

## **Software educativo para la ayuda del procesamiento analítico sintético de la información en la red de bibliotecas médicas de Villa Clara**

### **Educational software to support the analytical-synthetic processing of information in the network of medical libraries of Villa Clara**

**MSc. Tania Morales Fernández, MSc. Odalys Águila García, Lic. Anamarys Diago Gómez, Téc. María de los Ángeles Fernández Jiménez**

Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba.

---

#### **RESUMEN**

El procesamiento analítico sintético es una de las etapas del ciclo de vida de la información que con la llegada de las nuevas tecnologías ha sufrido cambios. Después de realizar el diagnóstico de las necesidades de los bibliotecarios de la red de bibliotecas médicas, que en su mayoría son graduados de cultura y educación y no poseen suficientes conocimientos referentes al Sistema de Información de Ciencias Médicas, se ha constatado que el nivel de preparación para el procesamiento analítico sintético no es el más adecuado. Teniendo en consideración que los recursos humanos de la red tienen que estar preparados para garantizar la calidad del servicio, se propone elaborar un software para contribuir a la preparación de los bibliotecarios en el procesamiento analítico sintético de la información en la red de bibliotecas médicas de Villa Clara. Para el diagnóstico se aplicaron métodos y técnicas con enfoque cualitativo sin dejar de emplear algunos recursos con enfoque cuantitativo que posibilitaron conocer la situación actual en la red de bibliotecas médicas y determinar los contenidos a incluir en el software. Está estructurada en cinco temas con una interfaz amigable, donde el usuario puede navegar fácilmente por los temas de su interés en el tiempo que requiera. Con la puesta en práctica del software los bibliotecarios tienen a su disposición una fuente de información que brinda conocimientos y técnicas necesarias para el adecuado procesamiento analítico sintético de la información y una herramienta de consulta y apoyo para las actividades de superación e investigación.

**Palabras clave:** tecnología de la información, multimedia, catalogación, clasificación de libro, resumen e indización como asunto.

## ABSTRACT

The introduction of new technologies has brought about changes in analytical-synthetic processing, one of the stages in the life cycle of information. Most librarians in the network of medical libraries are graduates in cultural and educational studies, and are not sufficiently familiar with the Medical Sciences Information System. A diagnosis of their needs showed that their training in analytical-synthetic processing is not adequate. Bearing in mind that personnel from the network should be ready to ensure the quality of services, we propose to develop a software supporting the training of librarians in analytical-synthetic processing of information in the network of medical libraries of Villa Clara. The diagnosis was based on qualitative methods and techniques as well as some quantitative resources making it possible to understand the current status of the network of medical libraries and determine the contents to be included. The software is structured into five topics, and a friendly interface enables users to easily move about their areas of interest at any moment. Implementation of the software will provide librarians with a source of information related to the knowledge and techniques required for the appropriate analytical-synthetic processing of information, as well as a tool for consultation and support to professional development and research activities.

**Key words:** information technology, multimedia, cataloguing, book classification, summarizing and indexing as a topic.

---

## INTRODUCCIÓN

El proceso clave para la organización de la información en una biblioteca o centro de información es el procesamiento analítico sintético (PAS), donde se desarrolla el análisis documental que consiste en la operación intelectual que crea las representaciones de los documentos primarios y hace posible su trascendencia y posterior aprovechamiento, a lo que pudiera adicionarse que permite la identificación y transformación de los documentos en productos que faciliten la consulta de los originales en aras del control documental y con el objetivo último de servir a la comunidad científica.<sup>1</sup>

El PAS es el conjunto de operaciones que afectan al contenido y a la forma de los documentos originales, los reelabora y los transforma en otros de carácter instrumental o secundario que facilitan al usuario la identificación precisa, la recuperación y la difusión de aquella. Esta etapa abarca la descripción física (catalogación) y la descripción de contenido (clasificación e indización).<sup>2</sup>

