UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Costa Rica debe asumir el reto de e-ciencia

25 FEB 2010 Ciencia y Tecnología

El Dr. Luis Núñez compartió con los participantes en el simposio sus experiencias en el Centro Nacional de Cálculo Científico de la Universidad de los Andes en Venezuela Jorge Carvajal Aguirre

El cambio que implica el surgimiento de la e-ciencia en el mundo, desde la cual se genera, preserva y disemina el conocimiento en forma colaborativa no es optativo o de elección, sino una obligación que debemos asumir, manifestó el Dr. Luis Núñez de Villavicencio Martínez, del Centro Nacional de Cálculo Científico de la Universidad de los Andes en Venezuela.

Él compartió sus experiencias en este campo en la exposición que hizo del tema La *e-Investigación, la e-Ciencia y las Ciencias 2.0: Nuevas formas de producir el conocimiento,* como parte del programa del **I Simposio Costarricense sobre e-ciencia** o ciberciencia, que se realizó el 17 y 18 de febrero, organizado por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica (UCR).

La e-ciencia es la producción de conocimiento científico en forma colaborativa global empleando las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y cuyos resultados son abiertos al análisis constante de los especialistas. Nuñez considera que el cambio que las sociedades han hecho hacia una economía informacional condiciona todas las situaciones, desde las cotidianas familiares hasta la forma de trabajar y de generar el conocimiento científico, gracias al desarrollo que tienen las tecnologías de la información y la comunicación, que permiten el trabajo en redes, una intensiva comunicación e incluso el acceder a hardware y software de servicio, entre otros.

La M.Sc. Saray Córdoba González, del comité organizador del simposio, al referirse al objetivo que se persigue en el país al respecto, comentó que "la idea es catapultar la e-ciencia en Costa Rica".

Explicó que el informe del Programa Sociedad de la Información (Prosic) de la UCR lanzó una excitativa en el 2008 para que se abocaran a analizar la situación imperante, pues según habían detectado tiene un desarrollo incipiente, y faltan políticas para impulsar, divulgar y reforzar el cambio cultural que hace falta, la capacitación y la divulgación de las ventajas que ofrece la e-ciencia.

Para su criterio es necesario enfatizar en la capacitación en forma prioritaria, porque Costa Rica es un país con mucha fortaleza en investigación, que debe ser estimulada para lograr nuevas metas.

La M.Sc. Saray Córdoba González considera que la e-ciencia se debe catapultar en el país, porque hay recursos suficientes para asumirla

En este aspecto coincidió el Dr. Henning Jensen, vicerrector de Investigación de la UCR, pues según dijo se trata de un tema de gran interés en el mundo y en las comunidades científicas.

Para su criterio la e-ciencia es mucho más que la ciencia electrónica y mucho más que solo emplear las herramientas de la Internet."De cierta manera se trata de elevar en la

redes electrónicas lo que existe y se da en la academia, que es la generación de conocimiento por medio del trabajo colectivo, pero ahora elevándolo a nivel global", manifestó.

Tendencia mundial

Según lo afirmó el Dr. Luis Núñez de Villavicencio Martínez la nueva cultura científica que ha surgido es multidisciplinaria e intensiva en datos, emplea una metodología totalmente diferente, adiciona a la teoría y la experimentación, la simulación. La computadora portátil es el instrumento fundamental, ya que los procesos se desarrollan en tiempo real y las redes creadas obligan a una gran interacción y a una colaboración remota permanente, detalló.

La nueva era de la imagen en Internet está influenciando la e-ciencia, de manera que se está pasando de la cultura textual a la visual, lo que facilita la transferencia de conocimientos de la investigación a la docencia.

Entre las herramientas disponibles están: el hipertexto, los *wikis, podcats, webblogs*, los RSS, los software de planificación colaborativa para intergrupos, bancos de ideas para *brainforming, mashupps* para visualización, entre muchos otros.

El Dr. Henning Jensen, vicerrector de Investigación, afirmó que la e-ciencia es uno de los temas de actualidad e interés en las comunidades científicas del mundo Jorge Carvajal Aguirre

El expositor señaló que los resultados de las investigaciones están disponibles conforme surgen y se obtienen actualizaciones constantes, gracias al llamado "movimiento de acceso abierto", esto es que el investigador o investigadora "suben" los datos a los que le adicionan a un blog específico para comentarios, lo que enriquece el conocimiento.

Informó que el SciDev.Net es uno de los sitios que facilita la construcción de blogs científicos y que ya existen las herramientas para que los comités evaluadores puedan

informarse sobre las investigaciones efectuadas por un científico, de manera que la valoración se facilitará de esa forma. Comentó que en este momento muchos científicos no están enviando sus artículos a las revistas internacionales de prestigio, sino que solo "colocan" la información en la red. Al respecto informó sobre las redes creadas por profesionales en física, química, biología, los matemáticos y los agrónomos.

Crear sinergias

El Dr. Antonio Hidalgo Nuchera del *Grupo de Investigación Innovación, Propiedad Industrial y Política Tecnológica* (Innopro) de la Universidad Politécnica de Madrid, España, considera que la labor científica en redes que se realiza actualmente es muy provechosa porque complementa conocimientos y reduce costos en el trabajo, además de la aplicabilidad de los resultados, cuando se logra la interacción con la industria.

"La idea es potenciar al máximo el flujo de conocimiento para beneficio de todos, creando sinergias entre los y las investigadoras", afirmó.

Señaló que hay dos tipos de estudios: uno que es investigación por contrato que permite solventar un problema de la empresa involucrada y el otro que es el de innovación y cooperación, que obtiene financiamiento privados por medio de las colaboraciones mundiales.

Desde su experiencia recomendó contar con un sistema de alerta para identificar el programa adecuado de solicitud de ayuda económica, así como las herramientas básicas que faciliten la comunicación, las plataformas colaborativas on-line, los software de captura de información y de análisis.

Para su criterio siempre es fundamental el contacto humano y no olvidar que lo más importante es el propio proyecto, de manera que aunque hoy se tenga a mano muchas herramientas tecnológicas él sugiere emplear las más simples, pues éstas pueden reducir el tiempo de desarrollo y el costo del proyecto y por tanto evita conflictos entre los socios participantes.

Lidiette Guerrero Portilla
Periodista Oficina de Divulgación e Información
lidiette.guerrero@ucr.ac.cr