

# Novedades

## Forum de ciencia y técnica: las bibliotecas al servicio de la innovación científica y tecnológica en Cuba

Lic. Javier Santovenia Díaz<sup>1</sup>, Lic. Rubén Cañedo Andalia<sup>2</sup>, Téc. Raisa Alayo Morales<sup>3</sup> y Téc. Yanet Lujardo Escobar<sup>4</sup>

### Resumen

El Forum de Ciencia y Técnica tiene como objetivo fundamental estimular la generación de soluciones - innovaciones y racionalizaciones- nacionales que respondan a las carencias de recursos y las limitaciones para adquirir e importar las piezas de repuesto necesarias para mantener la producción y los servicios en el país. Se refiere la importancia de la gestión de información para evitar la duplicidad de esfuerzos y soportar las investigaciones. Se expone la importancia de los grupos de cooperación tecnológica provinciales vinculados con la salud y el medio ambiente. Se aborda la interrelación necesaria entre servicios de información y creadores. Se describen las posibilidades que ofrece la consulta de las bases de datos de los foros y de los bancos de soluciones generalizables para las organizaciones.

**Palabras clave:** Forum de Ciencia y Técnica, innovaciones y racionalizaciones, economía, bases de datos, bibliotecas, Cuba.

## Forum of Science and Technique: libraries at the service of scientific and technological innovation in Cuba

### Abstract

The Forum of Science and Technique is aimed at stimulating the creation of national solutions - innovations and rationalizations - that give an answer to the lack of resources and to the limitations to acquire and import spare parts necessary to maintain the production and services in the country. It is stressed the role played by the information management to avoid the duplicity of efforts and to support research. The importance of the provincial groups of technological cooperation related to health and the environment is underlined. The necessary interrelation between the info services and creators is approached. The possibilities offered by the consultation of the fora's database and of the banks of general solutions for the organizations are also described.

Key words: Forum of Science and Technique, innovations and rationalizations, economy, databases, libraries, Cuba.

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Santovenia Díaz J, Cañedo Andalia R, Alayo Morales R, Lujardo Escobar Y. Forum de ciencia y técnica: las bibliotecas al servicio de la innovación científica y tecnológica en Cuba.

Acimed 2005;13 (3). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13\\_3\\_05/aci11305.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci11305.htm)

Consultado: día/mes/año.

## **El forum nacional de ciencia y técnica**

En el año 1981, con el nombre de "Forum Nacional de Piezas de Repuesto", se inició un movimiento cuyo objetivo fundamental era impulsar la fabricación y la recuperación de piezas en el país para reducir las importaciones del campo capitalista. El Forum no es una institución administrativa, se concibe como una herramienta político-ideológica para el trabajo. Es un movimiento de integración de la ciencia y la técnica con carácter masivo, pero con rigor, que busca soluciones para favorecer la eficiencia, la vitalidad de cada actividad y el desarrollo de la nación.

En el año 1986, durante el IV Forum pasó a denominarse "Forum de Piezas, Equipos y Tecnologías Avanzadas" y en el VII Forum, celebrado en el año 1993, adoptó su nombre actual: " Forum Nacional de Ciencia y Técnica". Dicho forum, por primera vez, se inauguró con la exposición de los avances presentados en el pabellón central del recinto ferial "Expocuba".

El Forum Nacional de Ciencia y Técnica tiene en la actualidad como objetivo fundamental impulsar la introducción y generalización de los avances científico-técnicos en el país por medio de un movimiento masivo que agrupa a miles de creadores en Cuba. Dicho movimiento, estructurado por niveles: institucional, municipal, provincial y nacional, surgió como consecuencia de la necesidad de responder a las carencias de recursos y las limitaciones para adquirir e importar las piezas de repuesto necesarias para mantener la producción y los servicios en el país. Su aporte, tanto a la economía nacional por concepto de ahorro de divisas como al bienestar de nuestro pueblo es considerable, en particular por su respaldo a los programas priorizados de la Revolución.

En el año 1993, en ocasión de la celebración del VII Forum Nacional de la Ciencia y la Técnica, se planteó la conveniencia de denominar el movimiento: "Forum Nacional de Ciencia y Técnica" y la necesidad de exponer permanentemente sus logros.

En las organizaciones, se integran fundamentalmente al movimiento del forum, especialistas con diferentes niveles de calificación técnica y académica pertenecientes a:

- Las Brigadas Técnicas Juveniles (BTJ), donde se agrupan los jóvenes creadores de ambos sexos hasta los 35 años de edad (brigadistas).
- Los Comités de Innovadores y Racionalizadores (CIR), donde se reúnen creadores de ambos sexos con más de 35 años de edad (aniristas).

Ambas asociaciones trabajan con frecuencia en estrecha colaboración en cada entidad.

