



Evaluación del Software Educativo Consejería de Salud Bucal de Atención Estomatológica.

Educative Software Evaluation about Oral Health Care in Odontological Assistance

Digna Norma Arévalo Rodríguez,¹ Mildred Gutiérrez Segura,² Kendra María Serrano Figueras,³ Isabel Álvarez Ferrás,⁴ Elizabeth González Arévalo.⁵

1 Licenciada en Atención Estomatológica. Máster en Educación Médica. Profesor Asistente. Filial Comandante Arides Estévez Sánchez. Holguín. Cuba.

2 Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Auxiliar. Máster en Educación Médica. Investigadora Auxiliar. Clínica Estomatológica Artemio Mastrapa. Holguín. Cuba.

3 Especialista de Primer Grado en EGI. Profesor Asistente. Policlínico Docente Máximo Gómez Báez. Holguín. Cuba.

4 Licenciada en Atención Estomatológica. Profesor Asistente. Policlínico Alcides Pino Bermúdez. Holguín. Cuba.

5 Licenciada en Atención Estomatológica. Profesor Asistente. Filial Comandante Arides Estévez Sánchez. Holguín. Cuba.

Correspondencia: dignanorma@infomed.sld.cu

RESUMEN

El software educativo es una de las alternativas con que cuenta el profesor para desarrollar su clase debido a la diversidad de funciones que presenta. Este trabajo se realizó con el objetivo de evaluar el software educativo Consejería de Salud Bucal en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se realizó una investigación de evaluación en educación médica, en el campo de recursos para la enseñanza aprendizaje en la Filial Comandante Arides Estévez Sánchez de Holguín, de septiembre 2016 a marzo 2017. La muestra fue intencionada, por 25 estudiantes de primer año de Atención Estomatológica. En los resultados, la totalidad de los profesores coincidieron en la utilidad y necesidad del uso del software educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje. El 100% de los profesores y 96 % de los estudiantes evaluaron el producto de bien. La categoría de bien en los conocimientos alcanzados se obtuvo en el 94.66 % de los estudiantes, y el cumplimiento y dominio de las habilidades en el 96,0 %. El software educativo se utilizó en varias formas de organización de la enseñanza, siendo reconocido como un producto de calidad, cuya implementación en la asignatura Promoción de salud contribuyó a un buen nivel de conocimientos y habilidades por los estudiantes.

Palabras clave: software educativo, proceso enseñanza aprendizaje.

ABSTRACT

An educative software is an option professor can use while teaching classes, due to the great amount of function a software has. This project was done with the objective of evaluating the Oral Health Care software in the teaching-learning process. A research on medical education was made in the Arides Estevez Sánchez nursing school in the period from September 2016 to March 2017. The sample was 25 students from the first year of Odontological Assistance career. As the results all the professor agreed about the necessity and availability of this software in the teaching-learning process. The 100% of professors and the 96% of students evaluated the product as good. The 94,66% of students achieved the knowledge correctly and the 96% accomplished the skills. This product was used in many types of classes .Being recognized as a high quality product.

Keywords: Educative software, teaching-learning process.

INTRODUCCIÓN

La didáctica es la ciencia que estudia como objeto el proceso enseñanza aprendizaje, dirigido a resolver la problemática que se le plantea a la escuela: la preparación del hombre para la vida, pero de un modo sistémico y eficiente. Este proceso se convierte en el instrumento fundamental, dado su carácter sistémico, para satisfacer el encargo social.¹

La didáctica como teoría de la enseñanza propicia elementos determinantes para la comprensión del proceso docente – educativo, lo que equivale a decir que el aprendizaje incluye conocimientos, habilidades y destrezas. El conjunto de acciones realizadas durante el proceso enseñanza aprendizaje conlleva a formar un egresado, cuyos modos de actuación profesionales respondan a las características y desarrollo de la sociedad en que desempeñará sus funciones y es aquí donde el proceso enseñanza aprendizaje juega su papel fundamental.²

El proceso de enseñanza aprendizaje tiene tres funciones básicas: instructiva, desarrolladora y educativa las que se manifiestan en un proceso común, y su sentido interno está en hacer posible el aprendizaje y proporcionar oportunidades apropiadas para su desarrollo.^{2,3}

Dado el alcance y el ritmo de las transformaciones, la sociedad cada vez tiende más a fundarse en el conocimiento, razón por la cual la Educación Superior y la investigación forman hoy parte fundamental del desarrollo cultural socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. En Cuba, el perfeccionamiento de la Educación Superior se fundamenta en la necesidad de formar un profesional capaz de

dar respuesta a las exigencias de las demandas sociales de la época contemporánea, caracterizada por el desarrollo ininterrumpido de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC).⁴

