



Documento Marco

Creación de Centros de Información sobre Desastres

Centro Regional de información sobre Desastres
América Latina y Caribe
- CRID -

Agosto, 2008

TABLA DE CONTENIDO

	<i>Página</i>
1. HACIA LA CONSTRUCCION DE UN CENTRO DE INFORMACION PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES	4
2. ¿QUE ES UN CENTRO DE INFORMACION PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES?	4
3. MISION DE UN CENTRO DE INFORMACION	5
4. LINEAS ESTRATEGICAS DEL CENTRO DE INFORMACION	5
5. PRINCIPIOS OPERACIONALES DE UN CENTRO DE INFORMACION	6
6. COMPONENTES DE UN CENTRO DE INFORMACION	7
6.1 LA INFORMACION	7
6.1.1 Proceso A: Análisis y procesamiento de la información	9
6.1.2 Proceso B: Digitalización para la formación de colecciones electrónicas	12
6.2 SERVICIOS Y PRODUCTOS	16
6.3 LOS USUARIOS A QUIENES EL CENTRO DEBE DIRIGIR SUS SERVICIOS	18
7. LA RELACION DEL CENTRO DE INFORMACION CON SU ENTORNO: EL ENFOQUE DE RED	19
7.1 PRINCIPIOS DEL ENFOQUE Y DEL TRABAJO DE LA RED	20
7.2 MECANISMOS PARA LA CONFORMACION DE UNA RED NACIONAL	21
7.3 LOS COMITES DE APOYO	22
7.4 INSTRUMENTOS PARA LA CREACION Y FORTALECIMIENTO DE LA RED: LA CARTA DE COMPROMISO	25
7.5 VENTAJAS DE CONVERTIRSE EN UN CENTRO COLABORADOR DE LA RED	25
8. COMUNICACIÓN Y DIFUSION DEL CENTRO DE INFORMACION: ACTIVIDADES	26
8.1 EL CENTRO DE INFORMACION VIRTUAL: LA WEB	26
8.1.1 OBJETIVOS Y MISION DEL SITIO WEB	27
8.1.2 ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR	28
8.1.3 REQUERIMIENTOS PARA LA CREACION Y MANTENIMIENTO DE UN SITIO WEB	28
8.1.4 CONTENIDOS Y CONFIGURACION DE LA PAGINA WEB	29
8.1.5 ACTUALIZACION DE LA WEB: MEJORES PRACTICAS PARA LA GESTION DE LA PRESENCIA VIRTUAL	31
8.1.6 DIFUSION Y PROMOCION DEL SITIO WEB	32
8.1.7 CONOCIENDO A LOS USUARIOS/VISITANTES DE LA WEB: PROCEDIMIENTOS PARA EL ANALISIS DE LOS RECURSOS VIRTUALES DEL CENTRO DE INFORMACION	32

9. EL PAPEL DEL CENTRO DE INFORMACION EN LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y LA EDUCACION PERMANENTE	34
9.1 PROYECCION EDUCATIVA DEL CENTRO DE INFORMACION	35
10. ANEXO: RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE INFORMACION	35
10.1 RECURSOS TECNOLOGICOS	36
10.2 RECURSOS FISICOS: ESPACIO Y MOBILIARIO	37
10.3 RECURSOS HUMANOS	38

1 HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE NFORMACIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

La construcción de un Centro de Información para la Prevención y Atención de Desastres es una tarea que implica un conjunto complejo de acciones que involucra a un amplio espectro de actores que trabajan en esta temática.

El rol de los Centros de Información consiste en articular el flujo de información sobre prevención y atención de desastres, diseñando las políticas apropiadas, segmentando los usuarios lo máximo posible, monitoreando el entorno para traer los recursos de información externos y participando de redes que multipliquen su alcance, con la misión de poner la información a disposición de aquellos que la necesiten.

El objetivo de este trabajo es disponer de un documento que establezca la identidad y la razón de ser de un Centro de Información para la Prevención y Atención de Desastres, con la finalidad de que sean bien conocidas y comprendidas por todas las personas que trabajan o se vinculan a éste.

Este documento recoge la misión, filosofía, actividades y recursos físicos, humanos y tecnológicos para planear, crear y conducir adecuadamente uno de estos Centros de Información. Además, traza horizontes hacia los cuales se considera posible y necesario avanzar, en un contexto de realidad y mediante una práctica organizada.

Este documento no es, en ningún caso, definitivo. Se irá ajustando y adaptando a medida que se vaya progresando en la creación del Centro de Información. Un Centro de Información no es un ente estático. Aunque se desarrolla en el seno de una comunidad, su presencia virtual amplía sus fronteras de influencia le otorga una nueva dimensión. Esta dualidad producto del contacto con un ámbito local e internacional le obliga a estar en permanente adaptación porque el objeto mismo de su actividad, la creación de conocimiento, no es algo estático, sino que se encuentra en permanente evolución.

2 ¿QUÉ ES UN CENTRO DE INFORMACIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES?

- Es un espacio físico y virtual en el que se puede acceder y compartir servicios y recursos informativos para la prevención y atención de desastres
- Es un punto focal para la recopilación, el análisis y la diseminación de datos
- Es un proveedor de productos y servicios de información
- Tiene un rol importante en la transferencia de conocimiento y, por lo tanto, una incidencia en los procesos educativos y formativos
- Es un promotor de una cultura de intercambio de información, considerada desde un punto de vista de acciones cooperativas entre instituciones y personas que trabajan en la gestión del riesgo
- Es un recurso común para todas las personas que se interesan por el tema de la información para la prevención y atención de desastres
- Está orientado hacia el servicio y la interacción con los usuarios

3 MISIÓN DE UN CENTRO DE INFORMACIÓN

La misión de un Centro de Información (tanto en su versión física como virtual) es recopilar, organizar, conservar y diseminar información relacionada con la prevención y atención de desastres para promover el acceso equitativo, rápido y eficiente a esta información que puede contribuir a la mejora de la gestión del riesgo. Ello implica:

- Asegurar la difusión, el acceso y la conservación de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación de conocimiento.
- Prestar servicios basados en la sistematización de materiales informativos y su puesta a disposición de múltiples usuarios (individuos, equipos de trabajo, organizaciones) que los requieren para investigar, planificar y tomar decisiones en el ámbito de la gestión del riesgo.
- Favorecer las condiciones en que se distribuye la información con políticas abiertas de difusión.
- Disposición para jugar un rol de intermediación al extender y hacer llegar la información y la documentación a múltiples fuentes, tanto demandantes como productoras de información, relacionadas de manera física y/o virtual.
- Contribuir a la gestión del conocimiento mediante el enriquecimiento de la información a partir de las propias dinámicas de trabajo.

4 LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL CENTRO DE INFORMACIÓN

Desarrollo tecnológico de aplicaciones y herramientas para la gestión y difusión de información y conocimiento

Este modelo propone el desarrollo de Centros de Información –tanto físicos como virtuales, por ejemplo, a partir de la creación de Bibliotecas Virtuales– que permitan un mayor y más rápido flujo de la información y que la hagan disponible para un acceso y procesamiento automatizado. Para conseguir este objetivo, se plantea la implementación de bases de datos bibliográficas, el acceso a textos completos, la creación de directorios, así como otros elementos –como, por ejemplo, boletines electrónicos– que permitan la difusión y divulgación de dicha información.

Alfabetización tecnológica. Asimilación de conocimientos sobre herramientas tecnológicas para la implementación y puesta en marcha de los productos y servicios de información del Centro

Además de la disponibilidad de la infraestructura tecnológica, se requiere la capacitación que permita adquirir el conocimiento y destrezas necesarias para manejar las diferentes herramientas que se implementarán. Por esta razón, será imprescindible generar programas de capacitación técnica y tecnológica básica para el uso de herramientas generales, así como más específicas.

Este aspecto involucrará principalmente a los trabajadores del centro, pero también a sus visitantes y usuarios (tanto los que acuden a éste presencialmente, como a los que acceden de forma virtual) y a otras instituciones u organizaciones interesadas en crear sus propios Centros de Información.

Una vez adquirido el conocimiento para la gestión de un Centro de Información, los trabajadores podrán convertirse en transmisores del conocimiento aprendido. El Centro de Información (tanto en su versión física como virtual) puede hacer las veces de centro de capacitación y de centro de educación. Tanto la asistencia que se presta al usuario que acude presencialmente al centro, como aquella que se dispensa virtualmente a través de recursos *on-line*, constituyen tan solo la más mínima expresión de las posibilidades educativas y de transmisión del conocimiento que puede implementar un centro de este tipo. A partir de ahí, la organización de capacitaciones, seminarios o talleres constituyen otras posibilidades.

Vinculación con organizaciones afines para la mejora del procesamiento y difusión de los recursos de información

La conformación de una Red de Centros de Información (y Bibliotecas Virtuales) para la Prevención y Atención de Desastres necesitará el apoyo y la colaboración de otras entidades homólogas o interesadas en las actividades que se están llevando a cabo. Estos vínculos estratégicos estimularán el uso compartido de la información para hacer más efectiva la utilización de los recursos disponibles y, por ende, contribuir a la mejora continua y actualización de cada uno de los centros que participan en esta iniciativa. Asimismo, al estar en mayor contacto con la comunidad, podrá servir mejor a las organizaciones que trabajan dentro de ésta.

5 PRINCIPIOS OPERACIONALES DE UN CENTRO DE INFORMACIÓN

- **Accesibilidad:** los recursos y servicios del Centro de Información deberán ser accesibles para todos los actores implicados en la prevención y atención de desastres, a través de la utilización de formatos de fácil manejo y aplicación. Estos recursos y servicios deberán poder transmitirse a través de canales de distribución físicos y virtuales ya que, a pesar del avance de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, muchas personas e instituciones de determinados países o lugares geográficos, todavía se ven privadas del acceso a los medios virtuales.
- **Participación:** la gestión y el intercambio de la información debería basarse en un sistema de colaboración y alianzas con un elevado grado de participación de los organismos que se encargan de la prevención y atención de desastres, tanto de aquellos que difunden como de aquellos que generan información.
- **Operatividad:** todos los recursos informativos deberán adoptar estándares y metodologías que permitan acceder fácilmente a la información y compartir e intercambiar ésta, tanto entre los Centros de Información y Bibliotecas Virtuales, como entre los usuarios.

- Servicio: una visión dirigida a servir a los usuarios del Centro y, por ende, a la sociedad en su conjunto. Como parte de esta filosofía, el Centro deberá desarrollar una gestión pro-activa, es decir, adelantarse a las necesidades de los usuarios, creando recursos que atiendan las nuevas demandas de información y conocimiento que vayan surgiendo en el ámbito de la prevención y atención de desastres.
- Pertenencia a una Red: el Centro de Información formará parte de una Red de centros nacionales que, en un futuro, podría integrarse en una red a nivel Subregional para fortalecerse y aunar esfuerzos en pro del objetivo común.
- Comunicación y visibilidad: el Centro de Información deberá desarrollar una estrategia de comunicación y visibilidad para una mejor promoción y difusión de sus recursos, para enriquecer y amplificar su relación con el usuario y para mejorar su participación en el ámbito de la gestión del riesgo. Asimismo, de esta manera, el Centro también fortalecerá su posición e incrementará su legitimidad en el seno de la institución u organismo en el que preste sus servicios.

