

El Uso de Internet en la Prevención de Desastres

¿Es Internet una panacea?

Notas introductorias

No existe duda alguna de que Internet nos ha brindado nuevos servicios y ha logrado avances en diversas áreas, incluyendo el manejo de la reducción de desastres. Además, el desarrollo de la tecnología y de distintos productos, relacionados directamente con Internet, han estimulado la economía en diversas partes del planeta. De cierta forma, se ha mistificado a Internet, en el sentido de que pareciera que ciertas personas piensan o esperan que Internet tenga el mismo peso que el desarrollo en sí, o que en ella radique el secreto para lograr una mejor calidad de vida. Pero, ¿esto significa que Internet nos puede proporcionar lo que parece prometer? ¿es Internet la clave para desarrollar mejores programas para la reducción de desastres? En las siguientes páginas nos referiremos brevemente a estos temas y, al mismo tiempo, responderemos a algunas de estas interrogantes.

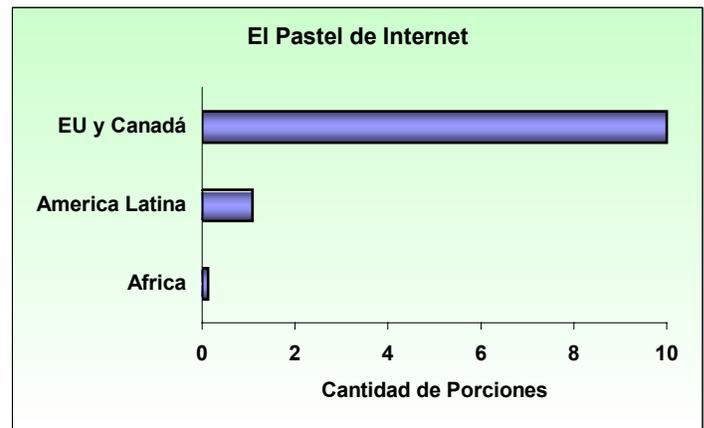
¿Qué es Internet?

Debemos asegurarnos de que todos estamos hablando de lo mismo. Podemos aseverar que Internet es algún tipo de sistema interconectado de redes de computadoras, del cual la *World Wide Web* [WWW o red mundial] forma parte. Para ser más precisos, éste es un sistema de redes de computadoras cuyo ámbito es internacional lo que facilita grandemente la transferencia de información y servicios de comunicación, tales como la transferencia de archivos (FTP por sus siglas en inglés), correo electrónico y la WWW. A pesar de que los primeros orígenes (conceptuales) de Internet datan de los años 60, la misma, en su formato actual, se originó en fechas recientes, específicamente a principios de los años 90. Fue hace solamente diez años, en 1993, que se lanzó el primer explorador popular de Internet, denominado 'Mosaic'. Desde entonces, el crecimiento ha sido espectacular. Mientras que en 1993 existía un millón de computadoras con una dirección en Internet (a las cuales se les denomina "host" o sistema de albergue), la cifra actual asciende a 200 millones. De manera similar, los servidores de la red mundial han aumentado de menos de 200 en 1993 a más de 40 millones en la actualidad.

Crecimiento: cierto. Pero, ¿todas las regiones se han beneficiado de igual forma?

Definitivamente no. La respuesta es clara. Con base en los cálculos (realizados por *Nua Internet Surveys*, o Encuestas de Internet Nua), a finales del 2002 existían unos 605 millones de personas en línea (de las cuales se estima que el 35% contaba con su propia cuenta de Internet). No obstante, la distribución tanto en cuanto a cantidad, como a frecuencia y tipo de acceso, es totalmente dispareja, muy parecida a las disparidades

de otros indicadores sociales y económicos. En África, 6 millones de personas están en línea, mientras que en el Medio Oriente son 5 millones, en comparación con América Latina con 33 millones y Europa con 190 millones. Además, de las personas conectadas a la Red, quienes se encuentran en Europa y América del Norte generalmente tienen mejores servicios y una mayor facilidad de acceso que quienes viven en zonas pobres. Como ejemplo y tomando en consideración estas cifras, saltan a la vista las inmensas disparidades. El año pasado, casi el 60% de la población de Estados Unidos y Canadá tenía acceso a Internet, mientras que solamente 5% lo tenía en América Latina, y en África menos de un 1% de la población. Si tomamos en cuenta otros factores, incluyendo la facilidad de acceso, la frecuencia, el ancho de banda y el idioma, existe un sesgo aún mayor en la distribución.



Si Internet fuera un pastel, un usuario en Canadá o de los Estados Unidos podría ingerir un gran pastel de 10 porciones. El usuario promedio en América Latina se podría comer solamente un trozo, mientras que el usuario promedio en África solamente podría aspirar a comerse las sobras o las migajas. ¡Y no hay que olvidar que no todas las porciones saben igual!

