CAMINO HACIA LA BIBLIOTECA ELECTRONICA. BASE DE DATOS DE LA BIBLIOTECA CONMEMORATIVA ORTON

*Marta Abarca Monge
*Mayela Orozco Vargas
**Marta Vásquez Vargas

RESUMEN

Considerando los avances tecnológicas de los últimos años y las nuevas tendencias en el campo de la información, la Biblioteca Conmemorativa Orton decide dar sus primeros pasos para convertirse en una biblioteca electrónica. Este documento presenta avances logrados y el camino a seguir en el desarrollo de colecciones electrónicas, ofreciendo apoyo y asistencia en el funcionamiento tecnológico del sistema, de manera que garantice la calidad de los esfuerzos realizados para brindar a los usuarios una gama de servicios remotos cada vez mayor, más ágil y eficiente.

Descriptores: Biblioteca electrónica, Documentos electrónicos, Procesamiento de la información

INTRODUCCION

La Biblioteca Conmemorativa Orton es especializada en el campo agrícola y ciencias afines que brinda servicios a nivel institucional, regional e internacional. Su trayectoria la convierte en una biblioteca líder en sistemas de información agrícola principalmente en América Latina y el Caribe, destacándose en la formación de bibliotecarios y documentalistas agrícolas de la región y estableciendo alianzas con instituciones interesados en compartir la información, desarrollos tecnológicos y servicios.

Los efectos de la era tecnológica han alcanzado todas la disciplinas del saber, apuntando más directamente a la "tecnología de la información" o "sociedad de la información", nuestro objetivo sea: aportar metodología de procesamiento técnico y analítico de documentos para la organización de colecciones, contribuir en la producción de bases de datos que respondan a los requerimientos que demanda la sociedad; brindar servicios claros y precisos para diseminación selectiva de información (SDI); ofrecer bibliografías especializadas estructuradas y con sentido crítico aportando valor agregado a documentos y servicios.

Nuestra acción se dirige a aquellos usuarios de la información científico-técnica en formato digital, sin dejar de lado que la identificación, captura y análisis de literatura gris e información convencional impresa, seguirá siendo de interés para el enriquecimiento de bases de datos. Por otra parte, las telecomunicaciones nos ofrecen un amplio horizonte de documentos accesibles en Internet, esto nos exige un cambio en nuestra dinámica de trabajo, para cumplir con otras exigencias e iniciar el camino hacia una biblioteca electrónica, con miras hacia la catalogación cooperativa en línea, proceso sobre el cual se basa nuestra presentación.

* Biblioteca Conmemorativa Orton IICA/CATIE
** Biblioteca Venezuela IICA

ANTECEDENTES

En 1943, el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas funda la Biblioteca Conmemorativa Orton, especializada en temas agrícolas, ciencias forestales, producción animal y ciencias afines. Además se ve en la responsabilidad de operar como un centro regional de documentación e información para atender las demandas provenientes de América Latina y el Caribe debido a su alcance y calidad de las acciones realizadas.

En 1973 con la creación del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la Biblioteca viene a cumplir un importante papel de apoyo a los programas de maestría e investigación del Centro, de acuerdo con el mandato en que fue fundado para promover y estimular la investigación, capacitación, cooperación técnica en la producción agrícola, animal y forestal.

En la actualidad la biblioteca es administrada conjuntamente por el IICA y el CATIE y sus objetivos principales son:

1. Apoyar los programas de investigación y docencia de las mencionadas instituciones, mediante los servicios de información.

2. Organizar y diseminar la información que ingresa a la biblioteca por medio de servicios ágiles y eficientes.

3. Facilitar el intercambio de información agrícola con organizaciones nacionales, regionales e internacionales participando en programas, sistemas y redes de información.

En el enfoque de los procesos técnicos es importante destacar el papel que desempeño el Sistema Interamericano de información Agrícola-AGRINTER, que permitió desarrollar la metodología necesaria para captación, procesamiento, actualización, manejo y diseminación de la información agrícola de la región, capacitando a 1700 profesionales de América Latina y el Caribe en esa metodología. Al finalizar el programa los países habían fortalecido sus sistemas nacionales y establecieron nexos directos con el Sistema Internacional de Información para las Ciencias y la Tecnología Agrícolas-AGRIS.