6 COMPONENTES DE UN CENTRO DE INFORMACION

Un CENTRO DE INFORMACIÓN está compuesto por tres elementos principales:

- La información que maneja
- Los servicios y productos que ofrece
- Los usuarios a quienes dirige sus servicios

6.1 LA INFORMACIÓN

La información que maneja el Centro de Información se refiere al área de conocimiento o especialidad temática que cubre de acuerdo a los intereses organizacionales y a la población de usuarios que atiende. En el caso que nos ocupa, se trata del tema de gestión del riesgo o prevención y atención de desastres y los temas vinculados a esta temática.

En cuanto a la cobertura geográfica de los recursos informativos que serán difundidos en el Centro de Información, se recomienda la recopilación de recursos de información generados en el propio país, así como aquellos que emanen de instituciones y organismos de otras regiones, pero que pudieran ser de interés para la citada región.

En cualquier caso, es primordial que el Centro de Información defina la metodología y los criterios que se seguirán para la creación y desarrollo de la colección de sus recursos de información, respetando siempre las garantías que establezca el país en el que ejerce su actividad en lo relativo a los derechos de autor.

El primer paso para el **desarrollo de la colección o formación de acervos** consistirá en establecer qué tipo de materiales estarán contenidos en el Centro de Información, tanto

en su espacio físico como en su Biblioteca Virtual. Para esta tarea se recomienda establecer una política de ingreso de materiales, la cual deberá contemplar, como mínimo, los siguientes aspectos:

1. El alcance de la colección: Se deberá determinar las fuentes de las cuales provienen los materiales: materiales de la institución responsable de la biblioteca, fuentes externas.

2. La definición del material: Corresponderá definir qué elementos serán integrados: texto, video, sonidos, imágenes o cualquiera de sus variantes. Asimismo, deberá definirse qué tipo de cada elemento será incluido. Por ejemplo, dentro del formato texto podemos encontrar libros, monografías, artículos, etc. En lo relativo a la Biblioteca Virtual, es importante definir qué formatos electrónicos se van a utilizar (TIF, PDF, otros).

Se recomienda la conversión de los archivos a formato PDF, ya que este formato es de fácil lectura y manejo y, además, permite poner algunas restricciones de impresión y protección de los archivos. Otros archivos como los .doc, .xls, .html serán usados de acuerdo a las políticas del Centro.

Las decisiones que se toman en este apartado también tienen gran relevancia desde el punto de vista de la preservación. El incremento en la publicación de archivos digitales y el rápido crecimiento, así como los cambios constantes, en el hardware y el software obligan a que el manejo y preservación de la información digital requiera especial atención para asegurar su accesibilidad.

La información impresa producida bajo estándares adecuados y almacenada en condiciones apropiadas puede conservarse por mucho tiempo. Sin embargo, la información digital necesita un manejo más activo. Esta información es más vulnerable ya que su contenido se puede alterar fácilmente y, si se producen cambios en el soporte tecnológico, puede incluso quedarse obsoleta.

A continuación se ofrecen algunas recomendaciones para la preservación de la información digital. Es importante tener en cuenta que cada una de estas recomendaciones dependerá del tipo de datos que se desea conservar:

- Preservación de la tecnología: se refiere al mantenimiento del soporte y entorno técnico que permite que el sistema funcione, incluyendo sistemas operativos, software de aplicaciones, controladores de medios, etc.
- Migración: se utiliza para copiar o convertir datos desde una tecnología a otra, tanto hardware como software, conservando las características esenciales de los datos. La migración es un conjunto de tareas organizadas destinadas a conseguir la transferencia periódica de materiales digitales desde una generación tecnológica a la siguiente, por lo que no se trata de una simple actualización de la información.
- Utilización de estándares: con la utilización de estándares se trata de buscar la forma de codificar y formatear los objetos digitales de forma que se adhieran a estándares reconocidos. Se presupone que estos estándares perdurarán y que los problemas de compatibilidad que se den por la evolución en los sistemas (aplicaciones, sistemas operativos) serán superados.

- Emulación: encapsula el comportamiento del software o hardware junto con el objeto digital mismo. Por ejemplo, un documento X podría llevar incorporados metadatos que informaran sobre cómo reconstruir el documento y el propio entorno del software al nivel más bajo de bits y bytes.

- Almacenamiento: se refiere a la forma tradicional de hacer respaldos de la información en algún tipo de soporte físico: cintas magnéticas, DVD's, CD's. Estos formatos también son susceptibles al cambio.

3. La definición de criterios para la selección y adquisición de recursos de información: Estos criterios deberán ir orientados a garantizar que los documentos y recursos seleccionados cumplan con los objetivos y el enfoque del Centro de Información, con la mirada siempre puesta en las necesidades de los usuarios. Se deben considerar, entre otras variables, el año de publicación del documento, la casa editorial o institución que lo divulga o el autor. Los criterios se elegirán en función de las políticas adoptadas por el Centro. En el caso de documentos digitales, se tomarán en cuenta criterios como el sitio Web de publicación (si se trata de una Web institucional, comercial, académica), la calidad del archivo digital, las restricciones para su uso, los derechos de autor y la propiedad intelectual del archivo.

La consideración de todos estos principios redundará en la calidad de los recursos de información que se presenten al usuario. Por el tema que nos ocupa, es importante tomar en cuenta que buena parte del material producido se engloba en la categoría de literatura gris. En estos casos se debe indagar, en la medida de lo posible, acerca del origen de la publicación para cerciorarse de su autoría, año y editorial de publicación.

Para saber más:

Revisar el documento "Recomendaciones para la selección de recursos de información para la base de datos de los Centros de Información y Bibliotecas Virtuales", elaborado por el Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe (CRID).

6.1.1 PROCESO A: ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN UN CENTRO DE INFORMACIÓN

Con el objetivo de garantizar el acceso y la búsqueda y recuperación de la información, es necesario considerar el uso de metodologías y herramientas que faciliten al usuario este proceso. En este sentido, se buscará el idear e implementar un lenguaje común que incluya el uso de las mismas metodologías y herramientas para facilitar el intercambio de información y la optimización en el uso de los recursos. Por ello se recomienda el uso de procedimientos y herramientas de trabajo que han permitido esa compatibilidad.

Con el propósito de asegurar esa compatibilidad y normalización en la descripción y procesamiento de las fuentes de información, se sugiere el uso de la metodología **LILACS** (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud). Se trata de un instrumento que posibilita la estructuración, alimentación, mantenimiento y organización

de las bases de datos bibliográficas para la normalización y sistematización de la información en torno a un formato de base de datos común.

Esta metodología contempla documentos como artículos de revistas, libros o capítulos de libros, tesis, trabajos presentados en eventos científicos, informes técnico-científicos o proyectos y documentos no convencionales, también conocidos como literatura gris.

Los componentes de la Metodología LILACS constituyen un conjunto de directivas, normas y aplicaciones para la organización, selección, descripción e indización de documentos y la correspondiente operación y mantenimiento de las bases de datos bibliográficas.

El ingreso de la información a la base de datos se realiza mediante la descripción de los campos de datos, que explica la definición de cada campo y el modo de llenar los datos.

La estandarización de los elementos de datos sigue normas internacionalmente aceptadas:

- AACR2: Reglas Angloamericanas de Catalogación
- ISO International Standard Organization

Para saber más sobre LILACS:

<http://www.crid.or.cr/crid/PDF/modcrid/Manual%20de%20LILACS.pdf>

Otra herramienta que se recomienda para el ingreso de información en las bases de datos bibliográficas es el LILDBI Web. Se trata de un programa desarrollado por BIREME¹ cuyo objetivo principal es facilitar el trabajo de descripción bibliográfica a través de una interfaz de ingreso Web.

Los objetivos de este programa son:

- Facilitar el mantenimiento de la base de datos bibliográfica
- Garantizar un fuerte control de calidad de los datos, entrada y exportación entre bases de datos creadas con la metodología LILACS

Para los centros que han implementado su base de datos en Winisis, el traslado de información al LILDBI Web no representará mayor inconveniente. La ventaja de usar la base de datos implementada en Winisis es que mediante la generación de un archivo iso de exportación se puede hacer el intercambio de archivos entre bases de datos, logrando así que la información ingresada en Winisis quede almacenada en la base de datos del LILDBI Web.

Otras herramientas que facilitan el uso de las fuentes de información almacenadas en los centros de información son:

Localizador de información sobre Desastres - LISDE

¹ BIREME es el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. BIREME es el centro creador de la Biblioteca Virtual en Salud, un modelo que dispone de todas las herramientas necesarias para la creación de Bibliotecas Virtuales, no solo en el tema de salud, sino también en desastres.

Es una adaptación al área de desastres realizada a partir de los manuales y el Localizador de Información de Salud (LIS).

El LIS constituye uno de los componentes de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). En el caso de las bibliotecas que trabajan en el área de desastres, la adaptación de esta herramienta recibe el nombre de LISDE.

En lo fundamental, el LISDE es un método que facilita la localización y utilización de fuentes de información disponibles en Internet en materia de desastres, utilizando criterios de calidad previamente establecidos. El LISDE cuenta con un sistema automatizado para Web, que permite el registro y recuperación de las fuentes de información.

Directorio de Eventos – DirEve

Herramienta desarrollada por BIREME para el registro sistematizado de eventos en la región, lo que permitirá a los usuarios contar con información actualizada de los últimos cursos, seminarios, talleres, conferencias sobre el tema de desastres y otras áreas de interés.

El objetivo del directorio de eventos es dar a conocer los eventos científicos (congresos, seminarios, conferencias, etc.) de las áreas desastres y salud promovidos principalmente en los países de la región: fecha y lugar de su realización, identificación de país, estado, ciudad, etc., programa y áreas temáticas, institución responsable y enlaces correspondientes hacia los sitios de los eventos, cuando éstos existen.

Una vez se ha sistematizado la información del centro a través de las herramientas anteriormente descritas, para la recuperación de la información se utiliza la herramienta iAH. El iAH es un interfaz para el acceso de información en salud que puede ser instalada en cualquier computadora compatible con PC con un servidor Web instalado y configurado.

Para saber más sobre la herramienta iAH:

http://www.crid.or.cr/crid/PDF/II_Manual_CRID/IAH/indice.pdf

Para el análisis de contenido de información se sugiere el uso del **Vocabulario Controlado sobre Desastres (VCD)**. Es una herramienta que conjunta una serie de términos normalizados para facilitar la búsqueda y acceso a las fuentes de información.

El Vocabulario Controlado sobre Desastres (VCD) es una herramienta de análisis de contenido de información bibliográfica que puede ser utilizado también como una obra de referencia sobre terminología de desastres.