Desde finales de 1999 en nuestro país se ejecutan varios programas que utilizando las TICs revolucionan la educación para multiplicar los conocimientos de las nuevas generaciones y el software educativo es una de las alternativas con que puede contar el profesor para desarrollar su clase por la diversidad de funciones que presenta: instructiva, motivadora, investigadora, expresiva, metalingüística y la innovadora. Pueden facilitar el aprendizaje de conceptos y materias, ayudar a resolver problemas, contribuir a alcanzar las habilidades cognitivas y pueden ser un factor que ayude a construir y desarrollar un modelo de enseñanza donde prevalezca más la actividad y la construcción del conocimiento por parte del alumnado.^{5 - 7}

La incorporación de las nuevas Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones en las Universidades de Ciencias Médicas, constituye una nueva oportunidad para transformar la docencia universitaria, haciendo posible nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje; un lugar destacado tiene la Multimedia, como nuevo paradigma en representación de la información, representando interactividad, eficiencia, hipertexto o hipermedia como forma de "navegación" o acceso a la información.^{8 -10}

Sin embargo, la mayoría de los autores aceptan que los medios sólo pueden ser efectivos si se interrelacionan con los demás componentes del proceso docente y están en correspondencia con el contexto de la institución donde se emplean y la maestría pedagógica de su claustro académico.¹¹ La preparación de medios tiene que realizarse sin descuidar los requerimientos de éstos para que realmente su uso sea eficiente.¹²

Los software educativos, se definen de forma genérica como aplicaciones o programas computacionales que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje. Algunos autores lo conceptualizan como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirven de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar, o el que está destinado a la enseñanza y el auto aprendizaje.¹³

En el año 2014 se implementó el uso del software educativo Consejería de Salud Bucal en la asignatura Promoción de Salud para los estudiantes de técnico medio en atención estomatológica, como recurso de aprendizaje que motivaría a los estudiantes a aplicar los conocimientos en la consulta de consejería de salud, ya que podrían visualizar e identificar las habilidades, técnicas y procedimientos a través de un nuevo método de enseñanza, encontrando una forma más amena de apropiarse del conocimiento logrando una mejor interpretación, llevándolo a la práctica en las diferentes áreas de salud.

La evaluación del aprendizaje es una parte esencial del proceso docente educativo que nos posibilita su propia dirección y verificar el grado en que se van alcanzando los objetivos planteados; tiene como finalidad determinar el grado de eficacia y eficiencia para alcanzar los objetivos previstos, posibilitando la determinación de las desviaciones y la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento adecuado de las metas propuestas. Un elemento clave de la concepción actual de la evaluación es: no evaluar por evaluar, sino para mejorar los programas y la organización de las tareas.¹⁴

Teniendo en cuenta que la evaluación de sistemática de los materiales educativos, precisa el establecimiento de criterios relevantes y consistentes e instrumentos de evaluación válidos y confiables según las fuentes de información apropiadas al respecto ¹⁵ las autoras de este trabajo se motivaron a realizar la evaluación del software educativo Consejería de Salud y reflejar los resultados obtenidos a partir de su uso en el proceso enseñanza aprendizaje.

Objetivos

General

Evaluar la implementación del software educativo Consejería de salud bucal en el proceso de enseñanza aprendizaje de Atención Estomatológica.

Específicos

- 1-Analizar los criterios que poseen los profesores y estudiantes sobre el software educativo que se elaboró.
- 2- Evaluar la calidad del software educativo por los profesores y estudiantes.
- 3-Evaluar los conocimientos y habilidades alcanzados por los estudiantes con el uso del software educativo.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó una investigación de evaluación en educación médica, en el campo de los recursos para el aprendizaje en la asignatura Promoción de Salud, en el departamento de Atención Estomatológica de la Filial de Ciencias Médicas Comandante "Arides Estévez Sánchez" de Holguín, desde septiembre 2016 hasta marzo 2017, durante el primer y segundo semestre de primer año de la carrera.

Para la realización de la investigación se tuvo en cuenta un enfoque cualitativo y cuantitativo, definiéndose como objeto de la investigación el proceso enseñanza aprendizaje y como campo de la investigación la aplicación del software educativo en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas Prácticas en los Servicios y Promoción de Salud. Esta última cuenta con una frecuencia de 4 horas semanales, con un total de 80 horas clases. Los cuatro temas que la conforman son: prevención de enfermedades bucales, la

creatividad como estrategia en beneficio de la salud bucal, técnicas educativas y medios de enseñanza. Estos cuatro temas son abordados en el software.

Las formas de organización de la enseñanza que contiene la asignatura y a las que tributa el software son: clases frontales, clases prácticas y teórico prácticas, así como los seminarios. Estas no se complementan con la educación en el trabajo en el tiempo lectivo de la asignatura, ya que los estudiantes de primer año comienzan la práctica después de haber culminado la misma, (segundo semestre) como complemento a la que se recibe teóricamente en el primer semestre.

