciones nativas de las TIC, han crecido y aprendido, de forma lúdica y natural, con el Atari, los Videojuegos, el Chat y el Internet. Por lo que surge la necesidad de emplear herramientas de enseñanza más acordes a estas nuevas generaciones de estudiantes, como lo son los Materiales Didácticos Multimedia (MDM), lo que también implica la evaluación de los MDM utilizados para la enseñanza de la Neurología.

---

\* MTA, Master Internacional en e-learning Doctorando del ITDE de la Nova Southeastern University



Los MDM, empleados durante el curso de Neurología han sido diseñados de forma mixta, ya que pueden ser considerados como tutoriales y también como simuladores de un entorno hospitalario y con enfermos reales.

Al diseñar el MDM de exploración neurológica, quisimos darle sustento en el modelo pedagógico constructivista, que está centrado en el estudiante, es flexible y está diseñado para dar respuesta a diferentes estilos de aprendizaje, además de que propicia, que el alumno construya andamiajes con los conocimientos previos y los fije a través de los casos clínicos, con la posibilidad de poder utilizarlos cada vez que lo desee, simulando que se encuentra en un Hospital y con enfermos reales.

Brindándole así, al estudiante la posibilidad de adquirir habilidades y destrezas necesarias para poder interrogar, auscultar y explorar de forma eficaz a un enfermo real. Así como también promover la adquisición del método científico preciso, para realizar la exploración en un tiempo menor, que los estudiantes del subgrupo “B” y con un margen de error mínimo, lo que nos permite asegurar que, con el empleo del MDM de exploración neurológica los estudiantes fueron capaces de realizar la Exploración Neurológica completa y en el 95% de los casos.





### Objetivo

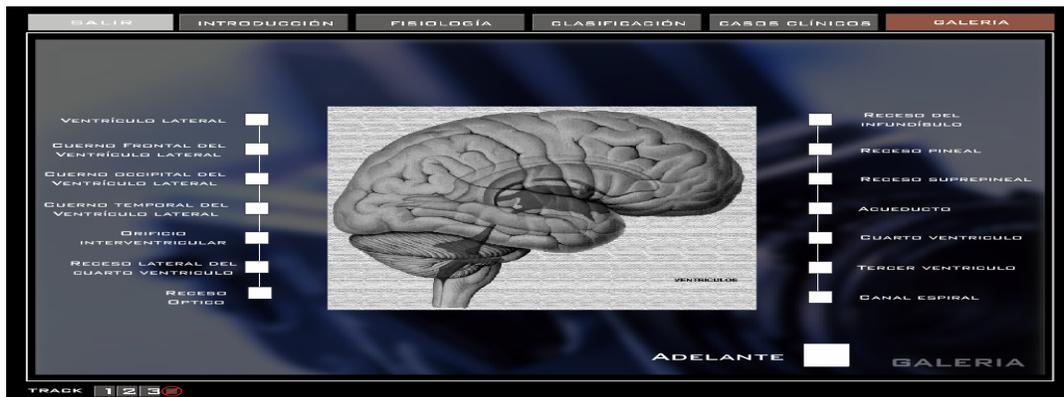
Evaluar el uso de Material Didáctico Multimedia, en el CUCS, para promover aprendizaje solidó en el área de la neurología, para continuar desarrollando y utilizando este tipo recurso sustentado en el constructivismo.