Ha sido desarrollado por el Centro Regional de Información sobre Desastres - América Latina y Caribe (CRID) con la colaboración del Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME). Los términos fueron seleccionados de diversas fuentes bibliográficas y de los aportes de profesionales en el campo de los desastres.

La última actualización de esta herramienta se realizó en 2006 y a finales de 2007 estará lista la más reciente, así como un mini glosario con términos sobre gestión del riesgo que se utiliza en los países andinos.

Para saber más sobre el Vocabulario Controlado sobre Desastres (VCD):

http://www.crid.or.cr/crid/CD_VCD/indexesp.htm

6.1.2 PROCESO B: DIGITALIZACIÓN PARA FORMACIÓN DE COLECCIONES ELECTRÓNICAS

La conformación de las colecciones estará más orientada a la recopilación de documentos en formato electrónico para su publicación en el sitio Web. Sin embargo, hoy se emplea cada vez más la formación de “colecciones híbridas”, en la cuales se mantiene una mezcla de acervos físicos (impresos, CD, DVD) y electrónicos. Gracias a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, ya no es tan relevante saber dónde está ubicado el documento cuando la información es digital y accesible públicamente a través de Internet. Por lo tanto, el concepto de lugar se vuelve secundario para los profesionales en gestión de información y también para los usuarios. Lo importante en este nuevo ámbito es el acceso y la calidad de la información. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, en el caso de los documentos impresos o en papel, sigue siendo relevante saber dónde están ubicados.

El concepto de tiempo se convierte en otra condición primordial. Los sistemas modernos de gestión deben ofrecer servicios de información instantáneos y accesibles desde casi cualquier lugar. Asimismo, deben ofrecer una gama de interfaces, accesos y tipos de información en diferentes soportes o medios.

Por este motivo, el proceso de conversión de documentos impresos a formato digital o la manipulación de archivos electrónicos –llamada digitalización- se convierte en una tarea primordial dentro del quehacer diario de un Centro de Información y de su respectiva Biblioteca Virtual.

Sin embargo, en la actualidad la mayor parte de documentos ya se encuentra en formato digital, por lo que, paulatinamente, esta actividad irá perdiendo importancia. Sin embargo, siempre será importante que, al menos, uno de los recursos humanos del Centro sepa digitalizar. Aunque el saber actual se plasma directamente en formato digital, hay documentos muy relevantes que solo están en formato impreso.

En este punto conviene aclarar que, aunque en este Documento Marco nos referiremos principalmente a la digitalización de documentos impresos, el proceso de digitalización también puede aplicarse a otro tipo de material, como vídeos, fotografías.

El **PROCESO DE DIGITALIZACIÓN** es un conjunto de tareas que se describen a continuación:

- **Recopilación y selección de documentos:** para esta tarea es necesario trabajar en base a algunos criterios como:

- áreas temáticas de interés
- cobertura geográfica: en un primer término, el país del que se trate, aunque con la mirada puesta en toda la región andina. La cobertura geográfica tiende a ampliarse a medida que el centro se conecta con más recursos del exterior
- bases de datos referenciales
- fondos digitalizados
- listas de distribución
- proveedores de información electrónica
- publicaciones electrónicas
- observatorios orientados a la temática del Centro
- actas de congresos y conferencias en línea

Otros aspectos complementarios son:

- verificación de la fuente de información
- propiedad intelectual de la información
- criterios de utilidad, calidad y costo

El Centro de Información deberá dar mayor prioridad al desarrollo de colecciones relacionadas con la gestión del riesgo, sin descuidar la obtención de recursos bibliográficos sobre otras áreas relacionadas. Será necesario procurar una selección de los recursos más importantes, considerando para tal efecto su calidad y utilización.

- **Descripción y análisis de documentos:** la descripción física del documento se hará con el apoyo de la metodología LILACS, con la que se extrae la información básica del documento (autor, título, fecha de publicación). El análisis se hará con el Vocabulario Controlado sobre Desastres (VCD), que permite la asignación de palabras claves para describir el contenido del documento.
- **Preparación de documentos para ser digitalizados:** en cualquiera de los dos tipos de formato del documento -papel o digital- se deben revisar, entre otros, aspectos como: consecutividad de las páginas, legibilidad (la digitalización no puede convertir en legibles documentos ilegibles), índice *versus* contenido (para revisar que el contenido del documento se corresponda con lo que aparece en el índice. En cualquier caso, aunque no se corresponda por completo, el documento se digitalizará). En el caso de que los documentos estén en formato impreso, deben, además, ser preparados para ser trabajados en el escáner. Deben desprenderse grapas, ganchos y hasta considerar la posibilidad de fotocopiar el documento si el tipo de empastado dificultase su manipulación en el escáner. Esto también se hace para evitar dañar el lomo del original.
- **Escaneo y edición de imágenes:** los documentos en formato papel se escanean tomando en cuenta aspectos que definirán la calidad de la imagen digital como:
 - Resolución: otorga un grado de nitidez con respecto al documento original. Se mide en puntos o píxeles por pulgada (dpi). Para la digitalización de documentos se recomienda una resolución mínima de 200 dpi.
 - Contraste: permite una mayor o menor definición de la imagen.
 - Color: representa el grado de fidelidad tonal (colores-grises-blancos-negros).

- Formato gráfico: tipo de almacenamiento de los archivos, que varían en términos de resolución, soporte para compresión, capacidad de color. Los más comunes son: JPG, TIF, PDF, GIF.

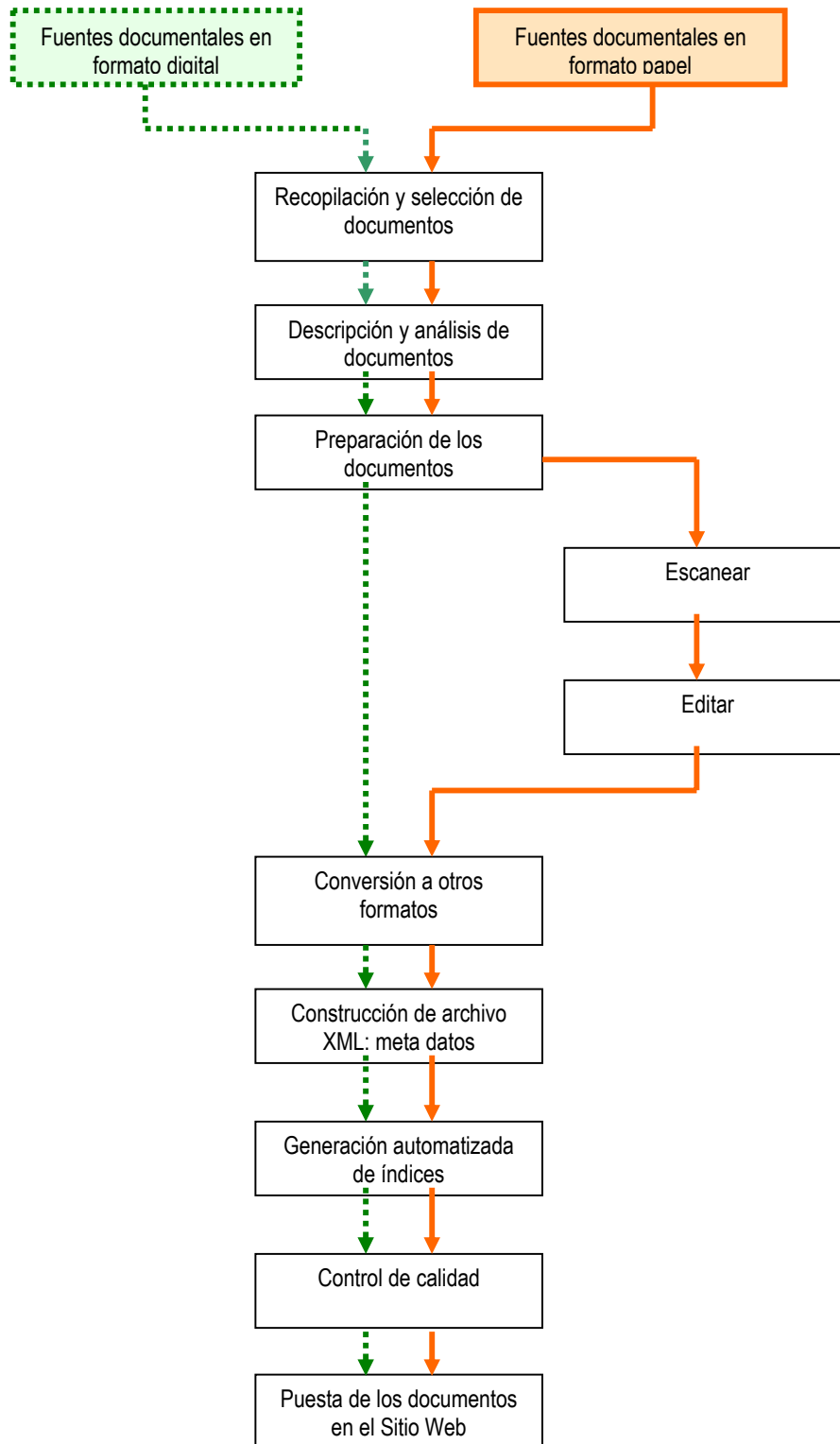
Una vez capturada, la imagen digital es editada mediante la aplicación de una serie de técnicas que permiten mejorar la presentación del documento, eliminando ciertas marcas -como manchas, puntos oscuros, sombras, sobrescritos y/o texto torcido- producto de la antigüedad de los documentos, de su manipulación constante, fotocopiado o cualquier otro tratamiento al que hubieran sido sometidos.

- **Conversión a otros formatos:** los archivos generados se deben almacenar en formato TIFF (Tagged Image File Format), con el propósito principal de guardar la información en un formato estándar de mayor calidad que facilite posteriormente la conversión a otros formatos más comúnmente utilizados en el intercambio de información electrónica como, por ejemplo, el formato PDF (Portable Document Format).
- **Construcción de archivo XML (Metadatos):** el siguiente paso es generar un archivo con toda la información meta posible (metadatos), donde se utiliza tanto la información bibliográfica, como la información generada en el análisis de contenido (resúmenes) y durante el proceso de digitalización de documentos (título de capítulos o secciones principales) en un archivo en formato XML (eXtensible Markup Language). El XML tiene un papel muy importante en la actualidad, ya que permite que los datos sean accesibles y procesables por todas las herramientas que siguen el estándar XML, con independencia de su plataforma y de su fabricante, permitiendo evolucionar en el tiempo a nuevas tecnologías como la definición de tipo de datos DTD.

De esta manera logramos “independizar” el contenido de su formato de presentación en la Web, garantizando así la preservación de esta información en el tiempo, dejando abiertas mayores posibilidades de presentar el mismo contenido en múltiples formas (RSS, PDA, web services, etc).