La descripción bibliográfica o catalogación es el conjunto de datos bibliográficos con los que se registra e identifica una publicación; es la operación encargada de escoger todos aquellos elementos aparentes y convencionales que posibiliten la identificación precisa y formal de cada documento en una colección determinada.<sup>3</sup>

Dentro de las unidades de información resulta de vital importancia lograr procesar la documentación con la calidad requerida, ya que de esto depende la correcta recuperación de las fuentes de información disponibles para satisfacer las

necesidades de los usuarios dentro del sistema. Esta operación de catalogar da por resultado la realización de fichas que son ubicadas en los llamados catálogos o ficheros de autor, título o materia.

Por otra parte, en la descripción de contenido se encuentran la clasificación e indización. La clasificación es el análisis temático de un documento y se representa mediante códigos numéricos, alfabéticos y mixtos (alfanuméricos), agrupa los documentos por ramas del conocimiento, problemas, materias o características formales. El proceso de clasificación, a diferencia del proceso de indización, describe el tema principal de un material dado. Durante la clasificación se designan las materias por medio de una notación convencional denominada índice (de clasificación), que responde a los tres tipos de códigos que se mencionan anteriormente. Clasificar supone el ordenamiento de los conceptos, en clases y subdivisiones, para expresar las relaciones semánticas existentes entre ellos. Su función principal es que posee un carácter científico como resultado de la agrupación y división del conocimiento científico y técnico; de igual manera, presenta un fundamento topográfico al posibilitar la ubicación física del documento.<sup>4</sup>

Ambos procesos "clasificación e indización" requieren de habilidades y competencias dentro de la labor a desempeñar por los trabajadores de la información; incluso se hace necesario tener conocimientos básicos de medicina o saber que ante una duda es preciso consultar a especialistas en la materia.

En la red de bibliotecas médicas se utiliza el Sistema de Clasificación de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos por contar con instrumentos básicos como: los títulos reunidos por especialidad; el conocimiento organizado de lo general a lo particular, un ordenamiento lógico de las materias y la relación entre los distintos conocimientos, elementos estos que le permiten desarrollar estrategias de búsqueda y recuperar la información. De igual forma, este sistema es compatible con la clasificación del *Medical Subject Headings* (MeSH). Su actualización frecuente permite estar al día a pesar de los cambios operados en el campo de la biomedicina y de la salud.<sup>5</sup>

En el proceso de indización, tanto para el análisis de un documento como para la confección de una estrategia de búsqueda, tienen que coexistir tres aspectos: un lenguaje de búsqueda informativa, un documento a analizar o una necesidad de información y un indizador, un solicitante de la información, o ambos. El proceso de indización requiere el uso de tantos descriptores como sean necesarios para describir el contenido temático de un documento.

Los lenguajes de búsqueda informativa (LBI) son creados por el hombre; se basan en signos del lenguaje natural o en signos numéricos. Se necesitan como elemento esencial en la indización y son utilizados en dos momentos del procesamiento analítico sintético: cuando se trabaja el texto y se le asigna el o los descriptores, y cuando se busca la información y se utiliza el mismo descriptor.<sup>6</sup>

Actualmente han surgido nuevas formas de aprendizaje que permiten lograr en el educando un mayor nivel académico y de desarrollo personal. Una de estas formas, de uso más frecuente en los últimos años, es multimedia y se conoce además como software educativo, que se identifica por la integración de dos o más medios de comunicación que pueden ser controlados o manipulados por el usuario en una computadora.<sup>7,8</sup>

El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos (u otros medios) que permiten almacenar y presentar contenido multimedia. Se habla de multimedia interactiva cuando el usuario tiene libre control sobre la presentación de los contenidos, acerca de qué es lo que desea ver y cuándo, a diferencia de una presentación lineal, en la que es forzado a visualizar contenido en un orden predeterminado.<sup>9</sup>

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la autopreparación de los bibliotecarios en el procesamiento analítico sintético de la información puede mejorar el desempeño de estos. En esta investigación se realizó el estudio de la problemática existente en la red de bibliotecas médicas de Villa Clara con el fin de elaborar un software educativo que facilite el PAS.

