



FIDAMERICA



SISTEMAS DE INFORMACION Y CONOCIMIENTOS PARA COMUNIDADES RURALES POBRES

TALLER DE CAPACITACIÓN

“EL USO DE INTERNET EN APOYO AL DESARROLLO RURAL”

SUCRE, BOLIVIA • PUEBLA, MÉXICO • SANTIAGO, CHILE

MARZO - ABRIL 1996

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1: *INTRODUCCIÓN*

- FIDAMERICA
- El taller de capacitación sobre el uso de Internet en apoyo al desarrollo rural

CAPÍTULO 2: *LA TOMA DE DECISIONES EN EL DESARROLLO RURAL*

- Desarrollo rural y agrícola
- Datos, información y conocimientos
- Toma de decisiones
- Toma de decisiones en proyectos de desarrollo agrícola
- Sistemas de información

CAPÍTULO 3: *CONCEPTOS GENERALES*

- Redes
- El intercambio de información
- La información como un recurso

CAPÍTULO 4 : *EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN*

- El Correo Electrónico
- Listas

CAPÍTULO 5: *LA INFORMACIÓN COMO RECURSO*

- WWW
- Gopher

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

FIDAMERICA

FIDAMERICA es un sistema de información y conocimientos al servicio de las regiones y comunidades rurales pobres de América Latina.

Tiene la forma de una red de proyectos de desarrollo agrícola campesino en América Latina y el Caribe. Esta red fue iniciada en noviembre de 1995, bajo el auspicio del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).

La misión de **FIDAMERICA** es :

Facilitar y ampliar el acceso de las regiones y comunidades rurales pobres de América Latina, a la información y al conocimiento, y fortalecer las capacidades locales necesarias para hacer una gestión eficaz de esos recursos.

Los objetivos de **FIDAMERICA** son :

- Facilitar el intercambio de información, experiencias y conocimientos entre los proyectos financiados por el FIDA en América Latina y el Caribe.
- Facilitar el intercambio de información, experiencias y conocimientos, entre los proyectos financiados por el FIDA y otras redes e instituciones involucradas en el desarrollo agrícola y rural sostenible.
- Vincular a los proyectos financiados por el FIDA a la región, a los recursos de información y conocimientos disponibles en redes como Internet.
- Permitir un rápido y eficiente intercambio de información entre los directores de los proyectos FIDA en cada país, el personal del Fondo en Roma y el de las distintas Instituciones Cooperantes.

Debido al origen de **FIDAMERICA**, en un inicio los 28 proyectos FIDA en 22 países de América Latina y el Caribe, constituirán la columna vertebral de la red. Sin embargo, esta iniciativa está abierta a la participación de cualquier institución o proyecto involucrado en el desarrollo agrícola de las regiones y comunidades rurales pobres de América Latina el Caribe.

Las principales líneas de trabajo de la red son las siguientes :

- *Capacitación* - **FIDAMERICA** organiza cursos de capacitación tendientes a fortalecer los sistemas de gestión de información y conocimientos en los proyectos e instituciones de desarrollo agrícola sostenible de regiones rurales pobres, con énfasis en el uso y aprovechamiento de modernas Tecnologías de Información y de Comunicación Electrónica.
- *Asistencia Técnica* - **FIDAMERICA** brinda apoyo en terreno a proyectos e instituciones que lo requieran, para evaluar, diseñar, instalar y operar sistemas de gestión de información y conocimientos.
- *Gestión de Información y Conocimientos* - En los ámbitos temáticos priorizados por las instituciones asociadas a la red, **FIDAMERICA** apoya y coordina actividades de búsqueda, ordenamiento, sistematización, análisis, documentación y difusión de información y conocimientos relevantes para elevar la eficiencia y el impacto de los proyectos de desarrollo agrícola sostenible.

FIDAMERICA hace uso de instrumentos y técnicas modernas de gestión de información y conocimientos, pero es una red fuertemente orientada a los usuarios en terreno y no a la tecnología en sí misma. El desarrollo de los instrumentos y técnicas se subordina en **FIDAMERICA** a las demandas efectivas de los usuarios, y al fortalecimiento de sus capacidades reales para usar, gestionar y dominar la información y los conocimientos hechos disponibles a través de la red o de otros medios.