La asignatura Práctica en los Servicios cuenta con 160 horas: 32 en promoción de salud, con 8 horas semanales en educación al trabajo durante 4 semanas como forma de organización fundamental de la enseñanza en el área de salud y en el área clínica, para facilitar la profundización del conocimiento científico-técnico y el dominio de los métodos y técnicas de trabajo de las ciencias médicas, que son de aplicación en la atención estomatológica.

El software educativo "Consejería de Salud Bucal" fue creado en el año 2014 utilizando la plantilla Crheasoft, con apoyo del departamento de software educativo de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Fue validado desde el punto de vista técnico y metodológico y actualmente se realiza su evaluación pedagógica para utilizarlo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Está compuesto por los siguientes módulos: temario, ejercicios, mediateca, juegos didácticos, glosario de términos, complementos, efemérides y ayuda. En el primero aparecen los contenidos del tema redactados de acuerdo al programa de la asignatura y sus objetivos; los ejercicios son de tipo test y se confeccionaron según lo anteriormente expuesto. En la mediateca se ilustran diferentes procedimientos que se realizan en la consulta de Consejería de Salud Bucal a través de videos de educación para la salud e imágenes relacionadas a la prevención y promoción de salud. En los materiales complementarios se incorporan temas específicos que enriquecen los contenidos y pueden utilizarlos tanto estudiantes como profesores.

El universo para la investigación se conformó por los 41 estudiantes de Atención Estomatológica de la provincia Holguín de la Filial Universitaria, Comandante "Arides Estévez Sánchez", con una muestra intencionada de 25 estudiantes de primer año quienes reciben la asignatura de forma teórica en el primer semestre y luego desarrollan las habilidades prácticas en el segundo, la que representa el 60,9 % del universo.

Métodos, procedimientos y técnicas empleadas.

Para el desarrollo de la investigación se emplearon los métodos: teóricos y empíricos. Como teóricos se utilizaron los del pensamiento lógico: el análisis - síntesis, la inducción - deducción y el histórico - lógico, que propiciaron la búsqueda e interpretación de la

diversidad de criterios que se emitieron en torno al tema para llegar a conclusiones al respecto. El análisis y la síntesis posibilitaron resumir la información obtenida de todas las bibliografías estudiadas, así como el análisis e interpretación de los métodos empíricos que se aplicaron en la investigación. La inducción - deducción permitió razonar para aplicar los conocimientos y teorías generales de los medios de enseñanza al uso del software educativo y realizar valoraciones e inferencias respecto a los resultados obtenidos para así fundamentar su aplicación en proceso de enseñanza aprendizaje. El método histórico - lógico permitió conocer los antecedentes del objeto de investigación, su evolución y el estado actual de los conocimientos respecto al mismo.

Se realizó la revisión bibliográfica que permitió delimitar el tema, su perspectiva, evolución y conocer la problemática y situación del objeto de estudio de forma actualizada. El análisis documental del programa de la asignatura, del plan calendario y de las orientaciones metodológicas posibilitó determinar el momento en que sería pertinente el uso del software educativo como recurso para el aprendizaje. Previo a su implementación y a la aplicación de los métodos empíricos, se realizó una preparación metodológica en la reunión del departamento de carreras de Tecnología de la Salud en la Filial y se orientó la utilización del software como recurso para el aprendizaje durante el desarrollo de las asignaturas.

Entre los métodos empíricos empleados se aplicó la observación directa por las autoras, en 11 actividades docentes: 3 clases frontales, 1 teórico practica y 2 clases prácticas de la asignatura, mientras que se observaron 5 clases en consulta de Consejería de Salud como parte de la asignatura Práctica en los Servicios y permitió obtener información para el análisis del modo de utilización del software educativo como recurso para el aprendizaje en ambas asignaturas, valorar el cumplimiento y ejecución de las habilidades propias de la asignatura tratada en el software.

En el centro de estudio se realizaron entrevistas individuales a 11 informantes claves (profesores y adjuntos de la carrera, todos licenciados en Atención Estomatológica: 7 asistentes y 4 instructores que han recibido indistintamente diplomados en dirección u otros y maestrantes en Edumed), que implementaron el software en las asignaturas antes mencionadas y les permitió emitir criterios sobre su uso.

La técnica de grupo focal permitió propiciar el debate abierto respecto a los criterios sobre el software educativo. Esta técnica se realizó en el colectivo docente de las asignaturas, listando las ideas esenciales aportadas y agrupándolas según su coincidencia entre los participantes, seleccionando así las más relevantes, para obtener y analizar criterios. El grupo se conformó por 9 profesores, 5 de la carrera y 4 adjuntos, todos licenciados en Atención Estomatológica; 7 asistentes y 2 instructores y con más de 10 años de labor docente.