Como consecuencia del cierre de la Unidad Docente Nacional "Carlos Juan Finlay", en el año 1993, la formación de la mayoría de los bibliotecarios con que hoy se cuenta en la red provincial de bibliotecas de salud no es propiamente médica; un elevado porcentaje proviene de los sectores de cultura y educación, donde los métodos para la indización y la clasificación no coinciden con los que se utilizan en el sector de la salud, por lo que existen dificultades en el PAS. Otro de los factores que influyen es la inestabilidad de los bibliotecarios en las unidades de la red. En ocasiones se capacitan según la norma establecida en el Sistema de Información de Ciencias Médicas, y luego abandonan las instituciones, por lo que es necesario emplear más tiempo en volver a preparar nuevos recursos humanos. A esto se suman las dificultades encontradas en las visitas de inspección y supervisión a las unidades de la red.

Resulta indispensable formar, de manera competente, a los bibliotecarios de las instituciones de la salud, para lo que se requieren cambios profundos en los medios de enseñanza. No basta con cambiar a las personas para transformar la educación; es necesario cambiar el contexto de enseñanza donde se desenvuelven estas.

Por lo anterior, este trabajo se propone como objetivos diagnosticar el nivel de preparación de los bibliotecarios en el procesamiento de la documentación y desarrollar e implementar un software educativo para la ayuda de este, que servirá de consulta y apoyo en sus actividades de superación.

## **MÉTODOS**

### **NIVEL TEÓRICO**

*Analítico-sintético:* es utilizado durante todo el proceso investigativo para facilitar el análisis y la clasificación de la documentación acopiada, y sintetizarla para arribar a precisiones concretas vinculadas a los fines de la investigación, así como para elaborar un diagnóstico del nivel de conocimientos que deben poseer los bibliotecarios sobre PAS.

## NIVEL EMPÍRICO

*Análisis de documentos:* para complementar los métodos del nivel teórico se implementa un análisis documental detallado de los materiales obtenidos por diferentes vías: documentos programáticos y bibliográficos.

*Observación:* permitió constatar las insuficiencias, limitaciones, y potencialidades de los bibliotecarios en el procesamiento de la información, en relación con las exigencias actuales que demanda su desempeño laboral. Se realizó de forma continuada en la medida en que fueron visitados los policlínicos y hospitales para constatar el estado actual de su preparación. Las observaciones realizadas y la información recopilada a partir del intercambio con los participantes, han sido de inestimable valor para la elaboración de las conclusiones y propuestas como resultados prácticos de la investigación (anexo 1).

La encuesta permitió diagnosticar el nivel de conocimientos sobre el tema de procesamiento analítico sintético de la información que tienen los bibliotecarios. En esta encuesta (anexo 2), la población estuvo constituida por el total de bibliotecarios de las bibliotecas médicas de la red provincial de salud de Villa Clara (163 en el momento de la investigación), y la muestra fue seleccionada de forma intencional representada por 34 de los 7 policlínicos y 6 hospitales provinciales del municipio Santa Clara.

La prueba de desempeño laboral aplicada a los bibliotecarios evaluó la realización y confección de la ficha catalográfica, utilización de los signos de puntuación, asignación de la signatura topográfica, asignación de descriptores según el contenido de los artículos y realización de la ficha analítica según la puntuación establecida (anexo 3).

El criterio de especialistas (anexo 4) se tuvo en cuenta para la fundamentación y realización del diseño del software educativo. Se consultaron 10 especialistas con años de experiencia; de ellos: un licenciado en información científico-técnica y bibliotecología, tres licenciados en gestión de información en salud (GIS), tres máster en ciencias pedagógicas, y tres máster en nuevas tecnologías para la educación.