Entre los instrumentos y técnicas de gestión de información y conocimientos que **FIDAMERICA** ya está promoviendo y puede promover en la medida en que los usuarios lo requieran, están el correo electrónico, distintos tipos de foros electrónicos moderados y no moderados (conferencias electrónicas, debates electrónicos, simposios electrónicos, etc.), boletines y publicaciones electrónicas, incluyendo bases de documentos en WWW, bases de datos en línea y/o en CD-ROM, etc. La experiencia particular de **FIDAMERICA** consiste en colocar estas herramientas al servicio de las necesidades de los proyectos de desarrollo sostenible de regiones y comunidades rurales pobres.

Para ello, **FIDAMERICA** emplea una estrategia de concertar y movilizar las capacidades y recursos de distintas instituciones. De hecho, la propia red es directamente fruto de la cooperación de las siguientes instituciones :

- El Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), institución que aporta su experiencia de trabajo en regiones rurales pobres de 22 países de América Latina y el Caribe, y un fondo inicial de financiamiento.
- Los 25 proyectos e instituciones comprometidas con el desarrollo sostenible de los campesinos, que se reunieron en Noviembre 1996, en Paipa, Colombia, para decidir la formación de **FIDAMERICA**, establecer sus prioridades

temáticas, diseñar sus sistemas y procedimientos de trabajo, y elegir a su Consejo Directivo.

- La Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP), institución que fue elegida para diseñar y poner en marcha a **FIDAMERICA**, y que aporta su experiencia (y la de las 34 instituciones asociadas a esta red, de 14 países) en el desarrollo agrícola campesino y en la gestión de redes interinstitucionales.
- INFORUM, organismo internacional subcontratado por RIMISP para apoyar en esta tarea, debido a su reconocida capacidad en el desarrollo de sistemas de información y de consorcios interinstitucionales a nivel regional y global, basados en tecnologías de comunicación electrónica.

EL TALLER DE CAPACITACION SOBRE EL USO DE INTERNET EN APOYO AL DESARROLLO RURAL

Antecedentes

Este Taller forma parte de una serie de tres iniciativas similares, que se llevarán a cabo durante el primer cuatrimestre de 1996, en tres países de América Latina :

- En Bolivia (Sucre), dirigido a 12 proyectos y programas de los siguientes países de la zona Andina : Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia.
- En México (Puebla), para 9 proyectos y programas del propio México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.
- En Paraguay (Asunción), para 6 proyectos y programas de Brasil, Argentina, Uruguay, Chile y del mismo Paraguay.

En total, se capacitarán aproximadamente 75 profesionales y técnicos de terreno, cuyos proyectos ejecutan presupuestos totales por alrededor de US\$ 500 millones, en beneficio de casi 250 mil familias campesinas pobres.

Objetivos

El *objetivo general* de estos Talleres es :

Fortalecer la capacidad de los proyectos para obtener y gestionar información y conocimientos relevantes para la promoción del desarrollo sostenible de las familias campesinas y regiones rurales pobres en que trabajan.

Los *objetivos específicos* de los Talleres son :

- Que los participantes comprendan los conceptos generales asociados a sistemas modernos de gestión de información y conocimientos por medios electrónicos.
- Que los participantes adquieran las habilidades necesarias para emplear las principales técnicas electrónicas de *intercambio de información y conocimientos*.
- Que los participantes adquieran las habilidades necesarias para emplear las principales técnicas electrónicas de *búsqueda de información y conocimientos como recursos para el desarrollo agrícola y rural*.
- Que los participantes identifiquen oportunidades para el mejoramiento de la eficiencia e impacto de sus proyectos, a partir del uso de los conceptos y habilidades adquiridas durante en taller.

Un objetivo específico que se ubica a nivel de la red FIDAMERICA como sistema, es identificar a aquellos profesionales y técnicos de los proyectos, que demuestren una mayor vocación y aptitud para el uso y aplicación de estos medios electrónicos de búsqueda e intercambio de información y conocimientos, a fin de buscarles oportunidades de entrenamiento avanzado.