En América Latina, debido a las grandes disparidades en cuanto al ingreso y con la falta de líneas telefónicas en muchas zonas de estos países, es probable que el nivel de acogida de Internet se mantenga bajo por algún tiempo. En particular en las áreas más remotas, la presencia de Internet será mucho menor que en las grandes ciudades. A pesar de ello, aún en las zonas relativamente pobres, el crecimiento ha sido significativo. Según la información que *Pegasus Research International* (o Investigaciones Internacionales Pegasus) publicó en Internet, se estima que en América Latina un 4% de la población tiene acceso a la Red actualmente (en el 2003), mientras que solo hace cuatro años, esta cifra ascendía a 1.3%.

Es común que la distribución del acceso a Internet en los países en desarrollo no sea tan homogénea como en los países ricos, en los que cualquier persona que así lo deseé puede tener acceso a los recursos de Internet. Ello significa que es probable que la mayoría de los habitantes en una

ciudad grande promedio de un país latinoamericano no enfrente mayores problemas para navegar en Internet o para intercambiar información a través de correos electrónicos. Por otra parte, es posible que extensas zonas en esos mismos países permanezcan virtualmente sin acceso a la Red debido a la carencia de infraestructura de telecomunicaciones, o como resultado de otros factores sociales y económicos, incluyendo la pobreza, el origen cultural, el idioma y el acceso a la educación. Existen ciertos sectores en América Latina que todavía no tienen acceso a los recursos informativos de Internet, incluyendo diversas comunidades indígenas.

En Latinoamérica, la mayoría de las instituciones gubernamentales, las ONGs medianas y grandes, y las organizaciones de iniciativas privadas tienen un acceso adecuado a los recursos de Internet.

¿Por qué la información es importante en la prevención y reducción de desastres?

Como en muchos otros ámbitos, el manejo de información también es vital en las áreas de prevención y mitigación de desastres. Pensemos, por ejemplo, en términos de toma de decisiones, optimización de recursos logísticos, programas de sensibilización pública y esfuerzos sociales en materia de ingeniería, entre otros, y no cabría duda de que todos estos aspectos dependen grandemente del intercambio de, y acceso a, información clara, oportuna y de buena calidad. De hecho, al facilitar el acceso, intercambio y difusión de la información se contribuirá a que los organismos que trabajan en el manejo de desastres mejoren sus procesos de toma de decisiones orientados a reducir los riesgos y los desastres. Internet también puede demostrar que es un valioso mecanismo para promover un mayor grado de coordinación interinstitucional, con el fin de utilizar de mejor forma los recursos existentes y desarrollar nuevas capacidades, programas de capacitación y recursos tecnológicos.



*La información de buena calidad y de fácil acceso
Es una herramienta importante en la prevención de desastres*

Por supuesto, la información no solamente es importante para las instituciones. Las personas tienen una necesidad similar en cuanto a la información en torno a la reducción de desastres. Los programas de sensibilización pública se basan en este hecho y

generalmente buscan la forma de promover cambios a largo plazo en el comportamiento y contribuir a la promoción de una cultura de prevención de desastres

La ingeniería del conocimiento, la capacitación y los actuales y emergentes recursos tecnológicos son con frecuencia factores decisivos para lograr que la información cobre mayor sentido para los diferentes tipos de usuarios y sectores involucrados en la reducción de desastres. Y nos referimos a muchos sectores, ya que se incluye a científicos, grupos comunitarios, docentes y sus estudiantes, ONGs, organismos encargados del manejo de desastres, ministerios de salud y muchos más. Aún en el caso de que algunos de estos grupos compartan intereses, también es cierto que cada uno de los mismos tendrá necesidades especiales y con frecuencia será mejor desarrollar y brindar diferentes servicios de información adaptados a sus intereses y conocimiento específicos.

Si se toman en consideración los actuales indicadores sociales y económicos de la mayor parte de región, resulta claro que la mayoría de usuarios en América Latina y el Caribe que necesitan información en materia de desastres requerirán que la misma sea gratis y de fácil acceso. Además, mucha gente tiene preguntas que desea poder dirigir a los expertos de los centros informativos. Al brindarles su opinión y responder estas interrogantes —a través de herramientas efectivas en relación con el costo, tales como Internet o el correo electrónico—, se estará contribuyendo a que muchas personas aprendan nuevos mecanismos para prevenir desastres, o cómo responder mejor ante los mismos.

¿Desarrollo sostenible?