- **Generación automatizada de índices:** con el objetivo de facilitar el acceso al documento electrónico, se elabora una página índice por documento. Esta página se genera mediante un proceso automatizado que toma la información del archivo XML e incorpora los metadatos en la página índice, facilitando así la recuperación del documento a través de motores de búsqueda comerciales (Google) y locales (CRID).
- **Control de calidad y colocación de los documentos en el sitio Web:** al final del proceso, el documento se somete a una inspección exhaustiva para garantizar su conformidad a las especificaciones de calidad en cuanto a accesibilidad, presentación y fidelidad al documento original. Una vez verificado esto, los documentos digitalizados son publicados en el sitio Web, listos para que los usuarios puedan acceder a ellos.

PROCESO DE CONVERSIÓN Y MANIPULACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS-CRID



Para saber más sobre el Proceso de Digitalización:

http://www.crid.or.cr/crid/esp/informacion_desastres.shtml (Módulo IV: Digitalización de Información Impresa).

Ver también el Anexo al Manual de Digitalización (Metadatos y uso de nuevas tecnologías para mejorar el acceso a documentos electrónicos en texto completo).

6.2 SERVICIOS Y PRODUCTOS

- **Base de datos bibliográfica:** colección de registros bibliográficos con la descripción de cada uno de los documentos almacenados en el Centro de Información.

Esta base de datos será implementada en el LILDBI WEB, herramienta diseñada para la creación de bases de datos, el almacenamiento y recuperación de información. El programa está orientado al manejo de información bibliográfica, es decir, aquella que se produce sobre materiales impresos y audiovisuales.

La base de datos bibliográfica proporciona información sobre títulos y autores existentes y facilita el acceso a las colecciones. El acceso y recuperación de esta colección bibliográfica se hace mediante el catálogo automatizado que permite la fácil localización de documentos en el acervo bibliográfico.

Los registros contienen información acerca de libros y otros materiales publicados. La búsqueda en esta base de datos se puede hacer por diferentes puntos de acceso como autor, materia, título, número de identificación y otras variables. También ofrece datos de las editoriales y, en algunos casos, acceso al texto completo de documentos.

Para la búsqueda en la base de datos se implementará la herramienta iAH, desarrollada por el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME).

- **Base de datos de cursos y eventos:** base de datos sobre cursos, becas, licenciaturas, postgrados, diplomas y maestrías que brinda información sobre la oferta académica vinculada al tema de desastres, así como charlas, coloquios, conferencias, convenciones, cumbres, encuentros, ferias, concursos, seminarios, simposios y talleres de actualidad.
- **Directorios:** corresponde a los contactos de instituciones y organizaciones del país que trabajan en el tema.
- **Textos completos:** base de datos de documentos electrónicos seleccionados, a los que se podrá acceder de tres maneras:
 - Documentos organizados bajo términos predefinidos
 - Consulta de la colección completa de documentos
 - Listado de nuevos documentos digitalizados

- **Material audiovisual:** base de datos en la que se registra la producción de material audiovisual.
- **Material fotográfico:** construcción de una galería fotográfica en la cual se presenta una breve descripción del evento capturado en la fotografía.
- **Boletín electrónico:** publicación electrónica en la cual aparecen las publicaciones más recientes, los eventos más importantes del trimestre y actividades que se están llevando a cabo en la región, entre otros temas.
- **Discos compactos temáticos:** selección bibliográfica de documentos en formato electrónico que presentan una división temática de acuerdo a un tema principal. Incluye, además, una selección de sitios Web y un directorio de contactos institucionales involucrados en la temática.

Este producto ofrece la facilidad de encontrar los textos completos de los documentos citados a través de tres formas:

- por el tema de interés: de acuerdo a la división temática que ha sido realizada con el apoyo de expertos en el tema principal del disco.
- listado de títulos: lista de todos los títulos de los documentos que están almacenados en el disco compacto.
- buscador interno: herramienta creada en el CRID para facilitar la búsqueda por palabras de la información almacenada en el disco compacto.

- **Minikits informativos:** compendio de referencias bibliográficas sobre una amenaza específica, cuyo objetivo principal es brindar información de consulta rápida para el estudio de un tipo de evento específico, simplificando la navegación por el sitio o la búsqueda en toda la base de datos bibliográfica.
- **Bibliografías especializadas:** es una selección bibliográfica de documentos sobre un tema de interés en particular. La publicación de este material se hace en formato impreso y en disco compacto. Cada documento presenta su descripción bibliográfica, acceso al texto completo y, además, un resumen del documento.

Se pueden presentar de dos formas:

- Listado de referencias bibliográficas: en el cual se enuncian los documentos sobre uno o más temas. Únicamente se listan los documentos y, en el caso de que el documento este en texto completo, se coloca el enlace desde el cual se puede consultar el documento en línea.
- Disco compacto: es un producto de la creación de la bibliografía especializada. Almacena las referencias bibliográficas de los documentos sobre uno o más temas. En este caso, todas las referencias bibliográficas tienen acceso al texto completo del documento citado. Con el propósito de facilitar la navegación y búsqueda de los documentos se consideran tres formas para realizar esta acción:

- ✓ Organización de la información por temas predefinidos al inicio del disco.
- ✓ Buscador interno que permite realizar búsqueda libre por palabras.
- ✓ Índice de títulos: en este apartado se listan todos los documentos almacenados dentro del disco.

Se complementa la elaboración de este producto con otras secciones dentro del mismo, tales como una sección de sitios Web relacionados y contactos institucionales que trabajan con el tema o los temas de interés definidos para el producto.

6.3. LOS USUARIOS A QUIENES EL CENTRO DEBE DIRIGIR SUS SERVICIOS

- En virtud de los nuevos rumbos que los Centros de Información van tomando, el término “usuario” adquiere una doble dimensión. Los usuarios no solo reciben la información, sino que también la generan.
- Para la creación de auténticos Centros de Información en los que la comunicación usuario-centro se establezca en esta doble dirección, es necesario superar la idea de que los usuarios de los Centros de Información no son más que “receptores con necesidades”, es decir, transformar el vínculo tradicional establecido entre éstos en términos de clientelismo y consumo: unos suministran y otros piden y usan determinados bienes (recursos de información).
- El usuario es toda aquella persona que asimila, transforma, transfiere y genera algún tipo de información. Por lo tanto, es necesario reemplazar la figura pasiva del destinatario o beneficiario por la de copartícipe del proceso y desarrollar servicios y productos de información basados en la opinión y sugerencias de los usuarios, en sus demandas y los cambios y avances en sus temas de interés.
- Los Centros deberán investigar las necesidades de información de sus usuarios, incidir sobre éstas para contribuir al desarrollo del conocimiento e intervenir en la formación de estas personas y grupos para el uso de los recursos de información. Recíprocamente se espera que los usuarios tomen parte de manera continua en el fortalecimiento de la gestión de información, una perspectiva que les demanda mucho más que una actitud receptiva.
- Independientemente de las áreas de interés y del tipo de información que buscan, los usuarios reales y potenciales de un Centro de Información sobre desastres pertenecen a alguna de las siguientes categorías. Los usuarios a los que deben atender son:
 - personas o entidades públicas con responsabilidades en la gestión del riesgo: defensa/protección civil, planificación, salud, agricultura, transporte y construcción, entre otros
 - organizaciones comunitarias
 - investigadores y centros de investigación
 - personas vinculadas a la educación de nivel primario, secundario y universitario
 - medios de comunicación
 - otras bibliotecas y centros de documentación

- organizaciones no gubernamentales, nacionales o internacionales
 - organizaciones internacionales de cooperación
- Para la creación de un Centro de Información hay que definir qué relación existirá con el usuario y a qué nivel de interactividad, con el objetivo fundamental de facilitar sus búsquedas y su experiencia, tanto en su acceso al Centro físico como a la Biblioteca Virtual.

Ejemplos de algunas iniciativas que se pueden adoptar:

- conocer las necesidades de información de los usuarios, así como sus medios de acceso a tales soluciones, por ejemplo, a través de la realización de una encuesta.
- implementar un servicio de diseminación selectiva de la información, tomando como base para su definición un estudio de usuarios.
- la formación de comunidades de usuarios, también basándose en un estudio de usuarios.
- consultorías virtuales donde se oriente al usuario sobre estrategias de búsqueda, fuentes existentes, tipos de formato y su utilización.
- desarrollar una sección de preguntas frecuentes como guía al usuario de lo que se está ofreciendo y cómo utilizarlo.
- establecimiento de mecanismos de retroalimentación para conocer las necesidades y evaluaciones de los usuarios. Por ejemplo, implementar la funcionalidad “recibir comentarios de los usuarios” en la páginas Web.

El objetivo de todas estas iniciativas es mejorar la experiencia del usuario en la Biblioteca Virtual para proporcionarle mayores facilidades de búsqueda de la información que necesita.

7 LA RELACIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN CON SU ENTORNO: EL ENFOQUE DE RED

Un Centro de Información no puede trabajar de forma aislada. Sus fortalezas no solo dependerán de sí mismo, sino de la cooperación con otros Centros de Información a nivel nacional y subregional. Se trata de conformar una verdadera “telaraña” de centros o servicios de información que se complementen unos a otros.

El objetivo del enfoque de Red es facilitar el acceso y difusión de información que ayude en la toma de decisiones para la reducción de riesgos y desastres a través de la cooperación nacional y subregional para obtener un mayor aprovechamiento y uso de los recursos. La interacción entre los centros hará posible que la recopilación, procesamiento y uso de la información se realice de forma más efectiva.

Con la utilización de Internet, el enfoque de Red es más fácil de lograr, pero igualmente se requiere de un importante esfuerzo cooperativo, dando el reconocimiento y visibilidad

necesaria a cada uno de los actores. Cuanto más abierto, más participativo y más aglutinador sea el proceso de trabajo, mejores servicios de información se podrán crear y alimentar y, por ende, se podrá hacer un mejor uso de éstos.

El desafío de trabajar en una Red consiste en articular las fuentes de información internas y externas (listas de interés, directorios de especialistas, etc.) y entregar a cada usuario el contenido preciso en el momento oportuno. Esto no solo permitirá dar una mayor efectividad a los productos y servicios de información y documentación, sino que permitirá tener un efecto multiplicador y que los Centros de Información (y sus respectivas Bibliotecas Virtuales) se legitimen en el seno de sus instituciones y, en general, de la sociedad a la que sirven.

La creación de una Red presta, inclusive, el marco necesario para trabajar en iniciativas conjuntas como, por ejemplo, la generación de recursos de información con la contribución de todos los centros implicados en la Red.

Los requisitos que han de cumplir los Centros de Información que deseen involucrarse en el desarrollo de una Red podrían resumirse en los siguientes aspectos:

- trabajar en el ámbito de la gestión del riesgo
- generar información técnica sobre cualquier área relacionada con la gestión del riesgo
- tener una política abierta de difusión y distribución de información
- tener voluntad y motivación para trabajar en el buen funcionamiento de la Red nacional, cooperando con los otros centros y compartiendo información para contribuir a la difusión y divulgación del conocimiento sobre la gestión del riesgo

7.1. PRINCIPIOS DEL ENFOQUE Y DEL TRABAJO DE LA RED

Los principios en los que debe basarse el trabajo de Red son los siguientes:

- Establecimiento de alianzas estratégicas y de cooperación entre el Centro Coordinador y los Centros Colaboradores para el desarrollo de servicios y productos conjuntos²;
- Creación, perfeccionamiento y diseminación de recursos de información científico-técnica en formato electrónico y otros soportes para atender las necesidades de información de las instituciones y actores que trabajan en la gestión del riesgo y de la sociedad en su conjunto;

² El Centro Coordinador Nacional se comprometerá a brindar el apoyo y la colaboración necesarios para lograr establecer una red nacional de información sobre desastres.

