

# Implementación de esquemas en la formación de estudiantes del 2do Año de Estomatología

## Implementation of Schemas in the Training of Second-Year Dentistry Students

Mariam Navarro de Feria<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0008-4622-281X>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Estomatología, Santiago de Cuba, Cuba

### RESUMEN

**Introducción:** La educación médica enfrenta el desafío de encontrar métodos efectivos que faciliten la comprensión de conocimientos. Los esquemas didácticos, como mapas conceptuales y gráficos, han demostrado mejorar la retención de información y facilitar un aprendizaje significativo, especialmente en Estomatología.

**Objetivo:** Evaluar el impacto de la implementación de esquemas didácticos en el rendimiento académico de los estudiantes de 2do año de Estomatología.

**Metodología y Diseño:** Estudio de análisis comparativo cuasi-experimental con dos cohortes de estudiantes de segundo año de Estomatología, en la Facultad de Santiago de Cuba. En 2022, los estudiantes aprendieron sobre el Trigémino sin esquemas didácticos, mientras que en 2023 se introdujeron estos recursos para facilitar el aprendizaje. La muestra incluyó 49 estudiantes, 30 en 2022 y 19 en 2023).

**Análisis y Discusión de los resultados:** En 2022, el promedio fue 3.7 puntos, mientras que en 2023 se elevó a 4.4 puntos. Este cambio indica un mejor rendimiento general y también una mayor consistencia entre las calificaciones de los estudiantes que tomaron el curso con los esquemas didácticos. La comparación de los resultados académicos de los estudiantes evidencia una mejora notable en el Curso Propio de Interpretación de la Morfología y Función de las vías del Nervio Trigémino entre 2022 y 2023, atribuida a la implementación de esquemas didácticos.

**Conclusiones:** Las comparaciones entre los promedios de las calificaciones finales de 2022 y 2023 revelan un aumento significativo en el rendimiento, confirmando la hipótesis inicial del estudio.

**Palabras Clave:** Educación médica, materiales de enseñanza, Estomatología.

## ABSTRACT

**Introduction:** Medical education faces the challenge of finding effective methods to facilitate knowledge comprehension. Didactic schemas, such as concept maps and diagrams, have demonstrated improved information retention and facilitated meaningful learning, particularly in Stomatology.

**Objective:** To evaluate the impact of implementing didactic schemas on the academic performance of second-year Stomatology students.

**Methodology and Design:** A quasi-experimental comparative analysis study was conducted with two cohorts of second-year Stomatology students at the Faculty of Santiago de Cuba. In 2022, students learned about the trigeminal nerve without didactic schemas, while in 2023 these resources were introduced to facilitate learning. The sample included 49 students (30 in 2022 and 19 in 2023).

**Results and Discussion:** In 2022, the average score was 3.7 points, while in 2023 it rose to 4.4 points. This change indicates improved overall performance and greater consistency in student scores in the course using didactic schemas. Comparison of academic results evidenced a notable improvement in the "Interpretation of Morphology and Function of the Trigeminal Nerve Pathways" course between 2022 and 2023, attributed to the implementation of didactic schemas.

**Conclusions:** Comparisons between the average final grades of 2022 and 2023 reveal a significant increase in performance, confirming the study's initial hypothesis.

**Keywords:** Medical education, teaching materials, Dental School.

## INTRODUCCIÓN

La formación en educación médica superior presenta un dilema continuo: encontrar métodos efectivos que faciliten la comprensión y aplicación de amplios conocimientos. En este marco, los esquemas didácticos han demostrado ser herramientas valiosas para organizar y presentar información. Estos recursos permiten que los estudiantes visualicen relaciones y jerarquías entre conceptos <sup>(1)</sup>, lo que resulta particularmente útil en carreras como Estomatología, donde el conocimiento técnico debe aplicarse en contextos clínicos.