AUTOMATIZACION

Entre los factores que promovieron la automatización están:

- Innovaciones tecnológicas para el desarrollo de bases de datos
- Tendencia al uso de servicios automatizados
- Surgimiento de las bases de datos automatizadas en disco compacto (CD ROM)
- Demanda de servicios ágiles y oportunos como consecuencia de la explosión bibliográfica

Con la visión de convertirse en biblioteca automatizada y de dar un mejor servicio a los distintos sectores agrícolas para apoyar la productividad, mitigar la pobreza, promover la seguridad alimentaria, el lograr la sostenibilidad agropecuaria, el desarrollo rural integrado, se han venido dando procesos de automatización de información desde el año 1984. Con el apoyo financiero de proyectos específicos se inició la formación de bases de datos especializadas sobre café (CAFÉ) ; cacao (CACAO), utilizando la metodología AGRIS de la FAO adoptada por el IICA en proyectos de información bibliográfica, además del programa CDS/Micro ISIS. Posteriormente tres centros de documentación del CATIE desarrollaron otras bases de datos, a saber Areas Silvestres y Cuencas Hidrográficas (OLAFO), Agroforestería y Silvicultura (INFOR) y Manejo Integrado de Plagas (MIP).

En 1991 comenzó la catalogación automatizada alimentando la base de datos BCO (Biblioteca Conmemorativa Orton), que da continuidad al fichero público, siendo necesario definir nuevos campos en la estructura de la base de datos para efectuar los controles administrativos propios de toda

biblioteca, tales como: control de inventario, control topográfico y aprovechando la experiencia de las bases de datos de café y cacao.

A partir de esta experiencia surgió la idea de fusionar las bases de datos de los diferentes proyectos con el inconveniente de que entre ellas habían diferencias en cuanto a estructura y metodología, por lo que fue necesario realizar algunas modificaciones como: reformateo y normalización de datos provenientes de las distintas bases.

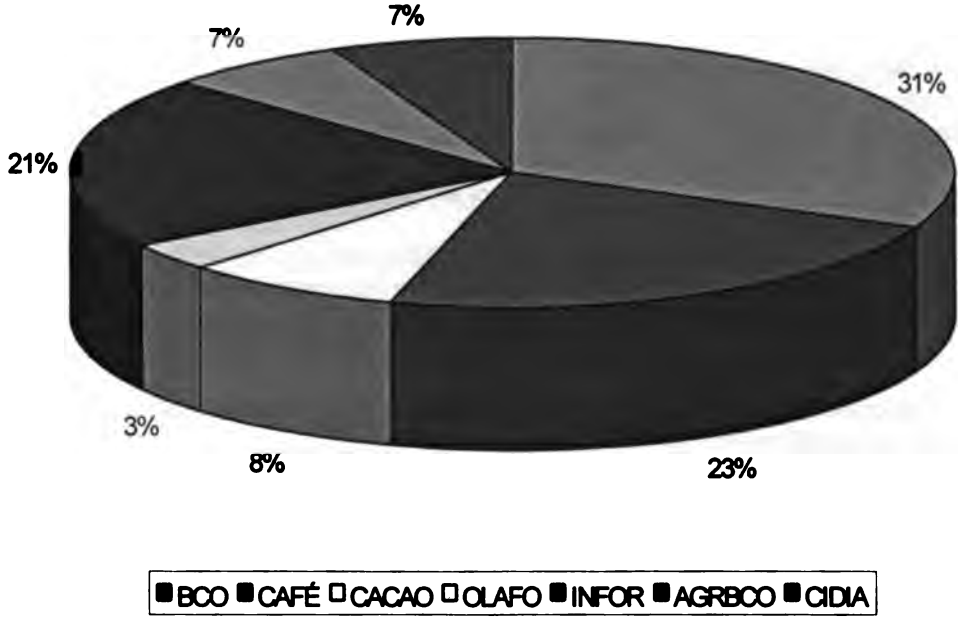
La automatización tuvo alcances significativos:

