

SLD150 HERRAMIENTA PARA EL FLUJO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE LA RED DE BIBLIOTECAS MÉDICAS DE CUBA

SLD150 TOOL FOR THE FLOW AND PROCESSING OF STATISTICAL INFORMATION OF THE MEDICAL LIBRARY NETWORK OF CUBA

MSc. Dra. Patricia Alonso Galbán¹, Lic. Liana de la Fuente Valdés², MSc. María de las Mercedes Fernández Valdés³, Dr. Roberto Zayas Mujica⁴, Lic. Inés Sánchez Vela⁵

- 1 Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-INFOMED, Cuba, patricia.alonso@infomed.sld.cu, Ave. Acosta 458 A e/ Juan Delgado y Goicurúa. Municipio 10 de Octubre. La Habana.
- 2 Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-INFOMED, Cuba, lianita@infomed.sld.cu
- 3 Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-INFOMED, Cuba, mercy@infomed.sld.cu
- 4 Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-INFOMED, Cuba, robertox@infomed.sld.cu
- 5 Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-INFOMED, Cuba, ines.sanchez@infomed.sld.cu

RESUMEN: Las estadísticas constituyen un componente esencial para la toma de decisiones en la gestión de bibliotecas. Como parte del proceso de perfeccionamiento del Sistema de Información Estadística para las Bibliotecas Médicas de Cuba se revisó y modificó su modelaje primario, el de flujo y el de consolidación. En la actualidad, estos modelos se utilizan sólo en formato impreso, lo cual representa un elevado gasto de recursos para el país. Este trabajo se propuso como objetivo desarrollar una herramienta que permitiese automatizar los procesos de flujo y consolidación de la información estadística de la red de bibliotecas médicas de Cuba. Se decidió emplear la herramienta "Encuestas de Infomed", disponible para todas las unidades de salud del país, ya que pertenece al dominio sld.cu. Esta herramienta está soportada por LimeSurvey, que es un recurso de acceso abierto. Se elaboró un cuestionario compuesto por 10 secciones, que incluye todas las variables incorporadas al Sistema de Información Estadística de la Red de Bibliotecas Médicas de Cuba. Su empleo es factible debido a que estas instituciones poseen la infraestructura informática y los recursos humanos necesarios. La herramienta propuesta facilitará el flujo y consolidación de la información estadística en la red de bibliotecas médicas de Cuba. Al mismo tiempo representará un ahorro considerable de recursos por concepto de impresión de modelaje.

Palabras Clave: estadísticas, bibliotecas, herramienta, información.

ABSTRACT: Statistics are an essential component of decision making in the management of libraries. As part of the process of improving the Statistical Information System for Medical Libraries in Cuba, the primary and the flow and consolidation modeling was reviewed and modified. Currently, these models are used only in print form which represents a high expenditure of resources for the country. This study was undertaken to develop a tool intended to allow automating of flow and consolidation processes of statistical information for the medical library network of Cuba. We decided to use the tool "Surveys of Infomed" available to all health units in the country. This tool is supported by LimeSurvey, an open access resource. We developed a questionnaire composed by ten sections, which includes all the variables of the Statistical Information System for Medical Library Network of Cuba. Its use is feasible because medical libraries have the necessary infrastructure and human resources. The proposed tool will facilitate the flow and consolidation of statistical information in the Medical Library Network of Cuba. At the same time it represents a considerable saving of resources as it reduces the need to print modeling.

KeyWords: statistics, libraries, tool, information

1. INTRODUCCIÓN

En general, se entiende por un Sistema de Información aquel que se conforma con el conocimiento adquirido sobre un hecho y con elementos de análisis, evaluación, comparación y control, que permiten la toma de decisiones sobre un conjunto de actividades del sistema de servicio donde este opera y conduce al logro de la finalidad y objetivos del mismo. [1]

Un sistema de información debe brindar información veraz, oportuna, relevante, exacta, útil y periódica. Para su diseño se utiliza la metodología y técnicas del análisis de sistema, que permitir organizar la captación, emisión, procesamiento de los datos y tratamiento de la información.

Todo sistema de información ha de tener un sub-sistema que se encarga de la recolección, flujo, consolidación y procesamiento de datos a los diferentes niveles donde este opera. Este sub-sistema es el llamado Sistema Estadístico. Para que el Sistema Estadístico se convierta en Sistema de Información Estadística (SIE), debe además contener elementos de análisis, evaluación, comparación y control que permitan la toma de decisiones sobre el conjunto de actividades del programa.

