

## SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ENSEÑANZA DE DIENTES DECIDUOS

\*Abril A. Bustos A. Leal J. Monroy N. Mora C. Puerta J.

\*\* Macias C

\*\*\* Caycdeo M

Área: Ciencias Básicas

Modalidad: Oral

Categoría: Pregrado

### RESUMEN

**Objetivo:** Diseñar y evaluar un software pedagógico que complemente el proceso de enseñanza y aprendizaje de dentición decidua. **Método:** Se diseño un CD con imágenes en 3D, vectores, gráficos y video correspondiente a las características morfológicas e histológicas, a la formación, la morfología y las funciones de los dientes deciduos, el cual fue presentado a 100 estudiantes de pregrado de V a VI que fue evaluado por medio de una encuesta, semiestructurada de 10 preguntas, sobre la calidad de imagen, contenido y herramienta facilitadora del aprendizaje. **Resultados:** La herramienta de enseñanza interactiva fue calificada con buena calidad de imágenes en 88 %, contenido adecuado en 93% y facilitadora de aprendizaje 100%. **Conclusión:** La herramienta interactiva es un complemento apropiado para la enseñanza de dentición decidua de acuerdo a la evaluación dada por los estudiantes, con una calidad apropiada para este tipo de medios educativos.

**PALABRAS CLAVES:** Dientes deciduos, Herramienta Interactiva, Enseñanza.

---

### ABSTRACT

**Objectives:** design and evaluate a pedagogic software wich complements the teaching and learning process of decidual dentition. **Method:** a Cd with 3d images, vector image, graphics and video related with the morphological and histological characteristics was designed, also with the formation, morphology and functions of decidual teeth. It was presented over 100 undergraduated students from V to VI semestre, and had been evaluated by a semi-structured survey conformed by 10 questions about the image quality, aprópiate content and how helpfull learning tool it was.

**Results:** the interactive learning tool was qualified with a great quality of images 88 %, a pertinent content 93% and how helpful learning tool it was 100%.

**Conclusion:** the interactive tool it's an appropriate complement for teaching of decidual dentition according to the evaluation given by students, with an appropriate quality for this kind of educational media.

**Key words:** decidual teeth, interactive tool, teaching.

\* Estudiantes de Pregrado X semestre.

\*\* Asesor Científico. Especialista en Odontopediatría

\*\*\*\* Asesor Metodológico. Odontólogo General -Especialista en Epidemiología

## INTRODUCCION

La enseñanza y aprendizaje de la anatomía de los dientes deciduos, hace parte fundamental de la formación en pregrado del estudiante de odontología, las metodologías empleadas con el fin de fortalecer y afianzar los conocimientos brindados, deben ser acordes con las nuevas tecnologías desarrolladas. El concepto de la educación como proceso permanente que busca afianzar los conocimientos y habilidades del estudiante, actualmente cuenta con herramientas interactivas que permiten al estudiante vivenciar los diferentes conceptos y visualizar directamente lo aprendido en clase permitiendo una mayor comprensión y facilitando el aprendizaje., por lo tanto se quiere conocer ¿Si un software educativo facilitara la enseñanza de la dentición decidua?

La enseñanza o educación es la presentación de hechos, ideas habilidades y técnicas a los estudiantes, aunque el ser humano a sobrevivido y evolucionado por su capacidad de transmitir conocimiento. La enseñanza es un conjunto de teorías y métodos que se transmiten del docente al alumno desde la antigüedad hasta nuestros días.(1) El concepto educación muestra los métodos por los que una sociedad mantiene estable sus conocimientos, culturas y valores que afectan en los aspectos físicos, morales,

emocionales, sociales de una persona.(2)

Los métodos y técnicas de enseñanza constituyen los instrumentos necesarios de la enseñanza; son los vehículos de realización ordenada, metódica, y adecuada de la misma. EL objeto de los métodos y técnicas en hacer más eficiente la dirección del aprendizaje. (3). Gracias a ellos se pueden elaborar conocimientos, adquirir habilidades para ser incorporados con el menor esfuerzo los ideales y actitudes que la escuela pretende proporcionar a sus alumnos.