- Agilización al acceso de la información agropecuaria disponible en las bases de datos
- Amplitud de la cobertura temática y geográfica en la atención de servicios
- Fusión de las distintas bases de datos locales
- Normalización del programa y la metodología utilizada
- Centralización de procesos técnicos y administrativos
- Impulso de capacitación del recurso humano
- Visualización y alimentación como bases de datos independientes
- Centralización de colecciones, respaldo físico para cada registro bibliográfico

Base de Datos Orton

Actualmente cuenta con más de 70.000 registros y se actualiza semanalmente, siguiendo procedimientos establecidos para el control de calidad y mantenimiento de las colecciones de la Biblioteca.

Contenido de la Base de Datos Orton



La información contenida en la base de datos Orton, permite a la Biblioteca ser un medio de relaciones públicas, una herramienta de instrucción; una plataforma de servicios; un medio de comunicación y una biblioteca virtual.

Metodología y análisis documental para la formación de la base de datos

Como se mencionó anteriormente la descripción bibliográfica es basada en la metodología AGRIN con algunas adaptaciones. Los documentos son analizados e indizados usando el Esquema de Categorías de Materias AGRIS/CARIS, descriptores del Tesauro Agrícola Multilingüe AGROVOC http://www.fao.org/agrovoc enriquecidos con términos locales relevantes o tomados de otros tesauros especializados tales como: CAB, OECD Macrothesaurus http://info.uibk.ac.at/info/oecd-macroth/es/index.html, y la consulta de especialistas para la adopción de nuevos términos, lo cual permite aprovechar los instrumentos y recursos técnicos en información de la FAO a nivel mundial, con el propósito de normalizar el uso de herramientas disponibles para facilitar el ingreso y recuperación de la información contenida en el fondo documental. Se utiliza para la organización de la colección en los estantes la Clasificación Decimal Dewey.

El acceso a la base se realiza a través de diversas opciones de recuperación como son: autor, título, palabras clave, serie, fecha, idioma, signatura topográfica, e inventario.

Los tipos de materiales que se analizan son:

- Monografías
- Artículos de revistas
- Multimedia

BIBLIOTECA ELECTRÓNICA

En la era de Internet han surgido posibilidades y oportunidades para expandir y hacer crecer las bibliotecas actuales, ofreciendo servicios que incluyen desde la implementación de un simple "escritorio de ayuda electrónico" donde se atienden consultas a través de correo electrónico, hasta consultas bibliográficas en línea. La inclusión de la base de datos en 1998 de la Biblioteca Orton en Internet, significó dedicación, estudio y prueba, por parte del personal de la biblioteca y de la Unidad de Informática del CATIE, hasta encontrar el motor de búsqueda más adecuado, este fue el primer logro.

Debido a los objetivos de nuestras instituciones de cooperar en el desarrollo de unidades de información del sector agropecuario y a la infraestructura desarrollada durante los años de trabajo, ha sido de vital importancia para la Biblioteca Conmemorativa Orton conocer las experiencias, en lo referente a problemas, soluciones y el rumbo a seguir en el desarrollo de colecciones bibliográficas utilizando los avances tecnológicos y el uso de Internet.

Los recursos electrónicos en red requieren de un proceso de identificación, selección, recopilación, organización, distribución y utilización de materiales en formatos digitalizados que satisfagan las demandas de los usuarios en espera de información en línea con acceso rápido, sin tener que visitar los edificios de las unidades de información.

El almacenamiento de documentos ha cambiado (colecciones con respaldo físico en los estantes), los materiales se almacenan actualmente en discos duros, el acervo bibliográfico pasa de soporte físico a formatos digitales o magnéticos para incluir hipermedios. Las bibliotecas se enfrentan a cambios en lo que se refiere a almacenamiento de materiales tanto impresos como electrónicos.