Para validar la multimedia se realizó una encuesta (anexo 5) a 10 especialistas seleccionados teniendo en cuenta título académico, actividad que desempeñan, años de experiencia, categoría científica, categoría docente y su relación con la temática que se investiga.

Para el diseño del software se utilizó el lenguaje unificado de modelado (LUM), que aunque no es un estándar oficial está apoyado en gran manera por el *Object Management Group* (OMG). Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema de software. Además, ofrece un estándar para describir un plano del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales, tales como procesos de negocios y funciones del sistema, y aspectos concretos, como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes de software reutilizables.

LUM es un "lenguaje de modelado" para especificar o para describir métodos o procesos. Se puede aplicar en una gran variedad de formas para soportar una metodología de desarrollo de software.<sup>10</sup>

## RESULTADOS

El análisis del plan de estudio de la carrera de Gestión de Información en Salud, así como de los programas de las asignaturas Descripción Bibliográfica, Clasificación e Indización Biomédica arrojó que existen varios temas de estos con pocas horas insertadas, las cuales no son suficientes para que los estudiantes se apoderen de conocimientos que después aplicarán en su desempeño laboral. A continuación se señalan los aspectos más significativos encontrados en la observación.

En la catalogación de los documentos solo el 21,9 % realiza la entrada de los autores según las reglas establecidas. El 40 % utiliza de forma correcta los signos de puntuación. El 85 % tiene bien delimitada las áreas de la ficha catalográfica y el 65,2 % realiza el trazado de la ficha catalográfica en consonancia con el contenido del documento.

En la clasificación el 87,4 % asigna adecuadamente el índice de clasificación del documento y el 95 % ordena los datos en la signatura topográfica correctamente.

En la indización «donde se tuvo en cuenta la correcta confección de la ficha analítica» el 37,8 % realiza la entrada de los autores correctamente, el 63,3 % utiliza los signos de puntuación establecidos, el 100 % abrevia los títulos de las revistas según las normas establecidas y el 58,2 % asigna los descriptores y utiliza los calificadores según el contenido del documento.

El 85 % de los encuestados señala conocer qué es el procesamiento analítico sintético, al igual que lo consideran de gran importancia dentro del ciclo de vida de la información.

El 100 % conoce los temas relacionados con el procesamiento y más del 50 % refiere no estar preparado para esta actividad. El 52,3 % plantea que existen textos básicos y complementarios, pero que no los poseen; mientras que el 46,7 % ha recibido el curso de capacitación en Bibliotecología, y el 53,3 % refiere la necesidad de cursos de superación.

Al aplicar la prueba de desempeño laboral se obtuvieron los siguientes resultados: en la primera pregunta, el 64,7 % realizó incorrectamente la ficha catalográfica, así como mal uso de los signos de puntuación. En la segunda, 17 (50 %) desaprobaron por asignar de forma incorrecta la signatura topográfica. En la tercera pregunta fue insuficiente la asignación de descriptores según el contenido de los artículos por 19 (55,8 %) de los 34 bibliotecarios.

La totalidad de los especialistas coincidieron en la necesidad que existe de elaborar e implementar un software educativo sobre PAS utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y que desde el punto vista metodológico y didáctico permita el apoderamiento de los conocimientos sobre la temática por parte de los bibliotecarios y contribuya a la elevación de sus conocimientos.

De igual forma, señalan que se debe hacer un levantamiento en cuanto a la posibilidad real y dominio de los bibliotecarios sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para que estén a tono con la era digital moderna que se impone por el desarrollo vertiginoso de estas y que puedan explotar este producto a favor de la elevación de sus conocimientos.

Asimismo, afirman que la propuesta de la multimedia tiene pertinencia para ser implementada tanto en las bibliotecas médicas de la red provincial como para estudiantes de la carrera de Licenciatura en GIS, ya que constituye un proceso no lineal donde el estudiante lleva su propio orden en su modelo educativo (a distancia, presencial, etc.). Asimismo, se fundamenta en un desarrollo navegable que permite cierta libertad de moverse sobre el aplicativo.