En este caso, las BTJ y los CIR se reúnen y acuerdan como enfrentar la solución de los problemas registrados en el banco de problemas de la institución. Entonces, a partir del compromiso de los brigadistas con la organización, los aniristas conforman un plan temático para responder a los problemas planteados. El plan temático, creado sobre la base del banco de problemas de la institución, es la herramienta fundamental de trabajo en todos los niveles de la Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores (ANIR), que agrupa las BTJ y los CIR con vistas a no duplicar los esfuerzos de investigación, aunque dicho plan puede contemplar también, propuestas individuales de investigación, relacionadas, por ejemplo, con los procedimientos y la producción, no contempladas por la administración o gerencia de la entidad. Cada brigadista puede escoger como máximo dos temas para su desarrollo.

En las empresas, donde estas organizaciones trabajan independientemente, los aniristas son los responsables de la atención a los problemas. Los aniristas se comprometen en cada institución, tanto a la investigación, las pruebas, la puesta en marcha y la producción como a la generalización del logro.

A escala nacional, el movimiento del Forum se articula con la ANIR, que, a su vez, activa el trabajo de las BTJ, en conjunto con los sindicatos y la Unión de Jóvenes Comunistas (UJC) en cada una de las organizaciones para apoyar al Movimiento Nacional de Ciencia y Técnica.

La Ley No. 38, vigente en la legislación de la ANIR, aclara oportunamente dos conceptos importantes de uso frecuente en este ámbito:

- Innovación: "La solución técnica que se califica nueva y útil para la entidad en la que se presentó y reconoció, que aporta un beneficio técnico económico y social o para la defensa, la seguridad y el orden interno, y que constituye un cambio en el diseño o la tecnología de producción o en la composición del material del producto". <sup>1</sup>
- Racionalización: "La solución correcta, nueva y útil de un problema técnico organizativo o económico - organizativo para la entidad en la que se presentó y reconoció, y que su aplicación aporta un beneficio técnico - económico, social o para la defensa, la seguridad y el orden interno". <sup>1</sup>

Con vistas a proteger desde el punto de vista intelectual cada una de estas clases de soluciones es imprescindible la creación de un registro donde se asentarán las solicitudes de innovación y racionalización de cada entidad y nivel. Las soluciones pueden presentarse en forma de ponencias o de memorias descriptivas, cuando la descripción del aporte no requiere de mucha información.

El Forum se estructura en varios niveles:

- Forum de base.  
Se celebra en cada entidad. Los trabajos seleccionados se envían al forum municipal.
- Forum municipal.  
Se desarrolla con un programa de actividades similar al que realiza en la base, con un evento técnico donde se escogen los trabajos que se enviarán al forum provincial. Concluye con un acto donde se reconocen y estimulan los autores y las profesiones que más beneficios han aportado al territorio.
- Forum provincial.  
Se desarrolla cada dos años; anualmente, se realiza el resumen de los logros y problemas pendientes.
- Forum Nacional de Ciencia y Técnica  
Recibe los trabajos seleccionados por los jurados provinciales y se celebra cada dos años en el Palacio de las Convenciones, en La Habana.

El intercambio de información y experiencias sobre los resultados de las innovaciones y racionalizaciones realizados en el país en los distintos niveles previstos en los foros aporta innumerables beneficios a la economía del país por concepto de generalización de soluciones exitosas.

En los foros de ciencia y técnica participan múltiples instituciones del sector de la salud dedicadas a la investigación, la docencia, la producción y la asistencia.

## **Los grupos de cooperación tecnológica**

Los grupos de cooperación tecnológica, con un alcance provincial, promueven la generalización de soluciones útiles en las actividades que atienden, revisan con las direcciones administrativas de todas las entidades su incorporación a los bancos de soluciones generalizables y a planes de generalización. Los planes de generalización recogen los resultados de las innovaciones y racionalizaciones realizadas en cada entidad y programan su introducción, tanto en la entidad creadora como en otras organizaciones que puedan servirse de ellas.

Los grupos de cooperación tecnológica relacionados con el sector de la salud son:

- El Grupo de Cooperación Tecnológica No. 3: "Programas de salud".
  - El Grupo de Cooperación Tecnológica No. 7: "Medio ambiente".
- Estos grupos realizan su balance de trabajo antes del forum nacional.

## **Las bibliotecas en el movimiento del forum de ciencia y técnica**

Durante los últimos años, las instituciones de información ubicadas en el sector de la salud en Cuba, han experimentado profundas transformaciones, dirigidas a lograr un alto grado de eficacia en el desarrollo

de sus funciones; la mayor parte de ellas dispone actualmente de las condiciones técnicas y el personal calificado para responder a las necesidades de información de sus usuarios en general y de aniristas y brigadistas en particular.