La tendencia hacia la biblioteca virtual es irreversible, hacer accesible la información para los usuarios es nuestro principal interés dada la era globalizada en que nos corresponde operar. Cabe destacar

que se debe evaluar con cuidado los enlaces atendiendo a las limitaciones legales y sus normas para no violar las leyes de propiedad intelectual.

En razón de lo anterior se ha trabajado en la redefinición de la versión más actualizada de la base de datos AGRIN, apoyados en el mismo manejador de bases de datos Micro CDS/ISIS, lo que permite la descripción física y disponibilidad electrónica de los materiales digitales, para tal efecto se han definido campos específicos para **Imagen, Texto completo, URL, Calificación** como se verá más adelante.

La transformación obedece a los trabajos cooperativos que realiza la biblioteca en cuanto a intercambio de información y la responsabilidad de la capacitación a bibliotecas de la región. Esta normalización permitirá facilitar el uso de las herramientas complementarias a las bases de datos desarrolladas por la FAO e incursionar en el grupo de las bibliotecas electrónicas o digitales.

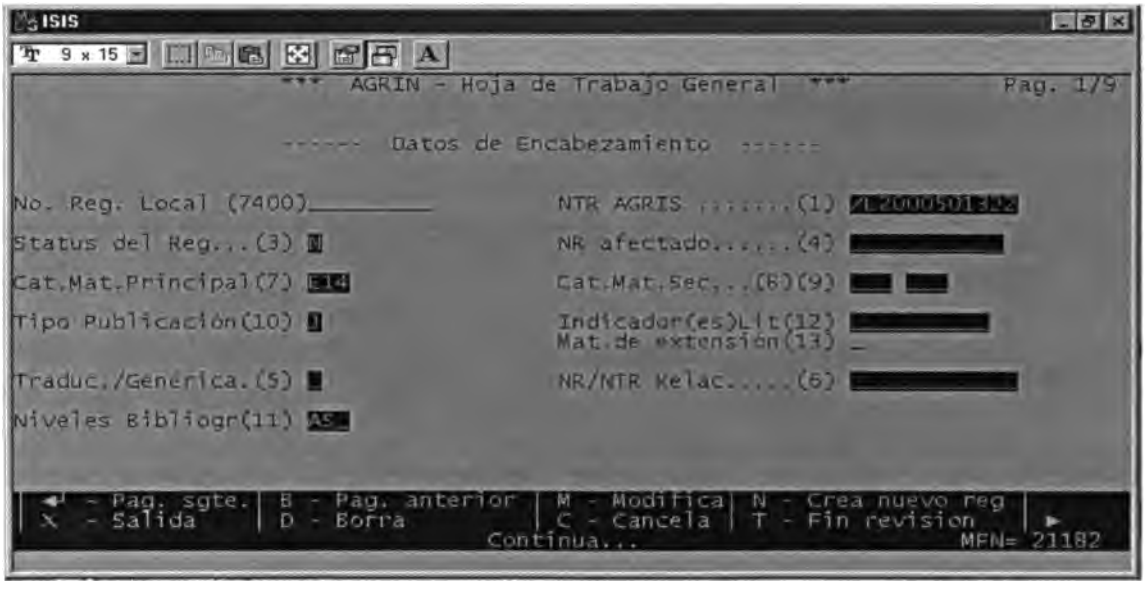
Imagen
Se indicará en este campo la dirección al servidor local donde se encuentra la imagen. Contiene una liga a la imagen del documento original

Texto completo
Se indicará en este campo el nombre del archivo que contiene el texto completo disponible en el servidor local.

URL
Enlace al sitio Web donde se encuentra el documento.

Calificación
Calificación de los documentos más representativos para una temática específica.