El presente estudio pretende diseñar una herramienta interactiva y didáctica para estudiantes de odontología de V semestre que cursan la materia de odontopediatria en La Institución Universitaria Colegios De Colombia, que contribuya y complemente al proceso de enseñanza, definiendo elementos pedagógicos y didácticos a tener en cuenta en el diseños de un recurso interactivo de consulta y administrar al estudiante una herramienta didáctica de estudio, que le permita un aprendizaje completo y detallado con la información real de las diferencias morfológicas e histológicas de los dientes deciduos, su morfología, y funciones.

El estudio comprende diversas etapas desde la consecución de de la información por medio de fuentes primarias y secundarias, diseño de

los guiones, la elaboración del CD y la evaluación por parte de los alumnos de V semestre que cursan la materia de odontopediatria.

## **MATERIALES Y METODOS**

La herramienta interactiva se me realizo en cinco etapas para su desarrollo y aplicación:

**RECOLECCION DE DATOS:** se realizo a partir de fuentes primarias que corresponde a la ayuda audiovisual. Se tomaron tipo Odontos de dentición decidua con características anatómicas específicas de cada diente: central, lateral, canino, primer molar, segundo molar, tanto del maxilar como la mandíbula y según su lateralidad de izquierda y derecha.

Las fuentes secundarias fueron seccionadas en dos matrices la primera es la información que se recolecto a través del internet sobre los recursos interactivos con un objetivo educativo y se clasifico la información más importante, la segunda corresponde a la información encontrada en libros de odontopediatria y anatomía dental e Histología. Allí se recolecto la información detallada las características morfológicas e histológicas, la formación dental, anatomía como tal y funciones de los dientes deciduos.

**DISEÑO DE GUIONES:** se agrupo la información recolectada y se digitalizo. los guiones fueron elaborados de acuerdo a cada unidad temática planteada.

**DISEÑO TECNOLÓGICO:** Con el apoyo de diseñadores gráficos e ingenieros de sistemas se elaboraron graficas en 3D, vectores y video, se organizo el contenido para el diseño final del CD

**EVALUACION:** se mostro el recurso interactivo a los estudiantes de V semestre que cursan la materia de odontopediatria a través de una encuesta que corresponde al instrumento donde se evaluara la utilidad de la herramienta.

## **RESULTADOS**

Se encuestaron 100 estudiantes de pregrado V a VI semestre del Colegio Odontológico Colombiano por medio de una encuesta, semiestructurada de 10 preguntas, sobre la calidad de imagen, contenido y herramienta facilitadora del aprendizaje que arrojaron los siguientes resultados

De acuerdo a la herramienta interactiva como facilitadora de la enseñanza de dientes deciduos, el 100% de los estudiantes encuestados de V a VII semestres indicó que si es facilitadora de la enseñanza porque:

- Hay secuencia y claridad en lo visto

- Es una manera muy fácil de entender y aprender lo relacionado a dientes deciduos
- La explicación es clara
- Otra forma didáctica de aprender
- Facilita la práctica
- Están bien claras y entendibles las imágenes

El 94% de los 100 estudiantes encuestados, indicó que si cumplió con las expectativas del CD, aunque el 6% indicó que no. El 92% de los estudiantes encuestados indico que NO modificaría los contenidos, en cambio el 8% indicó que SI.(figura1)

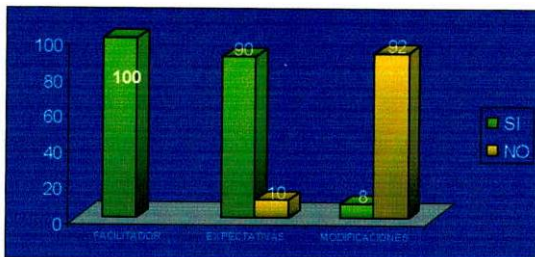


FIGURA No 1

**HERRAMIENTA INTERACTIVA COMO FACILITADORA DE LA ENSEÑANZA DE DENTICION DECIDUA, CUMPLIMIENTO DE LAS EXPECTATIVAS Y SUGERENCIAS DE MODIFICACIONES**