Los Centros Colaboradores serán organizaciones que pueden participar en grado y nivel variado -de acuerdo a sus capacidades y mandato- que generen información sobre cualquier área técnica relacionada con la gestión del riesgo y cuenten con la capacidad tecnológica y recursos humanos que permitan el intercambio de información entre el Centro Coordinador y Colaboradores.

- Optimización de los recursos y métodos de trabajo mediante la integración de capacidades con centros afines y la promoción de la utilización compartida de materiales informativos y otros componentes de la Red;
- Promoción de la búsqueda, desarrollo, diseminación y divulgación de la información relacionada con la prevención y atención de desastres;
- Estimulación del desarrollo y uso compartido de recursos de información a través de las redes de Centros de Información del país, así como el intercambio de experiencias entre los Centros Coordinadores y los Centros Colaboradores;
- Facilitar el acceso a los servicios y productos de información para atender las necesidades de información de distintos colectivos relacionados con la gestión del riesgo;
- Identificación e involucrar a nuevas instituciones con capacidad de producir y aportar información sobre desastres

Todos estos principios deben ser implementados con el respeto hacia los intereses y particularidades de cada uno de los Centros que conforman la Red.

7.2. MECANISMOS PARA LA CONFORMACIÓN DE UNA RED NACIONAL

- **Un mismo modelo de información virtual:** el modelo de información virtual será el mismo para las organizaciones participantes a nivel país como a nivel de la región que se defina, con el objetivo de tener un “idioma común”, compartir metodologías y procedimientos técnicos que faciliten el intercambio y la colaboración entre ellos. Por ejemplo, el modelo de base de datos documental y la interfase de organización de la información serán iguales, de modo que sea fácil y rápido instalar un buscador en las páginas Web que pueda operar simultáneamente en los cinco sitios.
- **Metodología común de procesamiento de la información y documentación** disponible en la región en base a los procedimientos, descriptores y otros instrumentos ya utilizados por el CRID: complementariedad en los servicios y en las fuentes de información, flexibilidad que permita compartir experiencias, un esquema abierto con el que se puedan integrar fácilmente nuevos nodos, facilidad de uso y amigabilidad para facilitar la consulta de los documentos...

Todos los Centros de Información coordinadores –a los que se sumarán algunos Centros Colaboradores de la Red de apoyo- serán capacitados en la utilización de las herramientas de gestión de información del Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, las herramientas BIREME. Estas herramientas son utilizadas en las Bibliotecas Virtuales de Salud existentes en toda la región. Están disponibles de forma universal en Internet y son compatibles con las principales fuentes de información internacionales. La utilización de estas herramientas para la creación de Bibliotecas Virtuales para la Prevención y Atención de Desastres permitirá mantener un intercambio de información fluido y permanente con otras organizaciones vinculadas al tema.

- **Creación de Comités de Apoyo a nivel de país:** se recomienda fuertemente el desarrollo de Comités de Apoyo en los países participantes del proyecto Red, como una condición para el desarrollo eficiente y sostenible de este modelo de trabajo y cooperación.

7.3. LOS COMITÉS DE APOYO

La creación de un Comité de Apoyo será fundamental para el trabajo de la Red. En ningún caso se trata de un ente accesorio, sino fundamental para este proceso ya que en su seno se discutirán y debatirán algunas de las decisiones más importantes a tomar para el trabajo de la Red. Por lo tanto, debe dársele la importancia que precisa, aunque su estructura podrá variar en función de cada uno de los países y de cómo quieran organizarse las instituciones que forman parte de éste. A continuación, les sugerimos unas directrices para el establecimiento de dicha estructura:

- **Composición:** cada Comité de Apoyo estará formado por un representante de cada uno de los Centros Colaboradores que constituyen la red nacional. El número de sus miembros podrá ser ampliado una vez se incremente el número de estos centros. Incluso, podría darse el caso de que alguna institución delegase en otra a efectos de asistencia a reuniones.

Las instituciones deberán, en lo posible, hacerse representar en el Comité por autoridades, gerentes y técnicos a fin de compatibilizar las intenciones políticas con las condiciones y aplicaciones tecnológicas.

Las representaciones de la OPS en los países, así como los Centros de Documentación de la OPS, pueden desempeñar un rol importante de acompañamiento tanto en el establecimiento, como en el funcionamiento de los Comités de Apoyo.

En cada uno de los Comités de Apoyo deberían existir tres áreas bien definidas de trabajo:

1. **Área de gestión:** para apoyar en asuntos puntuales referidos al desarrollo de los Centros y, sobre todo, de la Red.
 2. **Área de información:** para organizar la recopilación de información entre las distintas instituciones y el ingreso de ésta al sistema.
 3. **Área de difusión y promoción del centro y de la Red:** que contribuya a dar a conocer los servicios de la Biblioteca Virtual, a promover el acceso de nueva información en el sistema y a que se involucren nuevas instituciones y organizaciones con información relevante y pertinente.
- **Estructura:** el Comité de Apoyo estará liderado por un miembro del Centro Coordinador y por un suplente de alguno de los Centros Colaboradores. Queda a discreción de los países cualquier otra opción como, por ejemplo, una presidencia rotativa a partir del primer año a la que puedan acceder los miembros de los Centros Colaboradores.

➤ **Funciones del Comité de Apoyo:**

- apoyar en el desarrollo y gestión de la red nacional de información de desastres a través del establecimiento de planes conjuntos
- velar por el tipo y calidad de la información que se introduce en el sistema
- emprender acciones dirigidas a la promoción y visibilidad de la red
- asegurar la participación activa y equitativa de todas las instituciones que forman parte de la red nacional
- establecer orientaciones, estrategias y criterios para el trabajo conjunto de los Centros de Información y sus respectivas Bibliotecas Virtuales de Desastres en las distintas áreas. Las discusiones y recomendaciones del Comité deben orientar el trabajo conjunto de los distintos Centros y Bibliotecas
- establecer recomendaciones y orientaciones para el crecimiento y sostenibilidad de la Red

Las **actividades concretas** que deberá impulsar el Comité de Apoyo son las siguientes:

1. **Apoyar y participar en los talleres nacionales.** En el taller nacional –que organizará el Centro Coordinador- las instituciones que constituyen el Comité de Apoyo podrán hacer su aportación, tanto en los aspectos logísticos, como en la agenda y los participantes. Además, la participación de estas instituciones en los talleres contribuirá a darles mayor visibilidad dentro de la Red.
2. **La Biblioteca Virtual sobre Desastres.** Será la presencia virtual de la Red Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres y, por lo tanto, la implicación de los miembros de la Red será crucial. Las instituciones que forman parte de la Red podrán contribuir a la alimentación de este espacio virtual, así como tomar decisiones relativas a los contenidos, por ejemplo, a través de un Comité Editorial establecido en el seno del Comité de Apoyo.
3. **Búsqueda de documentos e información pertinente para la Biblioteca Virtual.** Cada una de las instituciones vinculadas al proyecto podrá aportar información y documentación pertinente para la creación de la Biblioteca Virtual. En este proceso, el Comité de Apoyo puede tener una labor fundamental de organización de estos esfuerzos, por ejemplo, estableciendo un calendario para la búsqueda y puesta a disposición de los documentos y realizando el seguimiento de éste. Se pueden generar recursos de información con aportes de todos los Centros Colaboradores, en función de la información que éstos posean o, inclusive, en virtud de una agenda de temas relacionados con la prevención y atención de desastres y establecida por éstos. Por ejemplo, que una universidad se ocupe de buscar nueva información y documentación relacionada con un tema en particular y que otra institución de la Red haga lo propio. Al final, toda esa información formará parte de la Biblioteca Virtual de Desastres y estará a disposición, no solo de todos los centros, sino también de cualquier usuario, a nivel nacional y también regional.

Asimismo, el Comité Editorial podrá establecer una suerte de control de calidad sobre los documentos y recursos informativos que se introducen en la Biblioteca Virtual.

4. **Digitalización.** El proceso de digitalización es fundamental para la creación de cualquier biblioteca virtual. Los Centros Colaboradores pueden solicitar apoyo al Centro Coordinador para la digitalización de documentos.
5. **Realización de un CD-ROM temático regional.** Este CD contendrá recursos de información y documentos relativos a la temática de prevención y atención de desastres y será elaborado con información proveniente de los cinco países que participan en el proyecto. Este CD deberá ser distribuido por los Centros Coordinadores a las instituciones y organizaciones relacionadas con la gestión del riesgo.
6. **Ampliación y dinamización de la Red y contactos con otras instituciones.** El Comité de Apoyo deberá tomar las acciones necesarias para que la Red incorpore nuevas instituciones que trabajan en la gestión del riesgo. Además, también deberá velar por el buen funcionamiento de la Red y su dinamización a través de la organización de reuniones y actividades conjuntas entre todos los Centros que la constituyen.
7. **Relaciones internacionales.** Al tratarse de un proyecto a nivel de regiones, el Comité de Apoyo de cualquiera de los países implicados podrá establecer contacto con los Comités de Apoyo de los otros países con el objetivo de intercambiar experiencias o información. La relación entre las diferentes Bibliotecas Virtuales de Desastres también podrá fraguarse a través de los enlaces a éstas que se colocarán en la página web de cada Biblioteca Virtual.

En este punto hay que señalar que la importancia de los Comités de Apoyo no es, en ningún caso, secundaria. Los Comités de Apoyo que se creen en cada país serán fundamentales en cada una de las etapas del proyecto. En la etapa inicial, para garantizar la implementación óptima de cada uno de los Centros de Información y de sus respectivas Bibliotecas Virtuales; una vez instalados éstos, para velar por su correcto funcionamiento y, a largo plazo, para garantizar su sostenibilidad futura y su mantenimiento, al margen de las diferentes circunstancias y contextos que pudieran afectar a las instituciones en las que estarán ubicados.

A pesar de que el Centro de Información estará instalado en un lugar físico concreto, su presencia virtual es la que garantizará su continuidad, teniendo en cuenta que:

- nos movemos en un contexto de trabajo en el que las nuevas tecnologías adquieren cada vez mayor relevancia;
- existe un importante componente de trabajo en Red;
- en la mayor parte de los casos, la relación con los usuarios será virtual;
- se trata de Centros de Información que van a trabajar en un importante marco regional.