El procesamiento de la información y el análisis de los resultados a través de los diferentes instrumentos arrojaron las siguientes irregularidades:

- Incorrecta indización de los documentos.
- Imprecisiones al indizar.
- Empleo incorrecto de las reglas de entrada de los autores.
- Incorrecta clasificación.
- Uso incorrecto de la puntuación y las abreviaturas.
- Confección inexacta de las fichas según las áreas y normas establecidas.
- Insuficiente disponibilidad de software educativo y textos complementarios para suplir la carencia de información sobre PAS.
- No aprovechamiento de la tecnología y recursos humanos existentes en las bibliotecas médicas de la red provincial.
- Poca motivación para incorporar estos conocimientos utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

## **DISCUSIÓN**

Para la elaboración del software se utiliza el editor AutoPlay Media Studio 7.0, ya que posibilita el control de flujo de vídeos, audio, animaciones y gráficos, sin necesidad de programar. También ofrece transiciones entre temas y acceso a los datos en dispositivos masivos. Las imágenes fueron tratadas con el Photoshop.

El software está compuesto por dos paneles: en el primer panel se muestra una imagen que contiene en el extremo derecho el logotipo con el nombre del software; en el izquierdo, una imagen sobre el Centro Provincial de Información, de manera que motive la navegación de los bibliotecarios; en el segundo panel se muestra el menú de navegación por temas, desde el que se puede acceder a los diferentes temas, según las necesidades e intereses de los bibliotecarios o usuarios, lo que permite acceder a determinado tema independientemente de haber recorrido los que le anteceden.

La interfaz de la multimedia está basada en ventanas y permite acceder fácilmente a los temas seleccionados por el usuario, de acuerdo con su interés y necesidades de información (Fig. 1).





Fig. 1. Interfaz del tema Historia.

Los siguientes temas son incluidos en el diseño del software:

*Historia del PAS:* se describe la historia del procesamiento analítico sintético de la información, desde sus orígenes hasta la actualidad.

*Normas:* se incluyen las normas establecidas para el procesamiento analítico sintético que son:

- Norma cubana para la descripción de libros y folletos.
- Las reglas angloamericanas de catalogación (para la entrada de los autores).
- El tesoro Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).
- El clasificador de la Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU.
- PROINFO, manual práctico de catalogación descriptiva para libros y folletos con ejemplos ilustrados.
- Curso de estudios dirigidos para el personal técnico de Centros de Documentación e Información Pedagógicas.
- Reglas de oro, que incluye lo que se debe hacer y lo que no se debe hacer a la hora de catalogar, clasificar e indizar.
- PAS, que comprende:
  - *Catalogación:* se aborda todo lo referente a concepto, importancia, principios, forma en que se realiza, las diferentes áreas y puntuación establecida, las normas que se utilizan, etcétera.



- *Clasificación*: se aborda lo referido a concepto, importancia, principios, forma en que se realiza, las distintas clasificaciones existentes, el esquema de clasificación que se utiliza, etcétera.
- *Indización*: se expone el concepto, importancia, principios, forma en que se realiza, los tesauros utilizados, los calificadores con sus definiciones y ejemplos, etc. Se presentan distintos ejemplos de las entradas de las fichas catalográficas de libros, tesis, CD-ROM y fichas analíticas de revistas y CUMED.

Entre las secciones más importantes de la multimedia se encuentra la de procesamiento analítico sintético, que agrupa información necesaria para contribuir al aprendizaje de los bibliotecarios en lo referente a la catalogación, clasificación e indización y a todo lo que implica la actividad científica informativa (Fig. 2)



Fig. 2. Interfaz del tema PAS.