El 90% de los estudiantes encuestados indica que la calidad del video presentado en la herramienta es Bueno; mientras que el 10% restante indico que es regular. Respecto a la calidad de las imágenes presentadas, el 88% de los 100 estudiantes encuestados afirma que si y el 12% indica que no, pero no indican el por qué de su desacuerdo (figura 2)



FIGURA No 2

**CALIDAD DE IMÁGENES Y DEL VIDEO PRESENTADO**

Referente al contenido de la herramienta el 90% de los 100 estudiantes encuestados afirmo que es adecuado, mientras que el 10% indico que es regular. El 86% de los estudiantes, indica que el manejo de los contenidos es adecuado mientras que el 14% restante indica que es moderadamente adecuado. El 93% de los 100 estudiantes encuestados indica que la organización de los contenidos es adecuada; el 7% indica que es moderadamente adecuado.(Figura 3)

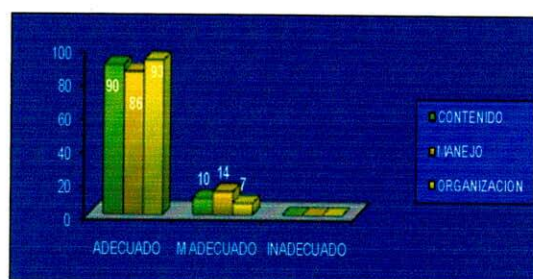


FIGURA No 3

**CONTENIDO PRESENTADO, MANEJO Y ORGANIZACIÓN**

El 92% de los estudiantes indicó que son adecuados los recursos pedagógicos mientras el 6% indicó que moderadamente adecuados y un

2% afirmo que eran inadecuados.(Figura 4)



FIGURA No 4

#### UTILIZACIÓN DE RECURSOS PEDAGÓGICOS

En la pregunta número 10 se solicitaron sugerencias para el mejoramiento de la herramienta y de las repuestas mencionadas se encuentran:

- Faltarían más imágenes correspondientes a cada tema
- Falta sonido
- Diferenciar masticación inicial (niño) y la adulta
- Explicar más las etapas de erupción
- Explicar estadios de formación dental

#### CONCLUSIONES

- La herramienta interactiva facilita la enseñanza de dentición decidua cumpliendo con las expectativas de los estudiantes con pocas sugerencias.

- De acuerdo con el instrumento, la calidad de imagen y del video presentado fueron buenas.
- El contenido manejado y la organización fue adecuada para la unificación de conceptos.
- El software es un recurso tecnológico básico en la comprensión del tema sobre dentición decidua.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 **ANDREU, R** Seiber, S (2000) "La Gestión Integral del Conocimiento y del Aprendizaje pendiente de publicación en Economía Industrial.
- 2 **JESUS FLOREZ** director del Laboratorio de Neurobiología del Desarrollo, Universidad de Cantabria, Asesor científico, fundación Síndrome de Down de Cantabria, Santander, Actualizado Marzo 2005.
- 3 **LÉVY, P** (1999) ¿ Que es lo virtual? Barcelona, Paidós Multimedia
- 4 **Kraws. B.** Calcification of the human deciduous teeth. JADA. 1959
- 5 **SidneyB. Finn.** Morfología de los dientes primarios.

- 6 **Wheler.** Anatomía y oclusión dental. Bogotá, 7 edición. 1994
- 7 **GREEN, Y SBALL.** Aprendizaje, enseñanza y Tecnología. Pág. 129.
- 8 **GARDNER,** 2000.
- 9 **www.Doe.d5.ub.es.** Universidad de Barcelona.España 1999. /software educativo.