A continuación se presenta un ejemplo del procesamiento de un documento en línea: http://www.iicanet.org/comuniica



```
ISIS
9 x 15
*** AGRIN - Hoja de Trabajo General ***                    Pag. 2/9
------- A - Nivel bibliográfico -------
Autor(es):
Aut.(es) Pers.....(A1100) <Aquino G, C.>

Aut.(es) Corps....(A1110)

Grado Academico...(A1111)
Titulo en Inglés..(A1200) Solidarity among andean countries

Titulo en Francés.(A1202)

Titulo en Español.(A1204) Solidaridad entre los paises andinos

Titulo Original...(A1206)

| ↵ - Pag. sgte. | B - Pag. anterior | M - Modifica | N - Crea nuevo reg |
| X - Salida     | D - Borra         | C - Cancela  | T - Fin revision   | ►
Continua...                                                MFN= 21182
```

```
ISIS
9 x 15
*** AGRIN - Hoja de Trabajo General ***                    Pag. 3/9
--- A - Nivel bibliográfico (cont.) ---

Nombre Conf..(A1210)

Lugar Conf...(A1211)
Fecha Conf...(A1213)

No.Inf/Patent(A1300)
No.Secund(s).(A1310)
ISBN/IPC.....(A1320)

Colación.....(A1500)
Idioma Texto.(A1600) (En, Es)
Nota Sumario.(A1601)
Notas........(A1610) Disponible también en impreso.

| ↵ - Pag. sgte. | B - Pag. anterior | M - Modifica | N - Crea nuevo reg |
| X - Salida     | D - Borra         | C - Cancela  | T - Fin revision   | ►
Continua...                                                MFN= 21182
```

ISIS

9 x 15

```
*** AGRIN - Hoja de Trabajo General ***                    Pag. 6/9
------- 5 - Nivel bibliográfico --------

Publicación seriada:
Título princ.(S4230) COMUNIICA (IICA)

Elementos Sec(S4231)

ISSN.........(S4320)
Fecha Public.(S4403) (1999)
Colación.....(S4500) v. 4(13)
Notas........(S4610)

Disponibilid.(S4611)

| ↵ - Pag. sgte. | B - Pag. anterior | M - Modifica | N - Crea nuevo reg |
| X - Salida     | D - Borra         | C - Cancela  | T - Fin revision   | ►
                          Continua...                          MFN= 21182
```

ISIS

9 x 15

```
*** AGRIN - Hoja de Trabajo General ***                    Pag. 7/9

--- AGROVOC Términos de Indización ----

Descript. AGROVOC..(5541) <COOPERACION INTERNACIONAL><ORGANIZACIONES INTERNACION
ALES><AJUSTE AGRARIO><BOLIVIA><REGION ANDINA>

Coment./D.Propuest.(5542)

--- Términos Locales de Indización ----
Código de Idioma...(5700) ES
Térm.Local.Indizac.(5701) <IICA><RECONVERSION AGRARIA>

| ↵ - Pag. sgte. | B - Pag. anterior | M - Modifica | N - Crea nuevo reg |
| X - Salida     | D - Borra         | C - Cancela  | T - Fin revision   | ►
                          Continua...                          MFN= 21182
```

ISIS

9 x 15

```
                    ***  AGRIN - Hoja de Trabajo General  ***          Pag. 8/9

                    ------------  Primer Resumen  -----------
C.Idioma(5710)Es Resumen.(5714)Este es uno de los articulos que COMUNIICA dedica
 al Centro Regional Andino (CReA), del IICA constituido por Bolivia, Colombia, E
cuador, Perú y Venezuela, paises de una trayectoria agricola milenaria, donde lo
s casos de agricultura empresarial exitosos contrastan con esquemas agricolas de
 subsistencia. En el marco de la reunion de Ministros de Agricultura el IICA pro
mueve el desarrollo de microempresas y microcredito como una herramienta en la l
ucha contra la pobreza de la region andina.

                    ------------  Segundo Resumen  ------------
C.Idioma(5720)   Resumen.(5724)

EDITA: Sustit                    Continua...                    MFN= 21182
```