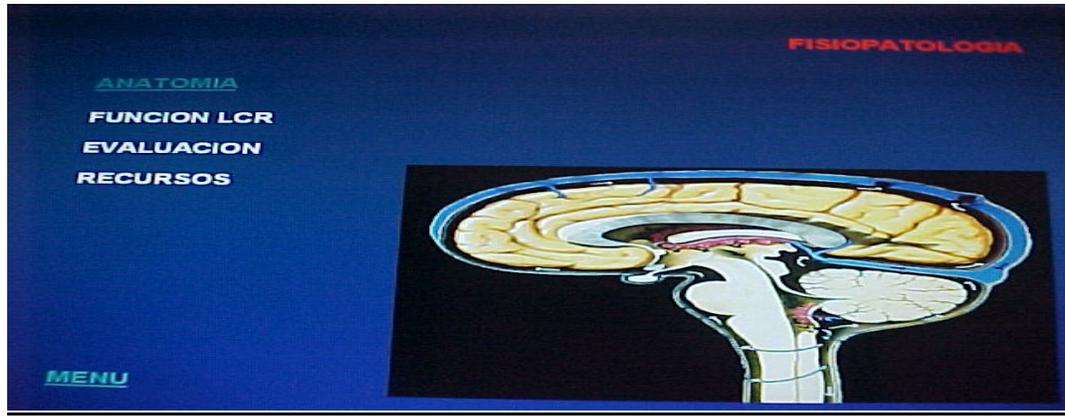
### Material y método

Se utilizo para su evaluación, Material Didáctico Multimedia en estudiantes del subgrupo "A" y en El subgrupo "B" Se empleo material audiovisual convencional( Presentaciones en Power Point) Todos los estudiantes se encontraban cursando el 6° ciclo del programa de medicina. El grupo del curso de Neurología de 30 estudiantes, fue dividido en dos subgrupos:

Subgrupo "A" conformado por 30 estudiantes, los cuales durante todo el curso, tuvieron acceso a la utilización de diversos multimedia de Exploración Neurológica, antes de llevarlos a realizar la practica hospitalaria, con enfermos reales. Este grupo también evaluó los MDM, utilizados, mediante una guía o instrumento de evaluación (Anexo 1)

Subgrupo "B" En este subgrupo, también conformado por 30 estudiantes, se utilizo el método tradicional de clase teórica con la utilización de Power Point, video y materiales de lectura sobre exploración neurológica y posteriormente se les llevo a realizar su practica hospitalaria.





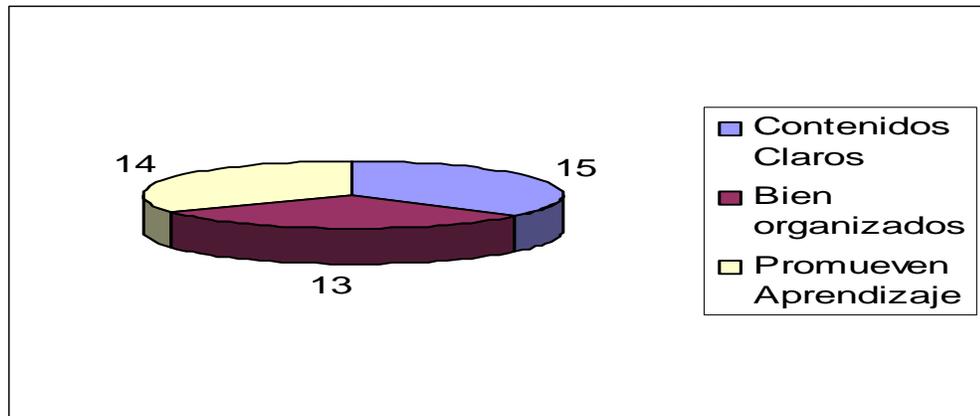
### Resultados

En el Subgrupo "A"

Se evidencio que el 90% de estos tardaban en promedio de 30 a 45 minutos en explorar e interrogar al paciente, se comunicaban con los enfermos de forma eficaz y segura, además de realizar las maniobras exploratorias con menos errores, como por ejemplo exploración de reflejos osteotendinosos.