7.4 INSTRUMENTOS PARA LA CREACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA RED: LA CARTA DE COMPROMISO

Existen diferentes instrumentos que nos permitirán dar validez a los compromisos adquiridos por el Comité de Apoyo y poder verificar su grado de cumplimiento a lo largo del tiempo, en el momento en el que se evalúe el trabajo realizado por la Red. Consideramos que uno de los instrumentos más importantes para conseguir esto será la firma por parte de cada una de las instituciones implicadas de una Carta de Compromiso que establezca el marco de referencia general que sirva de base para la colaboración y la coordinación de las acciones a llevar a cabo para la buena marcha de la Red.

Estas son algunas sugerencias sobre los aspectos –en término de contenido- que debería plasmar el documento:

- los fines de la creación de la Red de Información para la Prevención y Atención de Desastres;
- actividades que se llevarán a cabo para el cumplimiento de esos fines;
- los miembros que la componen;
- órganos que la constituyen: el Comité de Apoyo y su composición;
- reuniones;
- forma de adopción de los acuerdos;
- y requisitos para formar parte de la Red como Centro Colaborador.

El valor de este documento no es tanto legal como simbólico. Se trata de poner por escrito aquello a lo que se comprometen los Centros de Información, como miembros que pertenecen libremente a la Red. Lo que está claro es que este documento se convertirá fácilmente en papel mojado si no existe una clara voluntad de trabajo conjunto y participativo para conseguir un fin que trasciende a cada una de las organizaciones y que consiste en poner a disposición de la sociedad la información necesaria y pertinente para prevenir los desastres.

7.5 VENTAJAS DE CONVERTIRSE EN UN CENTRO COLABORADOR DE LA RED

- Mejorar el acceso y la calidad de la información técnica y científica relacionada con la gestión del riesgo;
- Creación de una red de organizaciones nacionales que manejan y difunden información sobre las diferentes fases de la gestión del riesgo con un enfoque descentralizado;
- Fortalecimiento de alianzas estratégicas con organizaciones e instituciones que trabajan el tema de prevención y atención de desastres en la Subregión Andina;
- Conformación de la memoria institucional de cada uno de los Centros Coordinadores, autoridades nacionales responsables de la coordinación de la gestión del riesgo y atención de desastres en los países andinos;
- Contribuir al fortalecimiento del tejido de organismos e instituciones que trabajan en la gestión del riesgo a nivel nacional en cada uno de los países;

- Disponibilidad de un conjunto de servicios y productos, entre ellos el acceso gratuito por Internet a una colección de documentos técnico-científicos sobre gestión del riesgo;
- Disponibilidad de información actualizada y oportuna para mejorar la toma de decisiones y, por ende, las actividades de las organizaciones e instituciones que trabajan en gestión del riesgo;
- Posibilidad de trabajar cooperativamente y en Red para la estandarización de las herramientas y metodologías de gestión e intercambio de información, a fin de facilitar la interacción entre los diferentes Centros;
- Posibilidad de poner los recursos de información y documentación de su institución al servicio de una Biblioteca Virtual para la Prevención y Atención de Desastres con alcance universal;
- Beneficiarse de la experiencia técnica del Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe (CRID);
- Contribuir y favorecer la toma de conciencia sobre la importancia de la producción y difusión conjunta de información técnica y científica en el ámbito de la gestión del riesgo.

8 COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN/ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

La comunicación y difusión del Centro de Información y de sus actividades se sustenta en varios pilares como son los cursos y talleres de capacitación, la participación en actividades de debate público (foros, paneles, mesas redondas) sobre temas relacionados con la gestión de información sobre desastres y en campañas de educación y sensibilización pública acerca del papel de la información en la construcción de una cultura de prevención. Sin embargo, el Centro de Información adquiere su mayor relevancia y visibilidad a través de su presencia virtual. La página Web o Biblioteca Virtual del Centro de Información es una ventana abierta al mundo que permite poner sus recursos, productos y servicios de información a disposición de un público universal.

8.1. EL CENTRO DE INFORMACIÓN VIRTUAL: LA WEB

Hoy en día las páginas Web no solo constituyen una importante herramienta para el trabajo de los Centros de Información.

El concepto de Centro de Información físico o presencial está dando paso al Centro de Información o Biblioteca Virtual, que es el escaparate de la institución a la que representa. Por lo tanto, todos los componentes del Centro de Información han de tener su representación virtual a través de la Web.

El sitio Web es la presencia virtual del Centro de Información 24 horas al día, 7 días a la semana y 365 días al año. De esta manera, adquiere una importancia tanto o mayor que

el edificio o inmueble en el que se ubica el Centro de Información. La calidad y funcionalidad del sitio Web, así como la disponibilidad y fácil acceso a la documentación que éste contiene, son elementos importantes a tener en cuenta. Además, en muchos casos, al entrar en contacto con el Centro de Información o Biblioteca Virtual, los usuarios tendrán la primera impresión de lo que es el Centro. De hecho, cuando un Centro de Información trabaja de forma adecuada (así como cuando no lo hace) ello se refleja a través de su página Web.

Una de las características más importantes de un sitio Web es la de constituirse en un vehículo de información y comunicación entre la institución y la comunidad a la que se dirige, estando dividida ésta en varios niveles: local, nacional, regional, e incluso mundial. Por lo tanto, la creación de un sitio Web no es un objetivo en sí mismo, sino una herramienta que se utilizará para difundir información a todos estos niveles.

Para una mejor implementación del sitio Web, sería interesante que el Centro de Información contase con una suerte de comité editorial que ayude a determinar cómo se harán los esfuerzos informativos y de generación de nuevas funcionalidades del sitio. Se requiere que estén representados quienes manejan las líneas de trabajo de la institución (dirección programática y estratégica); quienes trabajan en la forma de darla a conocer al público (comunicación) y quienes se preocupan de que esa información llegue efectivamente al público mediante un medio electrónico (informática).

Por otro lado, el sitio virtual del Centro de Información constituye un eje fundamental para la construcción de una Red ya que, a través de éste, el Centro se relaciona con otros centros, comparte recursos e iniciativas e integra enlaces a otras instituciones conformando una auténtica “telaraña” virtual y favoreciendo que el usuario entre en contacto con esta Red a través de cualquiera de sus elementos. En un principio, resulta recomendable adoptar una misma identidad visual para los sitios web de los Centros integrantes de la Red, con el objetivo de conseguir su identificación como parte constituyente de un todo.

8.1.1. OBJETIVOS Y MISIÓN DEL SITIO WEB.

Los objetivos y la misión que cumple el sitio Web en el seno del Centro de Información son:

- promoción y difusión de los recursos, productos y servicios del Centro de Información
- creación de nuevas vías de comunicación e información que enriquecen y amplifican la relación con el usuario de los servicios del Centro de Información, al transformar ésta en una relación de doble vía que permite que el Centro se comunique con el usuario y que éste, a su vez, se comunique con el Centro. El sitio Web del Centro de Información es un elemento fundamental a la hora de poner en práctica la nueva dimensión del “usuario” como persona que no solo recibe la información, sino que también la genera y transmite. (Ver punto 5.2: Los usuarios a quienes el Centro debe dirigir sus servicios)
- el usuario accede de forma más rápida y cómoda a los recursos bibliográficos, documentales e informativos que el Centro de Información pone a su disposición

- mayor agilidad y eficacia en las tareas administrativas vinculadas a la gestión del centro
- mejora de la comunicación entre los miembros de la Red

8.1.2. ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR

Estas son tan solo algunas recomendaciones importantes a tener en cuenta a la hora de implementar el sitio Web –o Biblioteca Virtual- del Centro de Información:

- una atractiva presentación con una estructura de contenidos informativos intuitiva, clara y sencilla en la que cada persona que visite el sitio encuentre lo que está buscando de manera simple;
- definir qué contenidos deben ser utilizados para asegurar el cumplimiento de los objetivos del sitio Web. Determinar el contenido y funcionalidad que el sitio va a tener, qué servicios interactivos se van a incorporar;
- diseño de los servicios que se prestarán/secciones de información que contendrá el sitio;
- mecanismos para la actualización sistemática de la información;
- instrumentos de seguimiento del impacto;
- control de contenidos para asegurar la calidad y exactitud de la información que aparece en Internet;
- y despliegue de la Web en los diferentes programas visualizadores

8.1.3. REQUERIMIENTOS PARA LA CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN SITIO WEB

- Requerimientos para los servicios de Internet:
 - definir el proveedor de servicios de Internet (ISP)
 - definir el ancho de banda
 - definir dónde se va a hospedar el sitio (*hosting*)
 - inscripción del sitio en el NIC (Dominio)
 - definir la arquitectura del servidor:
 - software para la infraestructura:
 - sistema operativo (Windows/Linux)
 - antivirus
 - e-mail
 - base de datos
 - servicios web
 - firewall

- hardware: cantidad y tipo de procesadores, tipo de conectividad (número de tarjetas de red), medios de almacenamiento físico (discos duros), memoria RAM
- definir el tipo de conexión según la disponible a través del ISP
 - RDSI
 - ADSL
 - Satelitales
 - Cable
- definir la topología de la red
- definir la infraestructura de la red
 - programación del Router
 - programación del firewall (físico o lógico). Se recomienda que sea físico.
 - establecer servidores
 - definir políticas de seguridad de la red
- definir estándar para la administración de contenido del sitio web (CMS). Se recomienda que el estándar sea HTML.
- definir software a utilizar para la administración y mantenimiento del contenido del sitio web (DreamWeaver, Mambo Server, Photoshop, Illustrator)
- definir los servicios (HTML, FTTP, SMTP, POP3, compartir archivos e impresoras, buscadores, bases de datos)
- en el caso de que los sitios Web vayan a disponer de correo electrónico propio, habrá que prever un software para antivirus y antispam.

8.1.4. CONTENIDOS Y CONFIGURACIÓN DE LA PÁGINA WEB

En esta propuesta definimos las secciones de las que se compone la Web de la Biblioteca Virtual sobre Desastres. La información que se inserte dentro de cada una de éstas deberá ser proporcionada por los Centros.

Algunos de los elementos que no pueden faltar en una Biblioteca Virtual sobre Desastres son:

- Información institucional sobre el Centro: misión, visión, objetivos, antecedentes información sobre la Red, ubicación del Centro de Información: dirección, teléfono, plano, horario, condiciones de acceso).
- Servicios y productos de información:
 - base de datos online: la idea es el Centro tenga su base de datos online. Para esto se utilizará la herramienta LILDBI como software

para administrar la base de datos y se creará un metabuscador para la recuperación de información de los Centros.