ISIS

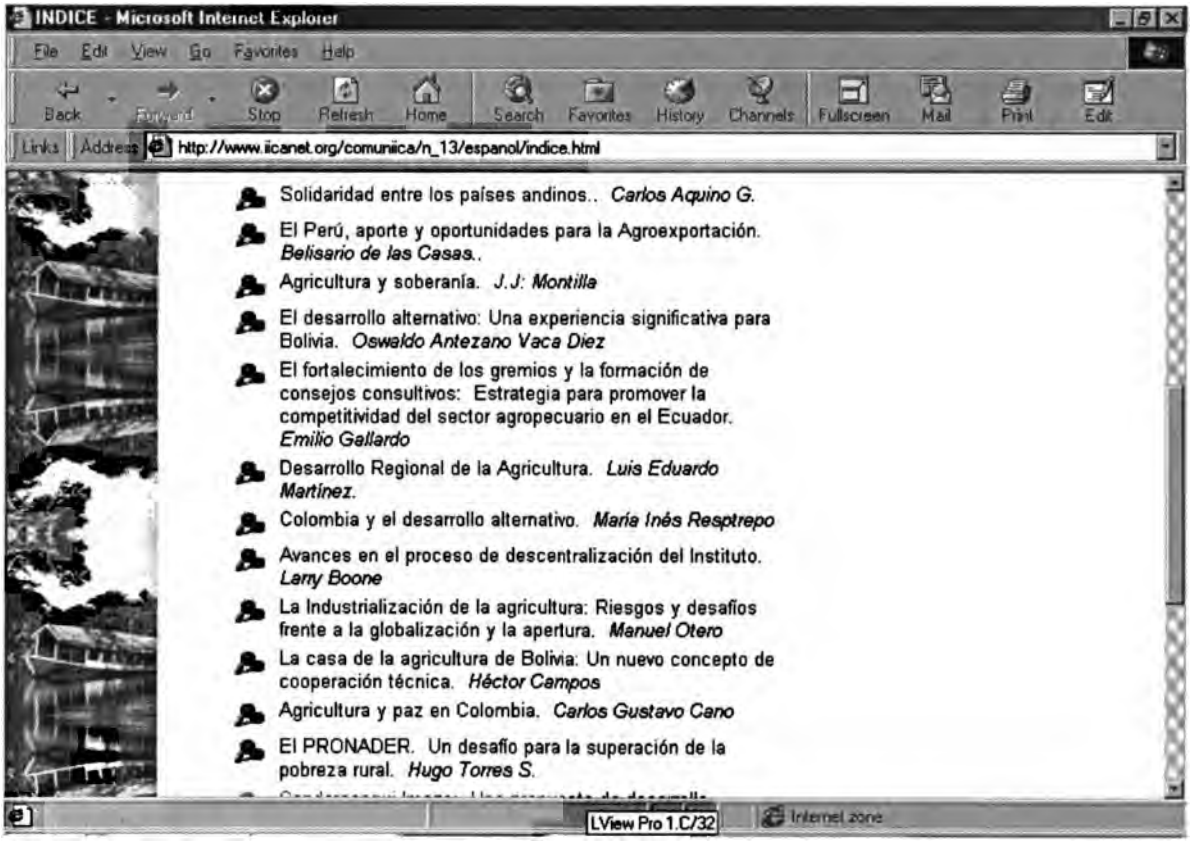
9 x 15

```
                    ***  AGRIN - Hoja de Trabajo General  ***          Pag 9/9
          -  Area de Datos Locales, adaptar a sus necesidades  -

Cod. Institucion.(7100) IICA/CATIE
Localizacion Doc.(7200)
Signat.Topográf..(7300)
Número Inventario(7310)
Cod.Idioma Titulo(7500) Es
Cod.Idioma resum.(7600)
Resumen Local....(7610)

Indicador BD..(7700) BCO
URL...........(7810) iicanet.org/comuniica/n-13/espanol/indice.html
Imagen........(7820)
Texto Completo(7830)
Calificacion  (7840)

Introducido...(7900) MAM                Fecha.(7910) 18-05-2000
Actualizado...(7920)                    Fecha.(7930)                FIN

 ↵  - Pag. sgte.  | B - Pag. anterior | M - Modifica | N - Crea nuevo reg |
 X  - Salida      | D - Borra        | C - Cancela  | T - Fin revision   | ►
                                   Ultima pagina                   MFN= 21182
```