A los profesores se les aplicó un cuestionario individual escrito, de 8 preguntas cerradas relacionadas con el objeto de la investigación para evaluar la calidad del producto en cuanto a los elementos que lo conforman y su uso en el proceso. Las preguntas eran de respuesta única. La sumatoria total permitió evaluar y emitir calificación de: buena al obtener de 85 a 100 puntos; regular de 70 a 84 puntos y mala, menos de 70 puntos.

Al terminar el desarrollo de la asignatura Promoción de Salud a los estudiantes se les aplicó un cuestionario para evaluar según sus criterios el software en la teoría, teniendo en cuenta su utilidad, contenidos, ejercicios e imágenes, con 5 ítems, estos corresponden a solución única con escala de evaluación de 20 puntos por cada respuesta, obteniendo según sumatoria la puntuación, considerando: buena de 80 a 100 puntos, regular de 60 a 79 y mala menos de 60.

También a los estudiantes se les aplicó otro cuestionario de 5 preguntas para evaluar los conocimientos alcanzados con la interacción del software educativo, estas corresponden a solución única con norma de 20 puntos cada una, según sumatoria para obtener bien debían alcanzar de 80 a 100 puntos, regular de 79 a 60 puntos y mal menos de 60 puntos.

Las interrogantes del cuestionario evaluaban los conocimientos sobre las habilidades a cumplir en la consulta de Consejería de Salud (pregunta 1), la comprobación de higiene bucal mediante el índice de Love y resultado eficiente de la higiene bucal (preguntas 2 y 3), acciones de promoción de salud bucal (pregunta 4) y la prevención de caries dental a través de enjuagatorios de flúor (pregunta 5).

Para evaluar las habilidades alcanzadas por los estudiantes en la Práctica de los Servicios, las autoras aplicaron la guía durante las actividades prácticas. Se utilizó un instrumento compuesto por 20 ítems con una norma de 5 puntos cada uno, valor que se asignó para el proceder correcto y obtener según sumatoria, calificación de bien con 85 a 100 puntos, regular con 70 a 84 puntos y mal menos de 70 puntos. Las habilidades a adquirir por los estudiantes fueron: higiene del puesto de trabajo, control de placa dentobacteriana, fisioterapia bucal, control de la dieta y actividades de educación para la salud.

Se realizó el procesamiento e interpretación de los datos obtenidos a partir de la aplicación de instrumentos con la recopilación de información referente a los resultados obtenidos y la información obtenida se procesó de forma manual. La redacción y edición se realizó en una computadora Pentium IV con ambiente de Windows Seven. Para la edición de texto se utilizó el Microsoft Office Word 2013 y un documento en Microsoft Office Excel 2003 donde se confeccionaron las tablas. Se describió el contenido de cada una mediante un análisis inductivo-deductivo que permitió dar salida a los objetivos propuestos, emitir conclusiones y formular las recomendaciones.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Resultado de la observación

Al observar las actividades docentes se constató el uso del software educativo en la mayoría de ellas, siendo más aprovechado en las clases prácticas y teórico prácticas, en particular en el desarrollo, como elemento de referencia para abordar los contenidos teóricos. En las clases frontales se utilizó básicamente en momentos puntuales, como por ejemplo para mostrar las imágenes en relación con algún contenido tratado.

Las autoras apreciaron que se pueden aprovechar más las potencialidades del producto integrando la teoría con las imágenes en todas las actividades y que los ejercicios pueden ser empleados en la etapa final del desarrollo de las clases prácticas y teórico prácticas para la autoevaluación de los estudiantes, favoreciendo el trabajo en equipo y estimulándolos así al uso del medio en su autopreparación en los horarios extradocentes.

En la Práctica en los Servicios no se empleó en las actividades docentes lo que evidencia la necesidad de abordar este elemento en las actividades metodológicas para lograr su integración en el proceso docente educativo. Las autoras son del criterio de emplearlo en las conclusiones de la actividad para reforzar aspectos del contenido previamente identificadas con dificultad aprovechando la tenencia por algunos estudiantes y profesores de teléfonos, tabletas u ordenadores personales.

En cuanto al uso de los elementos que lo conforman, se identificó que los módulos más empleados son los contenidos del temario, la biblioteca virtual con sus imágenes y los ejercicios, siendo estos de utilidad en el desarrollo de las clases. Es criterio de las autoras que se pueden emplear de forma sistemática en las efemérides y el glosario estimulando a los estudiantes al estudio de los hechos históricos y a la comprensión de los términos de mayor dificultad.

Un elemento de interés que tiene el producto son las efemérides, con aspectos relevantes de la historia patria y del mundo, a utilizar según criterio del docente y ayudando así a la formación de valores como: patriotismo, solidaridad y humanismo que deben caracterizar a los profesionales de la salud cubanos, a los que siempre debemos prestar atención como formadores y educadores de excelencia.