La implementación de esquemas en el aula de clases, como mapas conceptuales, gráficos y diagramas, se asocia con la mejora en la retención de información y un aprendizaje más significativo. La literatura educativa indica que los esquemas ayudan a los estudiantes a conectar conceptos abstractos y facilitan un enfoque activo hacia el aprendizaje, incrementando la participación y motivación de los alumnos en el proceso educativo. Este enfoque es crucial en disciplinas médicas,

donde los conceptos complejos necesitan ser comprendidos y aplicados de manera rápida y efectiva. <sup>(2, 3)</sup>

Sin embargo, el uso de esquemas didácticos aún no es ampliamente adoptado en la educación médica, en gran parte debido a la tradición de métodos de enseñanza más convencionales. Esta resistencia puede contribuir a que algunos estudiantes no alcancen su potencial académico completo. <sup>(2)</sup> En este sentido, el presente estudio se centrará en investigar el impacto del uso de esquemas didácticos en el rendimiento académico de los estudiantes de 2do año de Estomatología, específicamente a través de la comparación de las calificaciones finales obtenidas en el Curso Propio Interpretación de la Morfología y Función de las vías del Nervio Trigémino durante 2022 y 2023.

El problema científico radica en determinar si la inclusión de esquemas didácticos en el enfoque de enseñanza de 2023 ha resultado en una mejora significativa de las calificaciones en comparación con 2022. Para ello, se analizarán las calificaciones finales obtenidas de los registros de cierre de la asignatura, buscando establecer una relación clara entre el método de enseñanza y el rendimiento académico.

Este trabajo no solo pretende cuantificar el impacto de los esquemas didácticos, sino también contribuir a la reflexión sobre la necesidad de adoptar nuevas metodologías que enriquezcan la formación de futuros estomatólogos.

Para ello nos planteamos el objetivo de evaluar el impacto de la implementación de un esquema didáctico en el rendimiento académico de los estudiantes de 2do año de Estomatología.

## **METODOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTUDIO**

Este estudio se diseñó como un análisis comparativo cuasi-experimental, involucrando dos cohortes de estudiantes de segundo año de Estomatología. En 2022, el grupo de estudiantes desarrollaron el Curso Propio Interpretación de la Morfología y Función de las vías del Nervio Trigémino con métodos tradicionales sin la implementación de esquemas didácticos. En 2023, se introdujeron esquemas didácticos en las clases, facilitando el aprendizaje de los mismos conceptos.

La población del estudio estuvo compuesta por estudiantes de segundo año de la carrera de Estomatología en la Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba, durante los años académicos 2022 y 2023. La muestra incluyó a todos los estudiantes que realizaron el Curso Propio Interpretación de la Morfología y Función de las vías del Nervio Trigémino durante esos años. En total, se contó con 30 estudiantes en 2022 y 19 estudiantes en 2023, para 49 estudiantes incluidos.

La recolección de datos se realizó a través de las calificaciones finales del Curso Propio Interpretación de la Morfología y Función de las vías del Nervio Trigémino, las cuales fueron extraídas de los C1 de la asignatura.

Los datos obtenidos se analizaron utilizando métodos estadísticos descriptivos y comparativos, aplicando una prueba t para muestras independientes para determinar la significancia de las diferencias encontradas entre los dos períodos.

## ANÁLISIS COMPARATIVO

Tabla 1. Resultados de Calificaciones Finales de Estudiantes de 2do Año (2022)

Calificación	Cantidad de estudiantes
Mal (2)	-
Regular (3)	16
Bien (4)	6
Excelente (5)	8
Promedio	3.7

Tabla 2. Resultados de Calificaciones Finales de Estudiantes de 2do Año (2023)

Calificación	Cantidad de estudiantes
Mal (2)	-
Regular (3)	3
Bien (4)	6
Excelente (5)	10
Promedio	4.4

Tabla 3. Comparación de Resultados

Año	Promedio	Desviación Estándar
2022	3.7	0.85
2023	4.4	0.74

El análisis de las tablas revela un aumento significativo en el promedio de calificaciones entre 2022 y 2023. En 2022, el promedio fue de 3.7 puntos, mientras que en 2023 el promedio se elevó a 4.4 puntos. Este cambio indica no solo un mejor rendimiento general, sino también una mayor consistencia entre las calificaciones de los estudiantes que tomaron el curso con el esquema didáctico.