Formato de salida

MFN=21182
001: NTR AGRIS :XL2000501322
003: Status registro :N
007: Cat.mat.princip. :E14
010: Tipo de registro :J
011: Niveles bibliogr.:AS
1100: Autor person.(A):<Aquino G, C.>
1200: Título inglés(A):Solidarity among andean countries
1204: Título españ.(A):Solidaridad entre los países andinos
1600: Idioma texto (A):(En, Es)
1610: Notas (A):Disponible también en impreso.
4230: Pub.ser. tít.(S):COMUNIICA (IICA)
4403: Pub.ser.fecha(S):(1999)
4500: Colación (S):v. 4(13)
5541: AGROVOC (Esp.):<COOPERACION INTERNACIONAL><ORGANIZACIONES INTERNACIONALES><AJUSTE AGRARIO><BOLIVIA><REGION ANDINA>
5700: Idio.indiz.local:Es
5701: Descrip. locales:<IICA><RECONVERSION AGRARIA>
5710: Idioma resumen 1:Es
5714: Resumen 1 :Este es uno de los artículos que COMUNIICA dedica al Centro Regional Andino (CReA), del IICA constituido por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, países de una trayectoria agrícola milenaria, donde los casos de agricultura empresarial exitosos contrastan con esquemas agrícolas de subsistencia. En el marco de la reunión de Ministros de Agricultura el IICA promueve el desarrollo de microempresas y microcrédito como una herramienta en la lucha contra la pobreza de la región andina.
7100: Código Instit. :IICA/CATIE
7500: Cod.idiom.local :Es
7700: Indicador de BD: BCO
7810: URL: 7810: URL: www.iicanet.org/comuniica/n_13/espanol/indice.html
7900: Introducido por :MAM
7910: Fecha :18-05-2000

Enlace al documento



Plataforma tecnológica

La Biblioteca digital requiere de una plataforma tecnológica que responda eficientemente a los servicios ofrecidos en la red, en ese sentido la Biblioteca Conmemorativa Orton cuenta con colecciones organizadas, recurso humano calificado, infraestructura de cómputo y telecomunicaciones que le ha permitido ofrecer capacitación, servicios bibliotecarios y brindarle la oportunidad a otras unidades de información de integrarse a la biblioteca electrónica del Siglo XXI. Dispone de la siguiente infraestructura de cómputo:

- Servidor NT 4.0 de 128 Mb RAM con un disco duro y sistemas de respaldo, con 16 terminales para personal administrativo y 12 para usuarios, un total de 28 PC para procesos locales.

- Servidor Web-NT DE 512 Mb RAM con tres discos duros y sistemas de respaldo para la información del SIDALC http://www.sidalc.net contiene WXIS: Motor de búsqueda para bases de datos en Micro-ISIS, Metabase Agri2000: Bases de datos Agropecuarias de América Latina y el Caribe, bases de datos locales, directorios, documentos, enlaces, eventos y el Web de la Biblioteca se encuentra en el servidor de CATIE http://www.catie.ac.cr/biblioteca

- Cuenta además con dos torres de discos compactos (siete discos cada una) para bases de datos internacionales (CAB; AGRIS; TROPAG; AGRICOLA), enciclopedias, diccionarios, estadísticas accesibles en forma local.

- Nuestros más recientes esfuerzos con el software Virtual Driver se han colocado las bases de datos en disco compacto en una PC, lo que permite crear unidades virtuales, asegurando el almacenamiento de gran cantidad de información en un disco duro facilitando el acceso a través de la red interna.

CONCLUSIONES

El Camino a la Biblioteca Electrónica" es fruto de la BCO que pone a disposición de los miembros del SIDALC aportando capacitación y asesoramiento técnico a los países participantes. Constituye el inicio de una plataforma de información bibliográfica, con proyección de futuro, abriendo el camino a próximas iniciativas en la misma dirección, con las cuales la Biblioteca Orton aspira a mantener y mejorar su compromiso con un servicio de calidad, útil a las Américas.