La indicación de los materiales complementarios como bibliografías debe tenerse en cuenta para motivarlos en la ampliación y profundización de los conocimientos e incluso algún material de formación general puede utilizarse para el debate contribuyendo a la formación de la personalidad y valores en los educandos. Es necesario destacar que el software se utiliza como bibliografía; se orienta a los estudiantes en todas las actividades docentes, aún en aquellas que no se utilizó directamente en las actividades presenciales y pueden usarlo para su autopreparación acorde a su ritmo de aprendizaje e intereses individuales, en

tiempo y lugar determinado, estimulando la independencia cognoscitiva, que contribuye a adquirir y reforzar los conocimientos que con posterioridad aplican en su desempeño.

Resultado de la entrevista

La totalidad de los entrevistados coincidieron en la utilidad del software educativo por la variedad de elementos que lo conforman: contenidos, imágenes, ejercicios. Consideraron que los contenidos que se desarrollaron estaban en correspondencia con el programa y objetivos e ilustrados de forma acertada a través de las imágenes presentadas. Esto coincide con los criterios de las autoras, en cuanto a que el uso de software educativo es una vía eficaz porque el estudiante está visualizando y a la misma vez adquiriendo conocimientos que le permitirán aplicarlos en el área práctica.

Por otra parte, los profesores refirieron la posibilidad real y práctica del empleo del producto en las diferentes formas de organización de la enseñanza: clases frontales, prácticas y teóricas prácticas. El software educativo para el desarrollo de habilidades en estudiantes de Atención Estomatológica, contribuyó a mejorar la preparación de los estudiantes y profesores, según el criterio de los entrevistados, favoreciendo el trabajo en equipo, el debate e intercambio de opiniones, así como la atención individualizada a estudiantes con dificultad.

Las autoras de este trabajo coincidieron con los criterios dados por los profesores, que valoran positivamente las potencialidades de este recurso para estimular la independencia cognoscitiva en los educandos, promover una enseñanza desarrolladora acorde a los adelantos científico técnicos e incorporar las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en los procesos docentes, siendo elementos enriquecedores de los mismos, aportando un recurso bibliográfico completo, actualizado, contextualizado y pertinente.

Por otra parte también consideran que es un recurso útil para el profesor no solo por su integración en la clase, sino porque permite su autopreparación, innovación y creatividad en el aula en cuanto a la forma de uso. Favorece que el tema sea tratado de igual manera por quienes lo usan, además de su portabilidad que propicia el intercambio con otros docentes y ayuda a los más noveles al desarrollo del proceso.

Resultado de la técnica de grupo focal

La idea rectora al aplicar la técnica de grupo focal fue conocer las opiniones de los profesores en el desarrollo e implementación de programas y proyectos relacionados con el tema de las TICs, en la asignatura de Promoción de Salud, intercambiando la utilidad e importancia del empleo del software implementado para elevar los conocimientos y desarrollar habilidades prácticas, así como obtener nuevos criterios según las experiencias adquiridas en el proceso docente educativo.

Los profesores que participaron en el intercambio expusieron abiertamente sus criterios y opiniones, manifestando las ventajas que tiene este medio de enseñanza en la asignatura, si se tiene en cuenta la insuficiente literatura que presentaba el departamento y las imprecisiones que mostraban los estudiantes en el cumplimiento de las habilidades en la educación en el trabajo

Se manifestó por la totalidad de los participantes la necesidad del uso sistemático de los medios en soporte digital para los profesores como medio de consulta y recurso para la enseñanza presencial y para que los estudiantes desarrollen con destreza las habilidades que el futuro técnico de atención estomatológica ha de cumplir, ya que debe ser un comunicador por excelencia en los servicios de salud que brinde. Su incorporación en la actualidad, es un elemento esencial para la formación docente-educativa en las actividades cotidianas de las TIC, como recurso y medio para la enseñanza y aprendizaje.

Tabla 1. Evaluación de la calidad del software educativo por los profesores y estudiantes.

Calidad	Profesores		Estudiantes	
	No	%	No	%
Buena	11	100	24	96
Regular	0	0	1	4
Mala	0	0	0	0
Total	11	100	25	100

Fuente: Cuestionarios.

Se analizaron los resultados que se obtuvieron a través de los cuestionarios a profesores y estudiantes sobre la calidad del software educativo, arrojando que 100 % de los profesores y 96 % de los estudiantes la consideraron buena.

La totalidad de los profesores fueron del criterio de que el producto es útil y necesario, los contenidos responden al programa y objetivos del tema tratado, se abordan e ilustran las habilidades que los estudiantes deben adquirir en Consejería de Salud Bucal, el software puede ser usado como material de consulta y se puede aplicar en cualquier forma de organización de la enseñanza. En cuanto a los ejercicios, la mayoría de los encuestados manifestaron su empleo en las clases considerándolo un producto que propicia la interactividad y la autoevaluación en las clases.