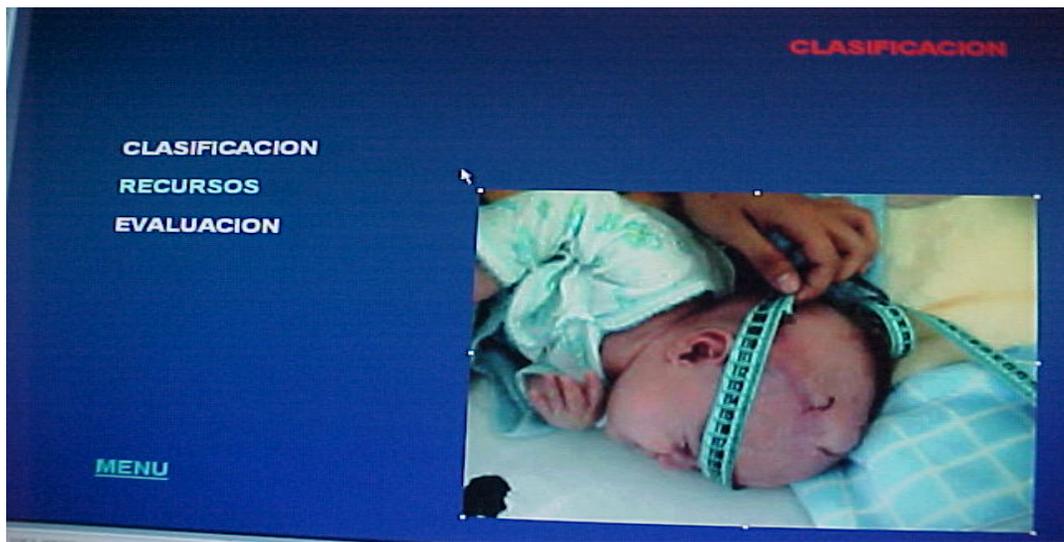
El 95% Trataron con mayor seguridad y respeto al enfermo, utilizaron los instrumentos, como martillo de reflejos, diapasón, oftalmoscopio, para la exploración neurológica de forma acertada.

Los resultados más sobresalientes en la evaluación realizada por los estudiantes a través del instrumento de evaluación fueron los siguientes:



El subgrupo “B”

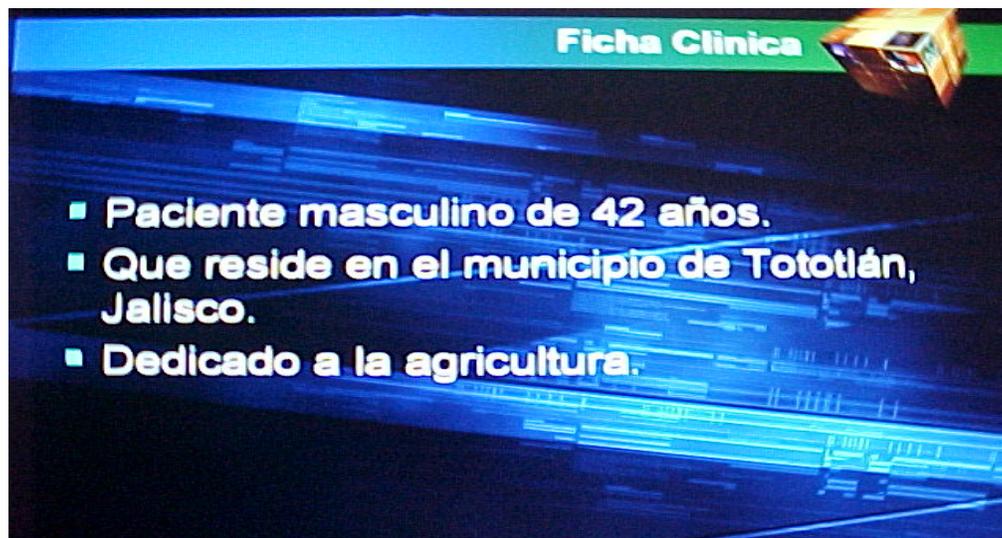
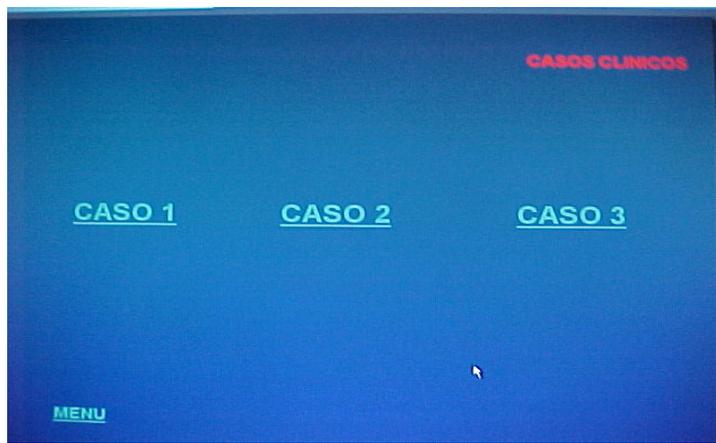
El 5% tardó 55 a 60 minutos, en realizar la exploración neurológica, completa. Su comunicación con los enfermos era poco fluida y titubiente. El 95 % requirió de más de una hora para realizar la exploración neurológica completa del enfermo, porque no utilizaban de forma correcta los instrumentos como el martillo de reflejos, el diapasón y el oftalmoscopio.