Los servicios de información de las bibliotecas pueden apoyar las tareas de la ANIR en general, a partir de la entrega de productos y servicios con dos propósitos esenciales: uno, eliminar duplicidades en los esfuerzos de investigación y dos, satisfacer con información oportuna y precisa sus necesidades de información particulares. En este sentido, la consulta de recursos de información como las bases de datos del forum y de los bancos de soluciones generalizables, esos últimos publicados por los grupos de cooperación tecnológica, pueden resultar muy útiles a brigadistas y aniristas, sobre todo, cuando se realiza a la luz del banco de problemas de la institución.

El vínculo sistemático de brigadistas y aniristas con las instituciones de información es una condición importante para el éxito de sus servicios. Dichos servicios pueden brindarse en régimen de diseminación selectiva de la información o en forma retrospectiva.

Sin embargo, a menudo las bibliotecas enfrentan serias dificultades para recolectar las ponencias y soluciones presentadas en reuniones científicas o tecnológicas; su edición en discos compactos es una vía muy útil para sistematizar en un solo recurso esta clase de materiales que, con frecuencia, una vez terminadas dichas reuniones es difícil de recolectar y procesar. Pero también, es necesario adiestrar, tanto a técnicos como usuarios en el uso de las bases de datos de los foros y en el manejo de los bancos de soluciones generalizables. Además, cada biblioteca debiera designar un técnico en información para atender las actividades relacionadas con el Forum de Ciencia y Técnica.

Las instituciones de información pueden apoyar, por ejemplo, a los grupos de cooperación tecnológica por medio del suministro de la información relacionada con el universo de las soluciones generalizables para un problema determinado; sus particularidades para un territorio o clase de instituciones; con la preparación y calificación de los trabajadores que aplicarán las soluciones e innovaciones tecnológicas; el soporte de las direcciones principales de trabajo contenidas en el "Llamamiento al Forum Nacional", así como con la asesoría para la presentación de los trabajos en aspectos como redacción, estructura, estilo, referencias bibliográficas, etc.; la elaboración de directorios de instituciones homólogas; el archivo de ponencias y otros documentos de interés; entre otras.

## **Bases de datos de los forums de ciencia y técnica**

La utilización de las bases de datos sobre innovaciones y racionalizaciones, resulta un factor decisivo, tanto para el avance del conocimiento como para la generalización de las soluciones propuestas entre las diferentes entidades y territorios en el país. Ellas posibilitan buscar con rapidez y eficacia la información necesaria.

### **Forum Nacional de Ciencia y Técnica**

Son varias las ediciones realizadas en CD-ROM por parte de los colegas del, que han recopilado la

información y ha creado un producto único. El CD del "Forum Nacional de Ciencia y Técnica", editado por el Instituto de Documentación e Información Científico Técnica, registra las ponencias finalistas presentadas al Forum Nacional de Ciencia y Técnica, desde su cuarta edición (1989) hasta la decimotercera. Esta base de datos bibliográfica, con gran interés para el sector empresarial, contiene:

- El título de la ponencia.
- Los datos de los autores.
- Un resumen del contenido.

Adicionalmente, contiene una pequeña aplicación gráfica, con información general sobre la historia, los objetivos, las comisiones y otros aspectos correspondientes a este importante movimiento nacional.

Recientemente, se han concluido dos CD que abarcan, en forma individual, los contenidos de los foros nacionales de ciencia y Técnica no XIV y XV. Este último añade como valor la posibilidad de acceder a los textos completos de las soluciones propuestas por sus creadores. Se soporta en el sistema de gestión documental "Documanager".

Sus requerimientos técnicos son:

- Procesador Pentium o superior.
- Resolución de pantalla 800x600 pxls.
- 100 Mb de espacio libre en el disco duro.
- Microsoft Windows 98 o superior.

Los CDs referidos puede consultarse en la sala de lectura de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Técnica del Instituto de Documentación e Información Científica y Tecnológica (IDICT) sito en el Capitolio Nacional. Está soportado dentro del Sistema de Gestión Documental "Documanager".

La edición de bases de datos a texto completo a todos los niveles del foro y el empleo de la infraestructura nacional de redes de telecomunicaciones para acceder a todos los depósitos de información relacionados con estos eventos constituye un evento esencial para la generalización de las innovaciones y racionalizaciones en el país.

### **Banco de problemas generalizables**

Es una base de datos soportada en Microsoft Excell. Tiene carácter provincial e incluye al municipio especial Isla de la Juventud. Cada registro contiene:

- Nombre del autor.
- Título de la ponencia.
- Centro, institución u organización.
- Código de la provincia.
- Número de edición del forum.

Su limitación principal radica precisamente en su carácter regional, la ausencia de mecanismos organizativos para la edición sistemática y el intercambio de información entre todos los territorios y la inaccesibilidad a ellas por medio de las redes nacionales de telecomunicación.