El software educativo es un recurso para la enseñanza que posibilita al docente elaborar conceptos de manera conjunta con el estudiante, hacer esquemas y resúmenes. Es un producto asequible que tiene un gran valor pedagógico cuando se emplea correctamente.

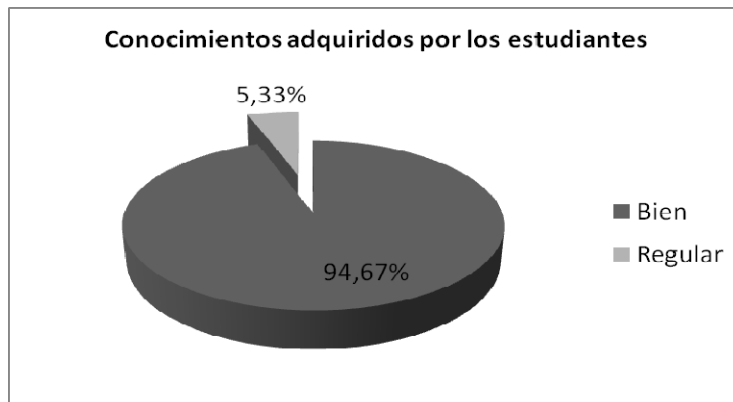
El instrumento aplicado a los estudiantes arrojó que la mayoría de ellos tienen criterio positivo en cuanto al software implementado, lo consideran un recurso útil con contenidos claros y precisos sobre el tema que aborda, en el que se ilustran las habilidades que ellos deben aprender facilitando su comprensión, considerando a los ejercicios de gran valor; opinan favorablemente de la galería de imágenes y refieren que les ayuda en el aprendizaje. Es la opinión de las autoras que el uso de medios de enseñanza tipo software educativo constituye un elemento estimulador para los estudiantes por los recursos que contiene y la manera de presentarlos.

Un estudiante, 4 % de la muestra, lo consideró regular considerando que no le ayuda en su aprendizaje ni le fue útil, manifestó no sentirse con habilidades necesarias ni contar con recursos para portar y manipularlo en horarios extractados, lo que incita a atender de forma individualizada a estudiantes con estas características para estimularlos e insertarlos en el proceso de enseñanza aprendizaje mediado por las TICs.

En el presente estudio se obtuvieron resultados similares a los de Gutiérrez Segura en cuanto a criterios favorables dados por los estudiantes y su aceptación en el uso del software elaborado y con Ortiz Romero en que permitió a los estudiantes resolver ejercicios elaborados con diferentes tipologías de preguntas.^{7,16}

Gráfico 1

Conocimientos adquiridos por los estudiantes.



Al evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes en la asignatura Promoción de Salud, se observó que 94,67 % lograron evaluación de bien, y 5,33 % de regular en los temas tratados.

Se puede apreciar que la mayoría de los estudiantes lograron obtener un sistema de conocimientos bueno en Consejería de Salud, elemento primordial para el desempeño profesional. El logro de estos resultados pudiera estar influido por el uso del software, ya

que por vez primera se cuenta en este tema con un recurso de este tipo en respuesta a los objetivos de las asignaturas Promoción de Salud y Práctica en los Servicios que es de vital importancia para los pacientes en los servicios de estomatología.

Además en la consulta de Consejería de Salud se llevan a cabo varias acciones de promoción, educación para la salud y prevención de enfermedades bucales y general, que favorecen el aumento de la calidad de vida de la población.

Tabla 2. Evaluación de conocimientos adquiridos en la asignatura Promoción de salud por los estudiantes.

	Conocimientos					
	B	%	R	%	M	%
Habilidades en consulta consejería de salud	24	96	1	4	0	0
Comprobación de higiene bucal	23	92	2	8	0	0
Resultado eficiente de la higiene bucal	24	96	1	4	0	0
Acciones de promoción de salud	24	96	1	4	0	0
Prevención de caries dental	24	96	1	4	0	0

Fuente: Cuestionario.