## DISCUSIÓN

La comparación de los resultados académicos de los estudiantes revela una clara mejora en el desempeño en el Curso Propio Interpretación de la Morfología y Función de las vías del Nervio Trigémino entre 2022 y 2023. La implementación de esquemas didácticos ha proporcionado a los estudiantes un enfoque estructurado que facilita el aprendizaje profundo y la retención de información. Este respaldo empírico se alinea con la literatura existente que sugiere que los recursos visuales son efectivos en la enseñanza de conceptos complejos. <sup>(4)</sup>

Asimismo, la reducción en la desviación estándar en 2023 sugiere que el uso de esquemas didácticos ha permitido a los estudiantes, independientemente de su nivel inicial de habilidad, alcanzar un rendimiento más homogéneo. Esto es especialmente relevante en campos como la Estomatología, donde se espera que todos los futuros profesionales tengan una base sólida de conocimiento. <sup>(5)</sup>

A pesar de los resultados positivos, es pertinente considerar que el rendimiento académico no es el único indicador de éxito en la educación. Otros factores, como el compromiso del estudiante, el ambiente de aprendizaje y el apoyo docente, también juegan un papel crucial. <sup>(6)</sup> Estos elementos deben ser considerados en futuras investigaciones para obtener un entendimiento más integral del aprendizaje en la educación médica superior.

Finalmente, esta investigación subraya la necesidad de fomentar un enfoque educativo más innovador y flexible en la educación médica. La incorporación de esquemas didácticos no solo ha mostrado mejoras en el rendimiento académico, sino que también abre la puerta a nuevas metodologías que podrían enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y preparar mejor a los estudiantes para enfrentar los desafíos del ámbito clínico.

## **CONCLUSIONES**

Las comparaciones entre los promedios de las calificaciones finales de 2022 y 2023 revelan un aumento significativo en el rendimiento, confirmando la hipótesis inicial del estudio.

Los esquemas didácticos no solo benefician a los estudiantes con un mejor rendimiento inicial, sino que también permiten que aquellos con dificultades mejoren su desempeño.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Vicedo Tomey A, Miralles Aguilera E. Sobre la naturaleza del conocimiento médico y su enseñanza (Parte I). La Habana: Editorial Cuiencias Médicas; 2022 Mar 15. Artículo. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3294/1422>
2. Manso López AM, Garrido Tapia EJ. La educación médica superior: utilización de mapas conceptuales en el proceso enseñanza-aprendizaje. Holguín: Centro

Provincial de Información de Ciencias Médicas de Holguín; 2020 May 26. Artículo. Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3466/1809>

3. Sotelo CN, Fierros LE. Utilidad de los esquemas conceptuales y mapas mentales en el proceso enseñanza-aprendizaje en residentes de pediatría. Gac Med Mex. 2006;142(6): Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=13467>

4. Innovando Juntos. La importancia de la comunicación visual en el proceso de enseñanza. México: Digital Family; 2024. Disponible en: <https://digitalfamily.mx/innovandojuntos/la-importancia-de-la-comunicacion-visual-en-el-proceso-de-ensenanza/>

5. Red de Universidades Anáhuac. 5 habilidades clave que todo odontólogo profesional requiere. México: Red de Universidades Anáhuac; 2023 Jun 12. Newsletter. Disponible en: <https://www.anahuac.mx/blog/habilidades-odontologo>

6. Díaz Díaz AA, Valcárcel Izquierdo N. Evaluación de procesos formativos. La Habana: Ciencias Médicas; 2021. Disponible en: [https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2023/02/evaluacion\\_procesos\\_formativos.pdf](https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2023/02/evaluacion_procesos_formativos.pdf)