#### ENCUESTA A ESPECIALISTAS PARA VALIDAR LA MULTIMEDIA

El 100 % de los especialistas considera que la propuesta es pertinente respecto a lo pedagógico, psicológico y técnico. Los argumentos que exponen son: evidencia un ajuste entre objetivos y contenidos, posibilita el empleo de diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje, refuerza el aprendizaje activo y creador, favorece la motivación, integra satisfactoriamente los componentes cognitivos y afectivos y garantiza operatividad en el manejo del contenido.

Los 10 especialistas coinciden en que la multimedia posee un contenido ajustado al procesamiento analítico de la información tanto en calidad como en cantidad. De igual forma, todos consideran que es factible a partir de argumentos tales como:

- Soluciona una necesidad urgente de la práctica diaria en las bibliotecas médicas de la red provincial y para los estudiantes de la carrera de licenciatura en GIS.
- Se constata una calidad y sencillez del producto informático acorde con el bibliotecario.

- Se evidencia riqueza del material que se ofrece (texto e imágenes).
- Ofrece adecuadas facilidades de navegación.
- Satisface la carencia de materiales sobre el tema.

## CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado evidencia que existen deficiencias en la preparación de los bibliotecarios en el procesamiento analítico de la documentación, manifiestas en procesos tan importantes como la catalogación, clasificación e indización, piedras angulares para lograr recuperar información pertinente y de calidad. El desarrollo e implementación de la multimedia educativa como valioso instrumento para el apoyo en el procesamiento conforma una herramienta para que los bibliotecarios sean capaces de realizar el procesamiento de las fuentes de información según las normas y procedimientos establecidos, por lo que se hará extensivo su uso en todas las unidades de la red de bibliotecas médicas de la provincia.

## ANEXOS

### **Anexo 1.** Guía de observación

*Objetivo:* constatar las insuficiencias, limitaciones y potencialidades de los bibliotecarios en el procesamiento de la información.

*Tipo:* directa, abierta y estructurada.

*Parámetros e indicadores:*

#### A) Catalogación

1. Entrada de los autores.
2. Utilización de los signos de puntuación en las áreas.
3. Delimitación y orden de las áreas.
4. Indicación del trazado según el contenido del documento.

#### B) Clasificación

1. Signatura topográfica según el contenido del documento.
2. Orden de los datos en la signatura topográfica.

#### C) Indización

1. Entrada de los autores.
2. Utilización de los signos de puntuación establecidos.

3. Abreviatura de las revistas.
4. Asignación de los descriptores según el contenido del documento.
5. Calificadores según el contenido del documento.

**Anexo 2.** Cuestionario para evaluar el conocimiento sobre aspectos relacionados con el procesamiento analítico sintético de la documentación

Estimado bibliotecario:

Con motivo de la investigación que se realiza en el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas sobre el tema de procesamiento analítico sintético, es necesario que responda este cuestionario con la mayor sinceridad posible. Estos datos solo se utilizarán con fines científicos.

Gracias por su cooperación.

#### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad: \_\_\_\_\_ Años de experiencia: \_\_\_\_\_

1. ¿Considera Ud. que el procesamiento analítico sintético es una etapa importante dentro del ciclo de vida de la información? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Sabe Ud. qué es el procesamiento analítico sintético? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. Mencione los temas relacionados con esta actividad.

\_\_\_\_\_

4. ¿Se encuentra preparado para enfrentar esta actividad en su unidad? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Por qué \_\_\_\_\_

5. ¿Posee algún texto básico o complementario para estos temas? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

6. ¿Conoce usted las normas y procedimientos para el procesamiento de la información? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

7. ¿Ha recibido algún curso sobre procesamiento analítico sintético? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**Anexo 3.** Examen sobre PAS

Nombre y Apellidos:

---

Unidad:

---

1. Confeccione la ficha principal según los datos que se ofrecen a continuación. Utilice los signos de puntuación establecidos.

a) Bibliografía al final de los capítulos

17 centímetros

México, DF

Quinta edición

Raymond D. Adams, M. Victor

ISBN 0-07-00346-7

Manual de principios de neurología

Interamericana McGraw-Hill

Ilustraciones

Notas al pie de las páginas

544 páginas

Fecha tomada del copyright 1994

2. Clasifique.

a) Enfermedades de la vista.

b) Proceso alveolar. Encía (Periodoncia).

c) Desarrollo y crecimiento físico normal del niño.

d) Electroencefalografía.