Leyenda: B: Bien R: Regular M: Mal

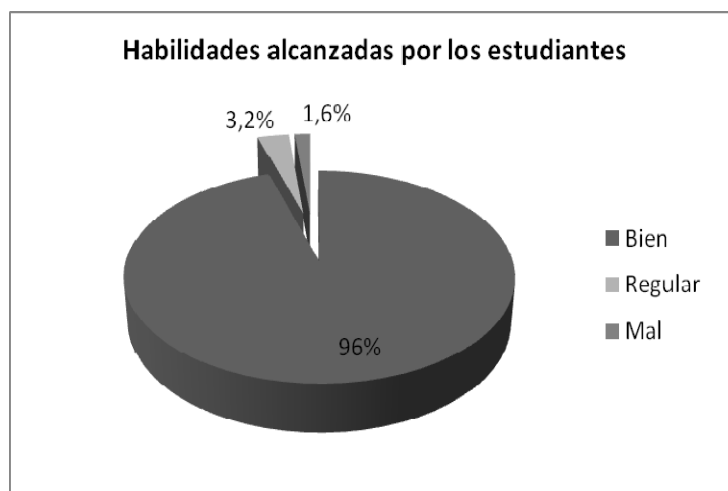
Al analizar la evaluación del tema por los elementos del contenido que deben aprender los estudiantes, se aprecia que en habilidades en consulta Consejería de Salud, resultado eficiente de la higiene bucal, acciones de promoción de salud y prevención de caries dental se alcanzaron bien 96 % y en la comprobación de higiene bucal 92 %, resultados que muestran el conocimiento de los temas tratados.

Las autoras consideran que los resultados favorables alcanzados pueden estar en correspondencia con el uso del software educativo en las actividades docentes como medio de enseñanza y su indicación para el estudio independiente y porque da la posibilidad de contar con un recurso para el aprendizaje lógicamente estructurado, que responde a los contenidos de los temas tratados según el programa y sus objetivos, lo que brinda un sistema de conocimientos organizado y bien orientado hacia el fin a alcanzar.

Los estudiantes que cursan en los escenarios docentes de hoy, están inmersos en todos los procesos del desarrollo social y entre ellos el desarrollo tecnológico es incuestionable. Las tecnologías de la información y las comunicaciones forman parte del quehacer diario y es innegable su papel en los procesos docentes, por lo que la implementación de los recursos computacionales no es solo necesaria sino ineludible.

Gráfico 2

Habilidades alcanzadas por los estudiantes.



Se apreció en el gráfico 2 que el 96,0 % de los estudiantes obtuvo evaluación de bien, mientras que 3,2 % y 1,6 % de regular y mal, respectivamente. Las autoras consideran que estos resultados podrían estar relacionados con la implementación del software educativo y el aprovechamiento de los recursos que este brinda de forma acertada, sin negar el papel de otros y de factores que pueden influir en los resultados alcanzados.

Estos ambientes de aprendizaje, ocupan en los estudiantes un espacio más amplio que la instancia escolar. En su interacción juegan un papel esencial lo estético y lo didáctico, estos componentes permiten la transmisión de contenidos, el desarrollo de capacidades y procesos lógicos del pensamiento con mejores resultados para el proceso de adquisición de conocimiento y habilidades.¹¹

Con la implementación del software educativo se desarrollan procesos de incorporación de habilidades y saberes, el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son las propias de un proceso de enseñanza presencial tales como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo y trabajar de forma independiente.

Tabla 3. Evaluación de las habilidades específicas del tema alcanzadas por los estudiantes.

Habilidades	Evaluación					
	B	%	R	%	M	%
1.Higiene del puesto de trabajo	25	100	0	0	0	0
2.Control de placa dentobacteriana	24	96	1	4	0	0
3.Fisioterapia bucal	23	92	1	4	1	4
4.Control de la dieta	23	92	2	8	1	4
5.Actividades de educación para la salud	25	100	0	0	0	0

Fuente: Guía de observación

Leyenda: B: Bien R: Regular M: Mal

Al analizar la Tabla 3 se aprecia que en la habilidad higiene del puesto de trabajo y actividades de educación para la salud se alcanzó la categoría de bien en 100 %, en la realización del control de placa dentobacteriana 96 %, en la explicación de la fisioterapia bucal y en el control de la dieta 92 %. Estos resultados evidencian buen dominio de las habilidades.

Como parte de la realización del control de la placa dentobacteriana se determina el índice de higiene bucal y se le enseña al paciente cómo se comporta al mostrarle las superficies teñidas y hacerlo un agente activo en la participación conjunta hacia la mejoría del índice obtenido. En la fisioterapia bucal se le explica cómo realizar la higiene bucal correcta, en cuanto a frecuencia y modo de hacerla y el uso del hilo dental, con la comprobación posterior del modo de hacerlo y la evaluación de los cambios graduales que se logran, lo cual es posible gracias al accionar sistemático en la consulta que posibilita que se logre su realización con calidad.

Los conocimientos teóricos son la base y soporte de la realización posterior de las actividades prácticas y del desarrollo de las habilidades de forma correcta. Los métodos tradicionales de enseñanza son y han sido de indiscutible valor en los procesos docentes pero es una realidad que los recursos computacionales y en particular los software creados con una intencionalidad educativa, son muy motivadores, actuales, y asequibles, propician Interactividad y amplían las posibilidades de obtener e intercambiar información; todo esto los ha convertido en parte

de los procesos docentes en las universidades cubanas, en respuesta a la informatización y universalización de la enseñanza.