## Casos clínicos

Los MDM, empleados tienen sustento en el Aprendizaje Basado en Casos, por lo que se le presenta al alumno, el caso clínico y al enfermo, así como también la posibilidad, para que el investigue en la Galería de imágenes, y en el área de recursos, para que desarrolle la habilidad y destreza de explorar de forma metódica a un enfermo.





**II par craneal. Óptico.**

- Fondo de ojo sin datos patológicos.
- Campimetría satisfactoria

The slide contains two inset images. The left inset shows a doctor in a white coat pointing towards a patient lying in a hospital bed. The right inset shows a patient lying in a hospital bed with a doctor performing an eye examination using a specialized instrument.

**V Par Craneal. Trigémino.**

A photograph showing a patient lying in a hospital bed. A doctor in a white coat is standing by the side of the bed, examining the patient. The background shows a window with blue curtains and a medical stand with equipment.

A close-up photograph of a doctor in a white coat examining a patient's arm. The doctor is holding a small, red, handheld device against the patient's skin. The patient is wearing a white hospital gown with a small pattern.

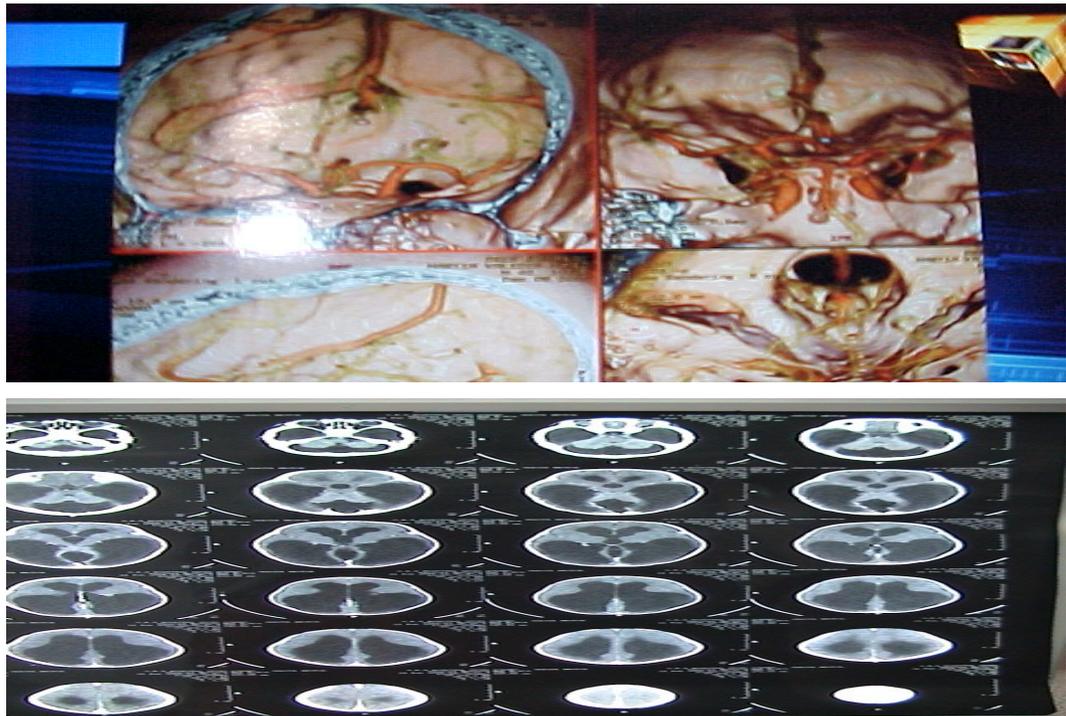
Evaluaciones



Después de que el alumno acceda a un caso clínico, se le presenta un cuestionario, en el cual se le retroalimenta, si la respuesta es incorrecta, en este espacio el usuario también tiene la opción de navegar mediante hipertexto, por toda la red y poder así ampliar y profundizar sobre el tema.