3. Indice y confeccione la ficha analítica:

Rev Cubana Estomatol. 2007;44(2):124-35.

**Factores de riesgo y su relación con la enfermedad periodontal en el área del Policlínico "Ángel A. Aballí"**

**Dr. José Alberto Méndez González**

**RESUMEN**

Se realizó un estudio transversal en pacientes de 15 a 65 años de edad del área de salud del Policlínico "Ángel A. Aballí", del municipio Habana Vieja, pertenecientes a 14 consultorios seleccionados del médico de la familia, en el período comprendido entre octubre de 2005 y julio de 2006, con el objetivo de estimar la prevalencia y la gravedad de la enfermedad periodontal y determinar los factores de riesgo asociados con esta. Se seleccionó una muestra de 229 pacientes por el método de selección aleatoria, con probabilidad proporcional al tamaño de los consultorios del médico de la familia. La gingivitis fue la afección más prevalente asociada con factores como caries, obturaciones deficientes, higiene deficiente, maloclusiones y personas hipertensas tratadas con Nifedipina. De los factores estudiados, el hábito de fumar, la higiene deficiente y el consumo de nifedipina tuvieron asociación estadísticamente significativa en relación con la periodontitis.

**Anexo 4.** Criterio de especialistas para el diseño del software procesamiento analítico sintético

Estimado colega:

con motivo de la investigación que se realiza en el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Villa Clara sobre procesamiento analítico sintético es necesario responda este cuestionario con la mayor sinceridad posible, garantizándole que los datos aportados se utilizarán con fines científicos.

Gracias por su cooperación.

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

Nombre y apellidos:

\_\_\_\_\_

Graduado de: \_\_\_\_\_ Cargo:

\_\_\_\_\_

Años de experiencia profesional: \_\_\_\_\_

Categoría Docente: Instructor \_\_\_ Asistente \_\_\_ Auxiliar \_\_\_ Titular \_\_\_

Categoría Científica: Máster \_\_\_ Doctor en Ciencias \_\_\_\_\_

Datos del Estudio:

1. ¿Existe necesidad del diseño e implementación de un software educativo sobre PAS?: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

2. ¿Conoce algún software educativo sobre PAS? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_  
¿Cuál? \_\_\_\_\_

3. ¿En qué soporte debe estar implementado? \_\_\_\_\_

4. Los siguientes temas son los posibles a ser incluidos en el diseño del software:

- historia del PAS
- normas
- reglas de Oro
- PAS: Catalogación, Clasificación e Indización
- ejemplos

a) Diga si son suficientes: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

b) Sugiera otro (s) tema (s) a ser incluido (s): provincial? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

6. Expresé otras sugerencias que se deben tener en cuenta para fundamentar y diseñar la propuesta.

---

#### **Anexo 5.** Encuesta a especialistas para la valoración de la multimedia

Estimado colega:

Por su preparación científica y profesional lo hemos seleccionado como especialista para emitir opinión en la propuesta que se adjunta. Lea cuidadosamente y responda el siguiente cuestionario. Le rogamos remitir sus valoraciones lo antes posible, así como reflejar cualquier consideración que considere pertinente.

Muchas Gracias por su colaboración.