- documentos electrónicos: en esta sección se incorporarán tanto los documentos que el CRID dará a cada Centro, como los documentos que ellos mismos van creando en formato electrónico;
 - directorio de contactos en desastres: uno de los productos que los Centros pueden ofrecer es un directorio de contactos de su país en el área de interés para el proyecto.
 - directorio de maestrías y cursos de postgrado en la temática de gestión del riesgo. Esta sección se podría llamar algo así como “formarse en gestión del riesgo”;
 - recursos audiovisuales
-
- Solicitud de información (a rellenar on-line).
 - Noticias y novedades: aviso de las actualizaciones del acervo del Centro. Se puede generar un recurso semanal de los recursos que llegan al centro. Además, aquí se pueden incluir los eventos (seminarios, cursos, talleres) relacionados con la temática que nos ocupa.
 - Conceptos básicos sobre desastres
 - Nuevas publicaciones.
 - Suscripción al boletín
 - Mapa de sitio: que permita en una lectura dominar el contenido de la página
 - Sugerencias, comentarios: la funcionalidad “recibir comentarios de los usuarios” puede implementarse con diferentes niveles de alcance: una dirección de correo electrónico donde se puede realizar el contacto para enviar dichos comentarios o con un formulario en la Web cuyos datos se almacenan en una base de datos. El formulario podría también derivar directamente el mensaje al departamento correspondiente.
 - Sitios de interés: es importante que haya una sección dedicada a la recopilación de otros sitios relacionados con la temática de interés. De igual manera, se debe considerar la posibilidad de tener acceso directo desde el Home a algunos sitios como el del CRID, PREDECAN, EIRD, OPS/OMs y, obviamente, al resto de Bibliotecas Virtuales sobre Desastres pertenecientes a la Red.

Es muy importante asegurar que la información esté correctamente agrupada y distribuida en la página de acuerdo a su importancia.

8.1.5. ACTUALIZACIÓN DE LA WEB: MEJORES PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN DE LA PRESENCIA VIRTUAL

El sitio debe ser una herramienta comunicativa de la institución a la que pertenece y, por ello, debe seguir sus orientaciones estratégicas y programáticas. A través del sitio Web se debe ir incorporando todo aquello que esté en sintonía con lo que la institución está realizando. En este sentido, buenas prácticas en contenidos se refiere a conseguir que el sitio incorpore información adecuada que permita a los usuarios conocer acerca de la actividad de la institución.

El sitio Web requiere de una actualización permanente, con el fin de dar cuenta a sus usuarios de que siempre hay información de interés en éste, lo que permite ganar en credibilidad.

Obviamente, la actualización del sitio dependerá de la realidad de cada institución y de la velocidad con la que se generen nuevos contenidos. Lo ideal es definir y respetar una actualización regular del sitio y que ésta no sea mayor a un mes, para que los usuarios visiten el sitio con frecuencia y encuentren las novedades fácilmente.

La actualización de la página Web no es tarea de una sola persona –aunque sea solamente una (generalmente el informático o el comunicador social) a la que se asigne la responsabilidad de introducir los nuevos contenidos- sino inherente a todas las personas que trabajan en el Centro de Información. Cada una de éstas tiene algo que aportar en su doble condición de trabajadores del Centro y conocedores y usuarios de la Web.

El software Mambo es uno de los gestores de contenidos de Web más populares. Su objetivo es proveer una plataforma fácil de usar a los proveedores de contenido. Este gestor minimiza la cantidad de conocimientos técnicos necesarios para mantener y actualizar las secciones y servicios del sitio. Tiene una sección de administración de contenidos para ingresar y editar contenido. Otro gestor de contenidos que se podría emplear es el Geeklog.

Algunas recomendaciones útiles de cara al mantenimiento y actualización de la página Web son:

- ✓ destaque la nueva información en la página principal, con la correspondiente fecha, a fin de que los usuarios puedan distinguirla de los contenidos permanentes o anteriores. Una de las tareas cotidianas de la persona responsable del Web será el sacar la información obsoleta y moverla a otra sección dentro de la Web en la que esta información pueda seguir teniendo relevancia, por ejemplo, una sección de noticias antiguas.
- ✓ evite el abuso de referencias temporales como “mañana”, “hoy”... ya que el usuario puede fácilmente perderse y no saber de qué momento se está hablando.
- ✓ proporcione una dirección de correo electrónico que invite al usuario/a de la página a entrar en comunicación con el Centro, es decir, el e-mail de una persona concreta y no uno tipo general de los que uno sabe de antemano que no obtendrá respuesta.

- ✓ ponga la dirección del responsable del sitio Web (Webmaster) en cada una de las páginas del Sitio.
- ✓ precise desde qué ciudad o país se gestiona el sitio Web.
- ✓ en la medida de sus posibilidades, intente que el sitio Web esté traducido al inglés. Si no es posible traducirlo en su totalidad, al menos traduzca la página principal.

Otro aspecto importante es que se monitoree la disponibilidad de la Web, es decir, que se compruebe que todas las páginas están disponibles para que el público las pueda descargar en su computadora. Como parte de la actualización y mantenimiento de la página, este aspecto reviste mucha importancia, ya que hace referencia a la imagen y la credibilidad del Centro de Información y de su Biblioteca Virtual. No hay peor imagen para un sitio Web que no estar disponible o, como se dice popularmente, “caído”.

8.1.6. DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN DEL SITIO WEB

Existen varias formas de promocionar y difundir nuestro sitio Web, tanto desde dentro como desde fuera del mismo:

- **Promoción externa del sitio:** se hace mediante la generación de enlaces desde otros sitios hacia el nuestro o del nuestro hacia terceros. Eso ayudará, por ejemplo, a que el sitio tenga un buen posicionamiento en buscadores de Internet.
- **Promoción interna del sitio:** para destacar nuevos contenidos y promocionarlos mediante anuncios gráficos (banners) con el objetivo de estimular la visita de los usuarios a los nuevos contenidos que se vayan generando.

Además de los nuevos contenidos, es recomendable diseñar campañas que den mayor visibilidad a los contenidos ya presentes en el sitio. Por ejemplo, definir la “Semana de los huracanes” y facilitar contenidos en portada relativos a dicho fenómeno, que apunten a la información disponible en bases de datos y documentos ya existentes en el sitio o en otros soportes. En otras ocasiones, la ocurrencia de un desastre o emergencia –como, por ejemplo, la erupción de un volcán en Colombia– podrá ser la razón para llevar a la portada de nuestra Biblioteca Virtual toda la información de la que disponemos acerca de este tipo de eventos.

8.1.7. CONOCIENDO A LOS USUARIOS/VISITANTES DE LA WEB: PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DEL USO DE LOS RECURSOS VIRTUALES DEL CENTRO DE INFORMACIÓN

Como parte del plan de mantenimiento y a la hora de definir una estrategia para incrementar la relevancia de nuestra Web o para acercarnos de manera más precisa a las necesidades e intereses de nuestros usuarios, el monitoreo de la actividad del sitio puede ser muy útil. Este nos permite saber de qué manera acceden los usuarios a la Web, lo cual, en ningún caso, es una información banal. De hecho, el conocer aspectos como qué secciones son las más visitadas, puede ayudarnos a redefinir mejor los contenidos a ofrecer y a mejorar los que ya tenemos.

Para el análisis de audiencia y de utilización de nuestro sitio Web utilizamos lo que se conoce como Webmining. Es una técnica de análisis para Webs que deriva del *data mining*. Se usa para el estudio de varios aspectos esenciales de un sitio y ayuda a descubrir tendencias y relaciones en el comportamiento de los usuarios que sirven como pistas para, por ejemplo, mejorar la usabilidad de un sitio.

El data mining se usa para descubrir información, conocimiento disponible pero no visible en documentos de una organización. Se asocia con la minería por la idea de excavar en busca de los datos. Generalmente se analizan grandes volúmenes de información, utilizando algoritmos y luego se los representa en modelos para que puedan ser analizados. El *web mining* (minería web) traslada este modelo al análisis de sitios, procesando los datos disponibles para su posterior examen.

El Webmining corresponde al estudio del log del servidor. Cuando un sitio es navegado por los usuarios, los logs de los servidores que lo alojan van guardando información acerca de esa visita:

- qué día y a qué hora un usuario navega por el sitio,
- si es la primera vez que visita el sitio o si es reincidente,
- a través de qué archivo entra a visitar el sitio y a través de qué archivo sale,
- cuánto dura la visita y cuanto tiempo pasa en cada página,
- de qué país es, qué navegador usa, qué sistema operativo,
- desde donde llega a nuestra página,
- si llegó a través de un buscador, cuáles fueron las palabras clave usadas,
- otros.

Esta información puede ser procesada por programas de estadísticas que, si bien son limitados en cuanto al proceso de la información, nos brindan pistas para mejorar un sitio, ya que devuelven información estructurada y significativa acerca de la navegación, por ejemplo:

- cantidad de visitas por hora, por día, por mes, etc.,
- horas pico y horas de baja audiencia,
- páginas más visitadas,
- páginas de entrada y salida más frecuentes del sitio,
- uso del buscador, ranking de palabras clave usadas para llegar,
- Etc.

Entre las técnicas de *data mining* que más se utilizan en *web mining* podemos mencionar: las reglas de clasificación y agrupamiento, las de asociación y los sucesos frecuentes que nos permiten, por ejemplo, clasificar y agrupar a nuestros usuarios y asignarles patrones de comportamiento según la reiteración de acciones que se detecten como clave y así poder ofrecerles productos o servicios acordes a sus perfiles.

Para mejorar su efectividad, el web mining se subdivide en áreas que abarcan el contenido del sitio, la estructura de navegación y el comportamiento de los usuarios:

- *Web Content Mining* (minería de contenido Web). Se centra en el contenido. Nos permite obtener datos acerca de la forma de escribir que resulta más atractiva para

el usuario, si la catalogación que usamos sirve para mejorar un ranking, si los temas que se tratan interesan o no.

- *Web Structure Mining* (minería de estructura Web). Obtenemos información acerca de si los usuarios encuentran la información, si la estructura del sitio es demasiado ancha o demasiado profunda, si los elementos están colocados en los lugares adecuados dentro de la página, si la navegación se entiende, cuáles son las secciones menos visitadas y su relación con el lugar que ocupan en la página principal.
- *Web Usage Mining* (minería de uso Web). Esta extracción se refiere a patrones de navegación que podemos descubrir en nuestros usuarios y que nos pueden servir para mejorar la misma, por ejemplo si el 80 % de nuestros usuarios recurre al campo de búsqueda cuando entran a nuestro sitio es que deberemos poner énfasis en la mejora de esa interfaz y que el motor que se encuentre detrás devuelva la información deseada.

El *web mining* es, en definitiva, un análisis significativo de los logs (registros de actividad que guardan los servidores) cuyo proceso genera información de valor acerca del sitio y sus usuarios.

Hay herramientas de software que van a estos log y generan diariamente reportes sobre las páginas o secciones que se han visitado o, inclusive, la secuencia que ha seguido el usuario para llegar a la información.

Adicionalmente, dentro del análisis de la audiencia, hay otros software que permiten hacer un seguimiento de los usuarios desde que ingresan al sitio, hasta que terminan su navegación, con el objetivo de entender porqué se dirigen al sitio, qué buscan y poder establecer el grado de satisfacción que proporcionan esas visitas.