El manejo de la información también es un ingrediente importante en el proceso del desarrollo sostenible. Ello no se debe solamente a que al prevenir y hacerle frente a los desastres de una mejor forma se incida directa y positivamente en el proceso a largo plazo del desarrollo sostenible, sino también, porque muchos otros sectores podrán utilizar el conocimiento adquirido al trabajar en el campo de la información sobre reducción de desastres. Existen muchos ejemplos que ilustran esta situación, pero sólo mencionaremos dos:

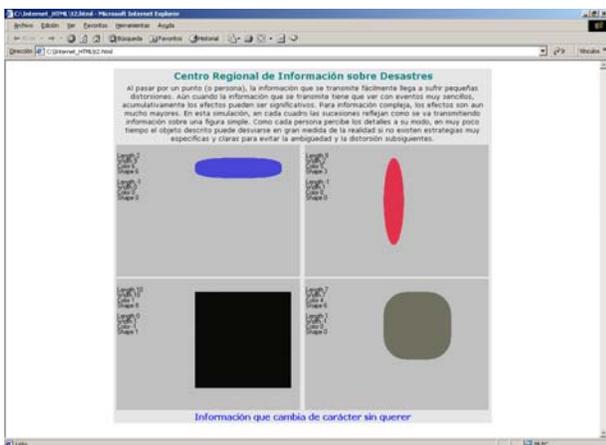
1.- En el marco del proyecto titulado “Mejorando el Acceso a la Información sobre Salud y Desastres en Centroamérica”, el CRID, con el financiamiento de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, la OPS/OMS y la EIRD/ONU, se encuentra realizando actividades dirigidas a desarrollar capacidades en el campo del manejo de información sobre temas relacionados con los desastres. Siete diferentes centros en Honduras, Nicaragua y El Salvador se encuentran adquiriendo las habilidades necesarias para recopilar, categorizar, manejar, mantener, diseminar y compartir información médica y sobre salud pública relacionada con desastres. Estos centros también manejan recursos de conocimiento, capacitación y tecnología con el fin de contar con la capacidad suficiente para brindar información confiable tanto en diversas páginas de Internet como entre sus usuarios en los países mencionados. Sin

embargo, los centros efectúan sus labores con pocos recursos y dentro de la realidad institucional propia de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de la región. La forma en que se ha implementado el proyecto ya ha permitido obtener novedosas ideas y lecciones que podrán utilizarse en el establecimiento de servicios informativos en otras áreas con un mínimo de recursos.

2.- Otro ejemplo es la forma en que diversas instituciones en América Latina, incluyendo al CRID, están desarrollando valiosos pero simples productos informativos. Generalmente, el desarrollo de útiles productos informativos cuesta mucho dinero y, en reiteradas ocasiones, requiere de la interacción de servicios altamente especializados. Con el fin de abordar sus propias limitaciones, el CRID ha desarrollado una serie de servicios que, aunque simples, han resultado ser efectivos. Algunos de ellos se basan en herramientas informáticas de software abierto ('open source') que se puede utilizar rápida y fácilmente en otros entornos con pocos recursos técnicos y/o financieros.

Calidad de la información

La información por sí sola no logra ningún resultado. Es necesario que los usuarios la reciban y, de alguna forma, la interpreten. De hecho, la información de mala calidad puede hacer más daño que bien. Es más, una gran cantidad de información no solicitada puede abrumar al receptor y lentificar los procesos de decisión, pues el usuario gastará demasiado tiempo y recursos en tratar de entender el sentido de la misma. En momentos críticos, la información que no es clara puede distorsionar completamente la percepción correcta de una situación.



La distorsión de la información puede conducir a una serie de problemas.

Esta ilustración simulativa demuestra cómo las pequeñas inconsistencias en la transmisión de información a través de varios nodos y puntos de control pueden conducir a enormes distorsiones. Estas

cuatro figuras comenzaron con formas y colores idénticos (un cuadrado gris de mediano tamaño). Sin embargo, después de un cierto número de recorridos de los mensajes entre diversos nodos intermedios hacia el receptor final –al cual sólo se le permitió realizar pequeñas variaciones en cuanto a las reglas para describirlas, el resultado fue cuatro figuras bastante diferentes. A pesar de que la simulación anterior se refiere a una figura abstracta, la misma es útil para comprender la importancia de considerar la calidad y consistencia de la información, con el objeto de que sea útil al usuario final.