Con este proyecto iniciaremos una primera etapa de la biblioteca electrónica, para tener un acercamiento hacia el usuario final. La introducción de distintas alternativas constituye una aproximación del usuario a la cultura, dentro de una sociedad democrática que debe tratar por igual a los miembros de una comunidad.

Gracias al Proyecto Kellogg se ha logrado adoptar tecnologías de información, documentación automatizada que representan un avance hacia nuevas formas de procesamiento técnico y comunicación del conocimiento, propias de la "sociedad digital".

Dentro de las fortalezas de los desarrollos logrados por la BCO, tenemos la experiencia y mística de su personal, hemos trabajado con ahínco, ilusiones y desilusiones, creciendo a partir de esas experiencias sin dejar de lado lo esencial del ser humano: sus propios valores.

Los procesos técnicos, recogen los frutos de proyectos exitosos, enseñanzas para compartir en el trabajo cooperativo en América Latina y el Caribe y hoy nos invita a unir esfuerzos en la era de la información.

GLOSARIO

ENLACE	Punto de referencia en un documento para enlazar información, por lo general sobresale porque tiene palabras que están remarcadas o subrayadas.
HIPERMEDIA	Documento multimedia que contiene enlaces a textos, audio y video.
HIPERTEXTO	Subconjunto de hipermedia.
HTTP	Protocolo de Transferencia de Hipertexto (Hyper Text Transfer Protocol). Este protocolo lo usan los servicios www y provee reglas para mover la información sobre Internet.
IMAGEN	Archivo gráfico.
MULTIMEDIA	El uso de computadores para presentar texto, gráficos, video, animación y sonidos, integrados en una dirección.
PROTOCOLO	Conecta computadoras que usan diferentes sistemas operativos y lenguajes.
URL	Localizador de Recursos Uniformes (Uniform Resource Locator). La dirección que identifica y localiza información multimedia en el servidor WWW.

LITERATURA CONSULTADA

1. Chen, Y. El efecto de Internet en las bibliotecas: algunas observaciones personales. http://www.bibnal.edu.ar/

2. Eager, B. 1995. World Wide Web: paso a paso. México, DF, Prentice Hall. 650 p.

3. El alcance de la biblioteca digital. Informe redactado por Barry M. Leiner para el Dlib Working Group on Digital Library Metrics. http://www.geocities.com/Lakes/8818/indice.html

4. García Gómez, J.C., Martínez Méndez, F.J., Gómez Hernández, J.A. Bibliotecas digitales de Internet como servicio complementario para pequeñas bibliotecas. Edición electrónica 8/8/97). http://www.geocities.com/SiliconValley/Lakes/8818/bdigital.html

5. Hacia la biblioteca electrónica. http://www.buc.unican.es/par/proyecto.html

6. IICA.CIDIA. s.f. Qué es Agrinter. San José, C.R. , 13 p.

7. Mayorga, A. y Coto Royo, L. 1977. Hacia la biblioteca agrícola del Siglo XXI.Turrialba, C.R., IICA-CATIE. 9 p. Presentado en: Congreso Internacional sobre Información Electrónica y Bibliotecas Digitales, Heredia, C.R., 22-26 Set 1997.

8. Molestina, C.1994. Las experiencias del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) como coordinador regional de la red Agrinter (Sistema Interamericano de información Agrícola). Revista AIBDA 15(2): 175-190.

9. Reuniones de INFOBILA. http://cuib.unam.mx/infobila/reuniones.html

10. Xiao, D, Mosley, PA; Cornish, A. 1997 Servicios bibliotecarios a través de la World Wide Web. The Public-Access Computer Systems Review 8(4):1-8 http://www.bibnal.edu.ar/

11. Youngman, DC. Reflexiones acerca del personal bibliotecario en la era de la tecnología: elementos básicos para hacer frente al camino. http://www.bibnal.edu.ar/