Los sistemas de información estadística se diseñan por medio de un minucioso trabajo científico multidisciplinario donde intervienen proveedores y usuarios. El trabajo de diseño se realiza por etapas metodológicas que se suceden una tras otra de tal manera que proveedores y usuarios de la información deben trabajar en estrecha relación a fin de garantizar el diseño más racional posible, la exitosa implantación del sistema, su actualización y perdurabilidad.

El incremento dinámico de la producción de información en salud y los avances de la ciencia y la técnica tanto en el plano nacional como internacional han acrecentado considerablemente la actividad de los profesionales de las ciencias de la información. A tenor con esta realidad surge la necesidad de perfeccionar el Sistema de Información Estadística para la Red de Bibliotecas médicas de Cuba. Este incluye información sobre los resultados de la Actividad Científico Informativa (servicios que se brindan, procesos técnicos que se realizan, productos que se elaboran) así como sobre los recursos humanos y materiales existentes para la prestación de los servicios en todas las unidades del Sistema Nacional de Información en Ciencias de la Salud (SNICS), de nuestro país.

Como parte del proceso de perfeccionamiento de

este SIE se re-definieron las variables a incluir en el mismo, se revisó y modificó el modelaje primario, así como el de flujo y el de consolidación. En la actualidad, estos modelos se utilizan sólo en formato impreso, lo cual representa un elevado gasto de recursos para el Ministerio de Salud Pública y para el país.

Considerando lo expuesto anteriormente, este trabajo se propuso como objetivo desarrollar una herramienta que permitiese automatizar los procesos de flujo y consolidación de la información estadística desde las bibliotecas médicas a los Centros Provinciales de Información de Ciencias Médicas y de estos últimos al Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, rector de esta actividad.

2. CONTENIDO

Se revisó la pertinencia de diferentes sistemas que permitieran crear herramientas cuyos datos pudieran ser incorporados "online". A partir de este análisis se decidió emplear la herramienta "Encuestas de Infomed", disponible para todas las unidades de salud del país, pues pertenece al dominio sld.cu (<http://encuestas.sld.cu>). (Figura 1) Esta herramienta está soportada por LimeSurvey, versión 1.90 + Build 9642. LimeSurvey es un recurso de acceso abierto que permite a los usuarios crear de forma rápida, potente e intuitiva, encuestas on-line en las que pueden participar decenas de miles de participantes sin mucho esfuerzo, funcionando como auto-guía para los encuestados que participan en las encuestas. [2]



Figura 1: Página de entrada a "Encuestas de Infomed" (<http://encuestas.sld.cu>).

En el caso específico de la Herramienta desarrollada, el nombre seleccionado fue "Estadísticas de las Bibliotecas Médicas de Cuba". (Figura 2)

Figura 2: Página de entrada a la Herramienta para el flujo y procesamiento de la información estadística de la Red de Bibliotecas Médicas de Cuba, según como se muestra al usuario.

En correspondencia con el propósito del desarrollo de la herramienta, se incorporaron a ella todas las variables incluidas en el Sistema de Información Estadística de la Red de Bibliotecas Médicas de Cuba, agrupadas bajo los siguientes campos:

1. Estadísticas sobre los servicios públicos de las bibliotecas.
2. Estadísticos sobre los procesos técnicos que se realizan en las bibliotecas.
3. Estadísticas sobre los productos elaborados en las bibliotecas.
4. Estadísticas sobre la infraestructura informática de las bibliotecas.
5. Estadísticas sobre el desarrollo de las colecciones de las bibliotecas.
6. Estadísticas sobre los recursos humanos de las bibliotecas.
7. Estadísticas sobre los recursos materiales de las bibliotecas.
8. Estadísticas sobre los fondos de las bibliotecas.
9. Estadísticas sobre los proyectos en Ciencias de la Información en que participan las bibliotecas.
10. Estadísticas sobre los usuarios de las bibliotecas.

En consecuencia con lo anterior la herramienta desarrollada consta de 10 secciones, que se corresponden con los campos del Sistema de Información Estadística, antes mencionados. (Figura 3)

Figura 3. Secciones de la herramienta.

Al inicio de cada sección se ofrece al bibliotecario una explicación de la información estadística con la que ella se corresponde. (Figura 4)

Figura 4. Ejemplo de página de inicio de una sección de la herramienta.