Estas herramientas no tienen otro fin que el de entender los **hábitos de uso** de los cibernautas que ingresan en una Web, con el objetivo de proporcionarles lo que buscan de la manera más simple. Basándose en dicha información, el encargado del sitio podrá:

- llevar a la portada los contenidos más solicitados
- mejorar los contenidos solicitados pero que el sitio no ofrece
- generar contenidos en las áreas que se encuentren débiles

9 EL PAPEL DEL CENTRO DE INFORMACIÓN EN LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y LA EDUCACIÓN PERMANENTE

A todo Centro de Información le corresponde un papel educativo. Un Centro de Información es, de diferentes formas, una organización educativa. O, dicho con la ayuda de un concepto muy difundido en la actualidad, por su propia naturaleza tomará parte activa en procesos de transferencia de conocimiento.

9.1. PROYECCIÓN EDUCATIVA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN

Llamamos “proyección educativa” al conjunto de actividades relacionadas con un Centro de Información y que tienen dos propósitos básicos:

- cooperar en la capacitación y perfeccionamiento de sus usuarios o de otras organizaciones cuyo desempeño incide en la gestión del riesgo
- contribuir a la información y concienciación ciudadana en materia de prevención de riesgos

Un Centro de Información tiene posibilidades de acción educativa que no se limitan a la capacitación y le abren importantes oportunidades para alcanzar un papel más relevante y legitimarse en el seno de la sociedad a la que presta sus servicios. Entre otras:

- Difusión de información de interés institucional y público sobre amenazas, situaciones de emergencia y sobre los riesgos de los desastres en general
- Presentación de informes analíticos destinados a otorgar visibilidad al significado del desarrollo sostenible humano como base primordial de la prevención de desastres

Aportes a la educación formal e informal, en sus diferentes niveles. La prevención tiene muchas vías de entrada en el proceso educativo y en todas ellas se necesitan recursos de información. Además, en este sentido, un Centro de Información puede contribuir a la modificación del currículo formativo en colaboración con las autoridades educativas, incentivarlas para que los currículos académicos incluyan actividades formativas relacionadas con la prevención y atención de desastres.

10 ANEXO:

RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE INFORMACIÓN

Los recursos requeridos para la creación de un Centro de Información dependerán de la cobertura de los servicios, la cantidad de usuarios atendidos y la complejidad del material informativo que éste procese. Normalmente, los recursos se clasifican en:

- Recursos tecnológicos
- Recursos físicos: espacio y mobiliario
- Recursos humanos
- Recursos financieros

10.1. RECURSOS TECNOLÓGICOS

Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación desempeñan un importante papel en el acceso a la información, con el empleo de medios tales como redes, Internet, recursos en línea, catálogos en línea y Bibliotecas Virtuales.

➤ Entorno

Los Centros de Información o Bibliotecas Virtuales son una colección de recursos de información en soporte electrónico (o digital) disponibles a través de medios como Internet o medios físicos interactivos con diferentes formatos (CD, DVD). Internet aporta la posibilidad de integrar todos estos servicios y tecnologías con otros recursos permitiendo su acceso remoto y disponibilidad permanente.

Por la propia estructura de Internet, este proyecto de Centros de Información no se encontrará centralizado, sino que en cada uno de los participantes o miembros de este proyecto se establecerán, administrarán y mantendrán una serie de documentos electrónicos a disposición de los demás centros, para lograr una Red de información sobre desastres utilizando medios tecnológicos.

Se busca el desarrollo de un modelo básico utilizando la tecnología de Internet (Sitio Web) con funcionalidades básicas como buscadores de contenido.

➤ Infraestructura necesaria para la implementación de un Centro de Información - Hardware:

Al margen de todos los recursos que se enumeran en esta sección, la creación de un Centro de Información no solo implica el acomodar el espacio físico y los equipos. Requiere un importante trabajo de familiarizar al personal que haya sido destinado a éste con las nuevas formas e instrumentos de trabajo que se emplearán. Al igual que preparamos el local para albergar los equipos y nuevas tecnologías como Internet, también se debe realizar un proceso de inducción humano que prepare al personal para la utilización de estos equipos y nuevas tecnologías. No obstante, si nos quedamos en el plano puramente técnico, ésta es la infraestructura que ha de implementarse:

- Proveedor de la conectividad, para el centro de información a través de un Internet Solution Provider.
- Servidor WEB y de contenido, Servidor de Nombres de Dominio (DNS)
- Sistemas operativos: Linux o Windows
- Firewall utilizado para garantizar la seguridad de la red interna
- Software Antivirus
- Estación de trabajo del área de gestión de información que como mínimo deberá considerar el siguiente equipo:
 - Computador Intel Core 2 o superior, memoria RAM 1 GB, disco duro de 80 Giga bytes, monitor en color Flat Panel 17", tarjeta video VGA o DVI, unidad de DVD 16 x +/- RW, puertos USB, tarjeta de red 100 Ethernet
 - Impresora
- Estación de trabajo de digitalizador, como mínimo deberá considerar el siguiente equipo:

- Computador Intel Core 2 o superior, memoria RAM 1 GB, disco duro de 80 Giga bytes, monitor en color Flat Panel 17", tarjeta video VGA o DVI, unidad de DVD 16 x +/- RW, puertos USB, tarjeta de red 100 Ethernet

- Quemador de CD o ZIP para efectuar respaldos.

Nota: la capacidad de esta computadora tendrá que ser mayor, en términos de velocidad de procesamiento y almacenamiento, cuanto más grande sea el volumen de producción.

- Escáner HP SCANJET 8250 DIGITAL FLATBED SCANNER

- Unidades de soporte (UPS)
- Periféricos

Cada Centro de Información tendrá un servidor que alojará el sitio Web y la base de datos documental. La página contendrá las herramientas necesarias para la búsqueda y obtención de la información contenida en el servidor.

➤ **Software**

- Bases de datos bibliográficas: para la implementación de las bases de datos se utilizarán las herramientas desarrolladas por BIREME: el Módulo de Gestión BVSD (Biblioteca Virtual sobre Desastres) y la interfaz de búsqueda iAH
- Digitalización de documentos: Adobe Photoshop®, Pagis Pro®, Texbridge®. Otros como Paint®, Microsoft Photo Editor®, vienen con Microsoft®, y el MS Office®.

10.2. RECURSOS FÍSICOS: ESPACIO Y MOBILIARIO

➤ **El local**

El diseño de un nuevo edificio o la reestructuración de cualquier local para ser utilizado como Centro de Información debe tener en cuenta dos aspectos: las personas a quienes brindará servicio y las operaciones funcionales que realizará o que pueden surgir en un futuro como resultado de los planes de crecimiento de la unidad o de los cambios tecnológicos.

Las áreas que deber tener la unidad de información son:

- Espacio para ordenar las colecciones (estanterías, exhibidores y otros)
- Espacio de lectura para usuarios
- Espacio para colocar computadoras con acceso a Internet
- Espacio para infraestructura tecnológica (servidores, racks)
- Espacio para el personal

Se deben prever los cambios como consecuencia del crecimiento de las colecciones y del aumento de personal. Las divisiones móviles son más útiles que las fijas para satisfacer esta necesidad. También deben tenerse muy presentes las normas de seguridad en cuanto a incendios, terremotos y otro tipo de eventos o situaciones de emergencia que

puedan ocurrir, así como las medidas de seguridad orientadas a la prevención de actos vandálicos.

El aire acondicionado es también otro elemento a tener en cuenta para garantizar la conservación y óptimo mantenimiento de los equipos.

Por otro lado, será importante prever el costo extraordinario que supondrá para la institución que lo albergue, el hecho de disponer de estos equipos.

10.3. RECURSOS HUMANOS

Se requieren recursos humanos para cumplir funciones específicas de dos campos: profesional en gestión de información y profesional en el área de informática.

- **Profesional en gestión de información:** se trata de un perfil profesional de bibliotecólogo que, debido a las nuevas posibilidades que las tecnologías de la información han abierto dentro de los Centros de Información, debe ser una persona con conocimientos sobre las diferentes herramientas tecnológicas que se utilizan en los entornos virtuales y buscar el apoyo necesario de especialistas y conocedores sobre el tema de desastres para asesorarse en todo lo relativo a los contenidos de los materiales.

Esta persona deberá contar, preferiblemente, con experiencia práctica, conocimientos de informática y telecomunicaciones y nivel alto de inglés, además de una clara capacidad de liderazgo, facilidad de comunicación y habilidades de negociación.

- **Profesional en el área de tecnologías de información**

El informático será el apoyo en el desarrollo e implementación de los servicios y productos que tendrá a disposición el Centro de Información en el entorno virtual.

Se requiere que este profesional cuente con conocimientos en administración y gestión de sistemas informáticos: configuración de redes, instalación y configuración de servidores, sistemas operativos Linux y Microsoft, bases de datos, desarrollo con herramientas Web, reparación y mantenimiento de hardware.

Las responsabilidades del informático están directamente asociadas al cumplimiento de las funciones que se le asignen, así como al uso adecuado de los recursos informáticos del Centro de Información, constituidos por los servidores y las computadoras. Esta responsabilidad se extiende al funcionamiento adecuado de los servicios del Centro de Información, tales como la conectividad, seguridad, las bases de datos, el sitio Web y sus servicios de búsqueda. El informático será también la persona encargada de cumplir con la actualización de los manuales técnicos y de usuarios, el apoyo técnico a usuarios y la actualización tecnológica (licencias, actualización de versiones, inventarios, antivirus etc.).

En lo relativo al sitio Web, el informático deberá asegurar la continuidad del servicio virtual, que ha de estar disponible para los usuarios 24 horas al día, 7 días a la semana.

➤ **Profesional en el área de digitalización**

Será el encargado de llevar a cabo el proceso de transformar un documento impreso a formato electrónico, realizando cada una de las etapas que conlleva el proceso.

➤ **Recursos Humanos que participan en la creación del sitio Web**

- **Web master:** profesional encargado de la infraestructura técnica del sitio y de crear puentes entre la tecnología y su uso por parte de especialistas no técnicos.

- **Encargados de implementar el sitio:** es el rol de programadores, diseñadores y comunicadores, responsables del diseño e implementación de la herramienta. Todos estos profesionales trabajan en lo relativo a la estética del sitio: las herramientas de navegación, la usabilidad...

- **Especialistas del área de información y comunicación social:** a pesar de que, en principio, se asume que los especialistas del área de información –los comunicadores sociales– son los encargados de trabajar en la generación de los contenidos que aparecerán en el sitio Web y de asegurar que permanezcan actualizados, éstos no trabajan de forma aislada, sino en coordinación con las fuentes de información. Fuentes de información pueden ser las personas que, en el seno de una institución, trabajan en las diferentes áreas temáticas y que, por lo tanto, son potenciales proveedores de contenido.

En lo relativo a la introducción de contenido en la sede virtual del Centro de Información, se puede incluso establecer un Comité Editorial para realizar un control de calidad sobre la información que se introduce. Este comité podría estar formado, por ejemplo, por dos o tres personas que trabajen en las distintas áreas del Centro y también por el Director.

En este punto conviene señalar y dejar claro que el sitio web, en su condición de escaparate virtual del Centro de Información, es responsabilidad de todos sus miembros, ya que cada uno, desde su parcela de trabajo, puede realizar aportaciones útiles para el mantenimiento y sostenibilidad de éste.