Datos Generales:

Centro de Trabajo: Cargo que ocupa:

Graduado de: Años de experiencia:

Categoría docente: Grado Científico:

---

1. Considera pertinente la propuesta que se somete a valoración. Argumente su criterio teniendo en cuenta lo pedagógico, psicológico y técnico.
2. Exprese sus consideraciones acerca del contenido abordado.
3. ¿Qué opinión le merece el tratamiento de la estructura metodológica propuesta?
4. En una escala de 1 a 10 califique los siguientes aspectos y argumente su evaluación.
  - Necesidad de la propuesta.
  - Ajuste en la solución a las necesidades existentes.
  - Originalidad.
  - Asequibilidad.
  - Tratamiento estético de la interfaz gráfica del producto.
  - Amigabilidad del entorno.
  - Potencialidades para la comunicación educativa.
  - Actualización de la propuesta.
  - Capacidad de renovación de los contenidos.
5. Exprese sus sugerencias en lo referente a los aspectos técnicos y de contenido.
6. ¿Considera Ud. factible la aplicación del producto informático? Sí \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Campos Herrera A. Las reglas angloamericanas de catalogación y la norma ISO 690 - 1 y 2. Acimed [Internet]. 2007 [citado 12 feb 2012];16(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352007000800010&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352007000800010&script=sci_arttext)
2. Guinchat C, Menou M. Descripción bibliográfica. En: Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación. Madrid: Unesco; 1990. p. 103-18.
3. Merlo Vega JA. Documentación aplicada a la traducción: las técnicas documentales y el acceso a la información [Internet]. Madrid: Universidad de Salamanca; 2010/2011 [citado 16 ene 2011]. Disponible en: <http://www.google.com.cu/url?sa=t&rct=j&q=Las+t%C3%A9cnicas+documentales+y+el+acceso+a+la+informaci%C3%B3n&source=web&cd=1&ved=0CCYQFjAA&url=http%3A%2F%2F128.130.23%2FeduCommons%2Fciencias-sociales-1%2Fdocumentacion-aplicada-a-la->



[traduccion%2Fcontenidos%2FMerlo\\_101424\\_Tema2\\_1Teoria.pdf&ei=UTYwT\\_yTJ8X10gG30t2WCw&usq=AFQjCNF-yQ7SCDuW8EEhxS7osFHEDsMIqq](#)

4. Armenteros Vera I, Alfonso Sánchez IR. Clasificación de documentos [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008 [citado 20 may 2012]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/clasificacion\\_documentos/indice\\_p.htm](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/clasificacion_documentos/indice_p.htm)
5. Jiménez Miranda J. Vigencia del sistema de clasificación de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. Acimed [Internet]. 2001 [citado 12 feb 2012];9(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352001000200002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352001000200002&script=sci_arttext)
6. Urra P. Alfabetización informacional: una estrategia para potenciar la gestión de la información y el conocimiento en salud. I Taller Internacional de Centros Colaboradores OMS e Instituciones de Excelencia Científica [Internet]. 2006. Disponible en: <http://www.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-es.html>
7. Llanusa Ruiz SB, Rojo Pérez N, Caraballoso Hernández M, Capote Mir R, Pérez Piñero J. Las tecnologías de información y comunicación y la gestión del conocimiento en el sector salud. Rev Cubana Sal Pub [Internet]. 2005 [citado 12 dic 2012];31(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662005000300008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662005000300008&lng=es&nrm=iso)
8. Molina García M, Seuc Jo A. Multimedia. Posibles aplicaciones en endocrinología. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 1997 [citado 10 dic 2012];8(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol8\\_2\\_97/end01297.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol8_2_97/end01297.htm)
9. Multimedia [página web en Internet]. Wikipedia Foundation, Inc. [citado 27 feb 2012]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>
10. Lenguaje unificado de modelado [Internet]. Wikipedia Foundation, Inc. [citado 11 nov 2011]. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje\\_Unificado\\_de\\_Modelado](http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_Unificado_de_Modelado)

Recibido: 2 de julio de 2012.

Aprobado: 13 de diciembre de 2012.

MSc. *Tania Morales Fernández*. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: [taniamf@infomed.sld.cu](mailto:taniamf@infomed.sld.cu)