### Galería de imágenes

Aquí el , alumno podrá investigar a que caso corresponde cada estudio neurodiagnostico de Tomografía Axial Computarizada, (TAC)



### Conclusiones

Saber elegir los mejores recursos, es básico en el diseño de una estrategia didáctica eficaz, ya que estos recursos no generaran de forma automática mejores saberes, sino en función de su adecuada utilización, los recursos son tan buenos, como el entorno de aprendizaje que el docente



es capaz de crear y recrear. Lo cual queda evidentemente plasmado en este estudio, ya que encontramos que la utilización previa por los estudiantes de los MDM de Exploración Neurológica, antes de llevarlos a la practica hospitalaria, con enfermos reales, les dio los estudiantes del subgrupo Subgrupo "A", la posibilidad de lograr en buena medida, el objetivos de aprendizaje propuesto, que fue el de realizar una historia Neurológica Completa, en el 95% de los casos.



## Referencias

Pere Marqués Graell: multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas e Inconvenientes, recuperado el 20 de agosto, 2006.

<http://dewey.uab.es/pmarques/funcion.htm>

Historia del CD; recuperado el 27 de Enero, 2007

<http://www.udec.cl>

Multimedia educativo; recuperado el 21 de febrero, 2007

<http://www.monografias.com/cgi-bin/search.cgi?query=MULTIMEDIA%20EDUCATIVO>

Zarranz Juan, (2003) Neurología (3ª. Edición ) España: Editorial Elsevier.



**Anexo 1**

Instrumento de Evaluación de MDM realizado para usuarios alumnos

**INSTRUMENTO DE EVALUACION**

**PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

Este instrumento es parte de una investigación sobre el uso de materiales MDM.

La ayuda que usted nos brinde al responderlo abona al logro de objetivos de esta.

Reflexione en los diferentes aspectos que se le solicita evalué en el MDM de Exploración Neurológica y tache la opción que le parezca adecuada.

Gracias.

Fecha \_\_\_\_\_

PREGUNTAS	RESPUESTAS		
	SI	NO	ALGUNAS VECES
<b>A.- PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN/CONTENIDOS</b>			
1. ¿La información que se presenta es clara?			
2. ¿Los contenidos son presentados de forma amena?			
3. ¿Los contenidos son científicos y de actualidad?			
4. ¿Existe secuencia lógica de los contenidos?			
5. Su organización favorece la transferencia.			



6. La información transmitida es suficiente para su comprensión.			
<b>B.- FACILITA EL APRENDIZAJE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>
1. Los conocimientos adquiridos son suficientes para realizar correctamente la exploración neurológica?			
2. Se correlaciona lo aprendido con la práctica en enfermos reales?			
3. ¿Los conceptos son fáciles de aprender y el sistema es fácil de usar?			
4. ¿Se logra la intencionalidad de los objetivos de aprendizaje?			
5. ¿Son importantes los conocimientos previos?			
<b>C.- FLEXIBILIDAD</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>
1. ¿Puede intercambiar el usuario información de múltiples formas?			
2. ¿existe libertad para realizar cualquier acción?			
3. ¿Se puede pasar de una tarea a otra?			
4. ¿Los ejercicios con los enfermos son suficientes, para posteriormente realizarlos?			
<b>D. - ORGANIZACIÓN</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>
1. ¿La interacción ayuda a conseguir los objetivos?			
2. ¿Permite al usuario corregir un			



error?			
3. ¿Las actividades utilizadas son adecuadas?			