CONCLUSIONES

- El software educativo se consideró por los profesores como un recurso útil, completo, actualizado y pertinente con posibilidad de usarlo en las distintas formas de organización de la enseñanza, estimulando la independencia cognoscitiva y la enseñanza desarrolladora.
- Los estudiantes refirieron el valor de los contenidos, ejercicios e imágenes del software educativo considerándolo como un medio de enseñanza que les ayuda en el aprendizaje de consejería de salud bucal.
- La mayoría de los estudiantes y profesores consideran el software educativo como un producto de buena calidad.
- El nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes que recibieron el tema consejería de salud bucal con el apoyo del software educativo fue bueno.
- Se evidenció el cumplimiento de las habilidades por la mayoría de los estudiantes, quienes recibieron el tema consejería de salud bucal con la integración del software educativo en las actividades docentes.

RECOMENDACIONES

- Continuar con la implementación del software como método de enseñanza y aprendizaje inserto en un sistema que apoye el proceso docente educativo de atención estomatológica, generalizando su uso.
- Realizar actividades metodológicas para la preparación de los profesores con vistas a aplicar el software educativo de manera uniforme y eficiente teniendo en cuenta los resultados obtenidos en esta investigación
- Continuar con el perfeccionamiento del recurso que se elaboró para una evolución continua en la calidad y su validación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Landaluce Gutiérrez O. Pedagogía. La Habana: Ciencias Médicas; 2011.
2. Concepción García MR, Rodríguez Expósito F. Rol del profesor y sus estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Holguín: Ediciones Holguín; 2005.
3. Ruiz Feria N, Díaz Morell JE, Rodríguez Carracedo EM, Álvarez Infante E, Vargas Morales Y, Soberats Zaldívar M. Programa educativo sobre hábitos bucales deformantes en escolares del seminternado Juan José Fornet Piña. CCM. 2014 [citado 27 may 2015]; 18(4): 649-663. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000400006&lng=es

4. Vidal Ledo M, Gómez Martínez F, Ruiz Piedra AM. Software educativo. Rev Educ Méd Sup. 2010 [citado 14 ene 2015]; 24(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100012
5. Álvarez A, Cabrera J. Diseño, producción y evaluación de materiales 7. didácticos digitales. En: Preparación pedagógica para profesores de la nueva universidad cubana. La Habana: Pueblo y Educación; 2007. p. 23.
6. Vidal Ledo M, Morales I. Buenas prácticas docentes. Rev Educ Méd Sup. 2009 [citado 15 ener 2016]; 23(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol23_1_09/ems14109.htm
7. Gutiérrez Segura M, Ochoa Rodríguez MO. Software educativo para el aprendizaje de la asignatura Rehabilitación II de Estomatología. CCM. 2014 [citado 27 may 2015]; 18(2): 314-323. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Rivera Michelena N. La Tecnología Educativa. El uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación. (Material docente en soporte digital). Diplomado de EDUMED. Holguín 2012.
9. Waldegg G. El uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 4 (1). 2002 disponible en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol4no1/contenido-waldegg.html>
10. Morejón Labrada S. El software educativo un medio de enseñanza eficiente. Cuadernos de Educación y Desarrollo, Vol 3, N° 29. Santiago de Cuba: Politécnico de Informática José Tey Saint Blancard, 2011
11. Guerrero Ricardo I, Arévalo Rodríguez DN, González Arévalo E, Ramírez Arias Y, Benítez Guerrero Y. Efectividad del software educativo sobre los defectos radiográficos en la asignatura de Imagenología Estomatológica. Correo Científico Médico [revista en Internet]. 2016 [citado 2017 Feb 7];20(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2275>
12. Salas-Perea RS. Los medios de enseñanza en la educación en salud. Biblioteca de Medicina Volumen XXIII, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, 1998. (Material docente en soporte digital). Diplomado de EDUMED. Holguín 2012.
13. Gutiérrez A. Software, definición y características. En: e-Blogger.[citado 11 Dic 2012]. Disponible en <http://tecnoeducativa.blogspot.com/2007/03/-software-definicin-y-caractersticas.html>

14. Fermín Hurtado, Curbelo y otros. La evaluación del Impacto Educativo de la Informática en la provincia de Camagüey. Trabajo presentado en Pedagogía/2003. La Habana, Cuba.
15. Galvis, A. Ingeniería de Software Educativo. Colombia. Ediciones Uniandes. 2ª reimpresión. 2000.
16. Coloma Rodríguez, O, Salazar Salazar, M. y Góngora Suárez, G. La transversalidad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la formación del docente. Experiencias en la UCP "José de la Luz y Caballero" de Holguín. (CD-ROM) En: Memorias Del Evento Internacional De Pedagogía 2013. ISBN 978-959-18-0881-3. La Habana, Cuba; 2013.