La información relativa a las variables correspondientes a cada uno de estos campos, es introducida por el usuario (bibliotecario) a partir de un sistema de preguntas, que se agrupan en las secciones antes mencionadas.

Debajo de cada una de las preguntas aparece una casilla destinada a colocar el dato estadístico correspondiente. La herramienta se concibió de manera que solo permite que se introduzcan números en estas casillas, lo cual disminuye el sesgo de información por errores en la introducción de los datos. (Figura 5)

Figura 5. Ejemplo de pregunta de la sección 1.1 de la herramienta.

Además, cada pregunta contiene una ayuda que orienta al bibliotecario sobre la información estadística que debe ser introducida. (Figura 6)

Figura 6. Ejemplo ayuda para una pregunta de la sección 1.1 de la herramienta.

El bibliotecario tiene la opción de completar toda la encuesta en solo un acceso a la herramienta, hacerlo sección por sección e incluso pregunta a pregunta, ya que es posible guardar los cambios realizados, y continuar posteriormente. (Figura 7)

Figura 7. Ejemplo de entrada de datos en una pregunta.

Para este proceso solo necesita un punto de acce-

so con conexión a la red Infomed, y poseer un usuario/contraseña, que se hará corresponder con cada una de las unidades de la red de bibliotecas. Este proceso es factible debido a que todas las bibliotecas médicas de Cuba poseen la infraestructura informática necesaria para ello y los recursos humanos para desarrollar el proceso.

La herramienta desarrollada fue presentada a la Comisión Técnica del CNICM así como a los bibliotecarios de la red de unidades de subordinación nacional. En este sentido la evaluación cualitativa preliminar realizada por estos expertos aportó esencialmente los siguientes resultados:

- La interface de la herramienta es atractiva y comprensible.
- Contiene toda la información necesaria en relación con las variables comprendidas en el Sistema de Información Estadística de la Red de Bibliotecas Médicas de Cuba.
- El proceso de introducción de los datos se realiza de forma dinámica y ágil.
- La sección de ayuda que acompaña a cada pregunta brinda la información relevante con respecto al punto en cuestión de que se trata.
- Su implementación representará un ahorro importante en materia de impresión de modelaje de flujo y consolidación de estadísticas, al tiempo que garantiza la digitalización directa de la información estadística. Esto permite además la conservación de la misma en un soporte más duradero y menos costoso.

En lo referente al procesamiento de los datos obtenidos y consolidados mediante la herramienta, una de las ventajas de su aplicación es que permite que la información sea exportada en diferentes formatos, tales como:

- Aplicaciones ofimáticas (formato CSV, OpenOffice.org, Microsoft Office, etc)
- SPSS.inc
- Exportación e importación en formato de Verificación Vertical (VV): este formato de hoja de cálculo tiene la estructura necesaria para la importación posterior de los datos contenidos en él. Esto permite exportar los resultados a OpenOffice.org Calc o Microsoft Excel, utilizar cualquiera de dichas herramientas para modificar los datos cómodamente y posteriormente importar los datos nuevamente a la plataforma.

La aplicación de las estadísticas en las instituciones de información surge de la necesidad de analizar los resultados de la actividad científico-informativa. El uso de indicadores permite contro-

lar y evaluar mediante una cuantificación objetiva cualquier fenómeno de interés lo que a su vez posibilita el análisis del comportamiento y la comparación de las distintas unidades de la red como medida para revisar y formular políticas de actuación.

Es de gran importancia presentar ante los niveles jerárquicos superiores la evaluación del funcionamiento de la biblioteca, en muchos de los casos, los directivos de salud la consideran como un departamento improductivo e ineficaz. El comportamiento eficiente puede refutar tal afirmación y lograr el necesario cambio de imagen. La transmisión de conocimiento y la gestión de información precisa, la convierten en un departamento clave para elevar la capacidad profesional de sus usuarios. Cualquier tipo de inversión en ella será rentable, siempre que se utilice por la mayor parte de sus usuarios potenciales y que sus servicios satisfagan a plenitud las necesidades de información. [3]

Las estadísticas constituyen un componente esencial para la toma de decisiones en la gestión de bibliotecas. Evaluar los resultados de la actividad científico-informativa así como los recursos con que cuenta la biblioteca para brindar sus servicios, es una necesidad y un reto para su perfeccionamiento. Es por ello que disponer de un Sistema de Información Estadística robusto y confiable, constituye una necesidad para cualquier red de bibliotecas.