## Consideraciones finales

- Cada entidad de información de cualesquiera de los sectores de la producción o los servicios en el país debe organizar sus servicios de forma que sea capaz de responder a las necesidades de información relacionadas con la innovación y la racionalización en su área de alcance, bien sea para la búsqueda de información oportuna y precisa para responder al plan temático de investigaciones de su institución paterna o para soportar la localización y generalización de soluciones útiles.
- La edición de bases de datos a texto completo a todos los niveles del foro y el empleo de la infraestructura nacional de redes de telecomunicaciones para acceder a todos los depósitos de información relacionados con estos eventos constituye un evento esencial para la generalización de las innovaciones y racionalizaciones en el país.
- Es imprescindible que alguna institución a nivel nacional, produzca y distribuya, al menos en CD, el "Banco de soluciones generalizables" con las soluciones provenientes de todas las provincias del país. Otra opción, en este sentido, es la realización de alianzas con otros organismos, que disponen de amplias redes de telecomunicación, con el objetivo de facilitar el acceso a dichas bases de datos por medio de la capacidad telemática instalada en el país.
- Los bancos de problemas y los planes temáticos de investigación de las instituciones deben considerarse documentos esenciales para la identificación de necesidades de información por vía indirecta en las bibliotecas y otras instituciones de información.
- Las bibliotecas deben conocer y diseminar información sobre los problemas esenciales contemplados en el banco de problemas de su institución; sobre las innovaciones y racionalizaciones propuestas y sus resultados, sobre la necesidad, importancia y procedimientos para la protección de las soluciones creadoras, así como sobre los servicios que ofrece la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial (OMPI), si fuera necesaria la búsqueda de información sobre patentes para la importación de piezas o materias primas o la transferencia de tecnología.
- Las bibliotecas deben contribuir a un mejor procesamiento de los documentos -ponencias u otros- relacionados con la realización de los foros. Por ejemplo, en el caso de las bibliotecas médicas, debe incrementarse el uso del Tesoro de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) para la indización, procesamiento y recuperación de los registros que representan a cada las ponencias que seleccionadas para presentarse a los diferentes niveles del forum: municipal, provincial y nacional.
- En el caso del Sistema Nacional de Información de Ciencias Médicas, que constituye una red nacional de instituciones, por demás, la mayoría interconectadas vía Infomed, debe desarrollarse un mecanismo nacional que coordine la actividad de las instituciones de información en el sector de la salud con vistas a facilitar el acceso a esta clase de información, a menudo difícil de obtener. La disponibilidad en red de las bases de datos procedentes de los foros para su acceso nacional puede contribuir a reducir las limitaciones existentes en el orden de su difusión.

## Referencias bibliográficas

1. Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores. Legislación ANIR. La Habana: Pueblo y Educación, 1987.

Recibido: 30 abril de del 2005.

Aprobado: 17 de mayo del 2005.

Lic. *Javier Santovenia Díaz*.

División Autopartes. UNECAMOTO. Ave. Independencia Km 3½ esq. Crucero Armada, Municipio Cerro. Ciudad de La Habana, Cuba. CP 13 400. Correo electrónico: [interactivo@infomed.sld.cu](mailto:interactivo@infomed.sld.cu)

<sup>1</sup> **Licenciado en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. División Autopartes. UNECAMOTO, Cuba.**

<sup>2</sup> **Licenciado en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Red Telemática de Salud de Cuba (Infomed).**

<sup>3</sup> **Técnico en Información Científico - Técnica. Biblioteca Médica Nacional, Cuba.**

Ficha de procesamiento

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS <sup>1</sup>

DESARROLLO TECNOLÓGICO; DIFUSIÓN DE INNOVACIÓN; BASES DE DATOS; BIBLIOTECAS; ECONOMÍA; RACIONALIZACIÓN DE LOS RECURSOS; CUBA  
TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT; DIFFUSION OF INNOVATION; DATABASES;  
LIBRARIES; ECONOMICS; RATIONALIZATION OF RESOURCES; CUBA

Según DeCI <sup>2</sup>

INNOVACIONES/economía; ASIGNACIÓN DE RECURSOS/economía; DIFUSIÓN DE INNOVACIÓN; CIENCIA Y TECNOLOGÍA; BASES DE DATOS; GESTIÓN DE INFORMACIÓN; BIBLIOTECAS; CUBA  
INNOVATIONS/economics; ALLOWANCE RESOURCES/economics; DIFFUSION OF INNOVATION; SCIENCE AND TECHNOLOGY; DATABASES; INFORMATION MANAGEMENT; LIBRARIES; CUBA

<sup>1</sup> BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

<sup>2</sup> Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información.

Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>