El hecho de contar actualmente con información abundante a través de Internet, no nos dice mucho sobre la calidad de esta. Ni al usuario, el que necesite información vital, ni a quien desee elaborar un paquete informativo y educativo para utilizarlo en una clase de la escuela primaria. Por ejemplo, si se efectúa una búsqueda con las palabras “educación, desastres, prevención” a través de uno de los sistemas conocidos de búsqueda, la misma producirá casi un millón de resultados o documentos electrónicos. Está de más decir que probablemente ello no ayudará al usuario promedio, el cual está interesado en la prevención de desastres a través de la educación. No sólo se trata de la gran cantidad de resultados con los cuales no sabrá que hacer, sino que también se debe considerar el problema de no tener idea de la calidad intrínseca, la veracidad o la utilidad de los documentos electrónicos listados en los resultados de la búsqueda. Por otra parte, no podemos esperar que los sistemas de búsqueda actúen como mecanismos de distribución de sólo ciertos tipos de información. Este no es un asunto simple de abordar. Para servir como sistema de distribución, una institución podría tener que invertir grandes cantidades de recursos para garantizar el valor y contenido de toda la información que pone a disposición.

En resumen, Internet abre todo un mundo nuevo de información y canales de comunicación para una parte importante de la población mundial pero, por sí sola, no resuelve muchos de los problemas existentes al menos que se diseñen estrategias y servicios informativos específicos para los diferentes sectores clave. Ello reviste especial importancia para la comunidad de reducción de desastres.

¿Cuál información?

¿Qué tipo de información será útil para aquellos interesados en la reducción de desastres? La respuesta es fácil: ¡Todo tipo! La reducción de desastres es una tarea interdisciplinaria y, además, la diversidad de los grupos involucrados en las actividades en este campo es enorme. Adicionalmente, existen momentos y situaciones en que la información en tiempo real en materia de amenazas –tal como el monitoreo de un sistema de tormentas–, reviste vital importancia, mientras que bajo otras circunstancias se necesita información que no se brinde en tiempo real, tal como cuando se desarrollan las capacidades institucionales a largo plazo, o cuando se elaboran programas de prevención, etcétera.

En cualquier caso, los sistemas de Internet adecuadamente diseñados pueden representar una verdadera diferencia en términos de costo, facilidad de acceso y oportunidad. Pero como casi todo lo demás, nada es perfecto y existen posibles problemas que deberán tomarse en cuenta. En primera instancia, aún si se diseña Internet de forma tal que es relativamente inmune a las interrupciones, en la práctica, la misma todavía continúa siendo vulnerable a todo tipo de situaciones difíciles de predecir o evitar. Los eventos naturales extremos pueden interrumpir los servicios telefónicos y de electricidad, y dañar las comunicaciones inalámbricas debido a la fuerza de la naturaleza o a los conflictos sociales, entre otras razones. Pero eso no es todo; los virus de las computadoras y similares ciber-ataques pueden ocasionar que una red quede prácticamente inútil durante cierto tiempo. En otras palabras, sería imprudente y muy poco aconsejable depender totalmente de los sistemas basados en Internet. Ello podría ser particularmente peligroso en situaciones de crisis.

Entonces ¿es Internet una panacea?

No, ciertamente no lo es. Pero, para diversos fines, la misma representa una herramienta de extrema importancia para mejorar el acceso e intercambio de información. Internet podría resultar útil para desarrollar nuevas capacidades en diversas áreas del conocimiento, y para unir a grupos geográficamente distantes. También podría contribuir a brindar información a aquellas personas que, de otra forma, nunca hubieran tenido ni la oportunidad de darle un vistazo a un conocimiento hasta entonces lejano.

Para las actividades dirigidas a la reducción de desastres, la importancia de Internet continuará creciendo y jugará un papel relevante al brindar información a quienes la necesitan. Particularmente, los programas de educación, prevención y sensibilización pública se beneficiarán de esta información gratis o de bajo costo.

Sin embargo, en un futuro mediano, todavía existirán vastos sectores de la sociedad -especialmente en los países en desarrollo en los cuales los servicios de Internet tendrán relativamente poco valor- que necesitarán complementar los servicios de Internet mediante el acceso a la información a través de otros medios, tales como correo ordinario, la radio, o corriendo la voz (contacto personal cara a cara). En otras situaciones, las computadoras pueden estar disponibles pero no existe conexión con Internet. Sin embargo, será posible utilizar la tecnología informativa -tal como los CD ROMS- para capacitación y otras actividades.

Además, se debe realizar un esfuerzo para crear más y mejores servicios informativos para grupos específicos.

Un ejemplo de los muchos que podemos mencionar, es en cuanto a los pueblos indígenas que se comunican en su propio idioma, o que representan y comparten el conocimiento a través de mecanismos diferentes a las costumbres de la sociedad mayoritaria, en las cuales se basan las reglas de Internet.

Para mayor información contacta a:

Dave Paul Zervaas

Coordinador General del CRID y

Oficial Regional de Información de la EIRD

dave.zervaas@crid.or.cr