Es vital que la información que se recoja y procese mediante el mismo cumpla con los atributos que en su conjunto expresan el nivel de la calidad de dicha información: integridad, veracidad, confiabilidad, oportunidad, estabilidad, suficiencia, compatibilidad, flexibilidad, claridad, equilibrio, economía, pertinencia.

En este sentido, garantizar que el proceso de flujo y procesamiento de la información estadística se realice de manera dinámica y con el menor sesgo posible, contribuye al alcance de dichos atributos de calidad. La herramienta que proponemos que se emplee en este proceso, es un recurso que se dirige a este objetivo, además de su valor agregado en lo se refiere al ahorro de recursos por concepto de impresión de modelaje.

El presente trabajo es parte esencial del trabajo que actualmente realiza el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas conjuntamente con la Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud del MINSAP, para implantar un Sistema de Información Estadística para la red de bibliotecas médicas de Cuba. Esto garantizaría que los datos provenientes de este, formen parte del Sistema Estadístico de Salud de Cuba y dejen de

ser estadísticas grises, convirtiéndose en estadísticas oficiales.

La compilación de datos provenientes de este SIE proveerá tanto a directivos como a especialistas de toda una serie de elementos a tener en cuenta en la toma de decisiones.

Permitirá además un monitoreo constante de la actividad y el desarrollo de investigaciones bibliotecológicas y de las ciencias de la información, cuyos resultados se concatenarán sistemáticamente para perfeccionar el funcionamiento de las unidades de información especializadas.

3. CONCLUSIONES

La influencia del uso de la estadística para el perfeccionamiento de la gestión de las bibliotecas es cada día mayor.

La herramienta desarrollada para automatizar el flujo y consolidación de la información estadística desde las bibliotecas médicas a los Centros Provinciales de Información de Ciencias Médicas y de estos últimos al Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, rector de esta actividad, facilitará el desarrollo de este proceso, al tiempo que representa un ahorro considerable recursos por concepto de impresión de modelaje.

Existe en las bibliotecas médicas y centros de información a todos los niveles la infraestructura informática y los recursos humanos necesarios para su implementación.

La compilación de datos provenientes del Sistema de Información Estadística para las bibliotecas médicas de Cuba, proveerá tanto a directivos como a especialistas de información vital para la toma de decisiones.

4. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Carlos Manuel, Vicedirector de Tecnologías de Infomed, por la asesoría técnica brindada para la realización de este trabajo.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Gram M, Castañeda I.** Temas de Estadísticas Sanitarias. [Internet] La Habana: DNE-MINSAP; 2001. [citado 2011 Nov 3]. 85p. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/dne/folleto_bioestadistica.doc
2. **Lime Survey Documentation.** [página web en Internet]. [citado 2012 Oct 28]. Disponible en: <http://docs.limesurvey.org/Manual+de+Instrucciones+en+Español>

3. **Arencibia J, Guerra M. Indicadores estadísticos en la evaluación de las bibliotecas médicas. Acimed [Internet]. 2001 [citado 2011 Oct 21]; 9(1):64-71 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352001000100004**

6. SÍNTESIS CURRICULAR AUTOR PRINCIPAL

Patricia Alonso Galbán. Nace un 15/12/1979, en La Habana. Dra. en Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. (2003). Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. (2006). Máster en Ciencias. Universidad de Ciencias Médicas

de La Habana. (2008). Especialista de I Grado en Bioestadística. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. (2010) Diplomada en Gestión de la Información en Salud (2011) Investigadora Agregada. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (2012) Actividad laboral: Especialista del Grupo de Trabajo Metodológico y de atención a la red de bibliotecas médicas de Cuba. CNICM-Infomed. Premios: Mención en el Concurso Premio Anual de la Salud 2012. Instancia Nacional. Premio Anual de la Salud 2011. Instancia Central. Premio Anual de la Salud 2008. Instancia Municipal. Municipio Plaza de la Rev. Ciudad de La Habana. Premio Anual de la Salud 2007. Instancia Municipal. Municipio Cerro. Ciudad de La Habana. Premio Anual de la Salud 2006. Instancia Provincial. Ciudad de La Habana. email: patricia.alonso@infomed.sld.cu . Dirección: Ave. Acosta 458 A e/Juan Delgado y Goicurúa. 10 de Octubre. La Habana.