Organización del Taller y de los documentos de apoyo a las sesiones teóricas y prácticas

Cada participante en el Taller recibirá los siguientes elementos de apoyo a las sesiones teóricas y prácticas:

- El documento principal (éste que tiene en sus manos).
- Lecturas adicionales, consistentes en un ejemplar del libro de Ed Krol, *Conectándose a Internet* (MacGraw Hill, México, 1995, segunda edición, 597 páginas) y en fotocopias de capítulos individuales de algunos otros textos.
- Una serie de Ejercicios.

Al inicio de cada capítulo del documento principal (con la excepción de este capítulo introductorio) aparece un recuadro, en que se indican los ejercicios y las lecturas adicionales que corresponden a cada capítulo.

De esta forma, se llega a que el taller está organizado en las siguientes unidades:

- La primera unidad es justamente esta introducción. Su objetivo es presentar a los participantes los objetivos del taller y la relación entre esta actividad y **FIDAMERICA**, así como informar sobre algunos aspectos de organización del curso. En esta unidad no se cuenta con ejercicios prácticos ni con lecturas adicionales.
- En la segunda unidad se discutirá el concepto de “información” en relación al concepto de “desarrollo rural”. Se busca estimular en los participantes una

reflexión sobre el sentido y significado del desarrollo rural, en una época que ha sido caracterizada como la de la Revolución Informática. Igualmente, en esta unidad se abrirá una discusión sobre cómo el mejor o peor acceso y uso de información oportuna, relevante y de alta calidad, puede afectar los resultados de un proyecto y, lo que es más importante, puede ampliar o reducir las oportunidades de desarrollo de las comunidades campesinas con que trabajamos. Esta discusión se basará en un enfoque de sistemas.

Esta unidad está integrada por :

- El Capítulo II del presente documento.
- El Ejercicio N° 1
- Como Lectura Adicional, el capítulo del libro de B.Gates: "Camino al Futuro", México: Mc.Graw Hill, 279 páginas.

- En la tercera unidad se presentarán los principales conceptos generales asociados a las técnicas e instrumentos que se revisarán más adelante. Se pretende así que los participantes puedan comprender - en un nivel por cierto introductorio - las técnicas e instrumentos que serán materia de las unidades posteriores. Asimismo, se hará una revisión rápida, más bien teórica, de las distintas técnicas que se estudiarán en profundidad en las secciones posteriores del curso - así como de otras herramientas que no podrán ser revisadas por razones de tiempo y en virtud de su menor importancia relativa - con la finalidad de que los participantes tengan la visión de un "mapa general" del universo de instrumentos disponibles.

Esta unidad está integrada por :

- El capítulo III del presente documento.
- No se incluyen en esta unidad ejercicios prácticos.
- Como lecturas adicionales, se incluyen las páginas 111-123, 262-267 y 325-331 del libro de Ed Kroll: "Conéctate al mundo Internet", 1995.

- La cuarta unidad es de tipo práctico y aplicado. En ella, los participantes aprenderán a utilizar la principal técnica electrónica de intercambio de información: el correo electrónico. Tras practicar exhaustivamente las habilidades y destrezas básicas, se empleará esta técnica para desarrollar un ejercicio concreto de intercambio de información, bajo la forma de un "Debate Electrónico" sobre un tema de actualidad, como es el de la privatización de la asistencia técnica.

Esta unidad está integrada por :

- El capítulo IV de este texto.
- Los Ejercicios N° 2, 3, 4, 5, 6 y 7
- Como Lecturas Adicionales, el Capítulo 7 (pag. 123-159) del libro de Kroll.

- La quinta unidad también está basada en ejercicios prácticos, orientados esta vez a la búsqueda de información como recurso para el desarrollo rural. Los participantes aprenderán a emplear las herramientas necesarias para localizar información de interés en el “espacio cibernético” constituido literalmente por millones de computadoras del mundo entero.

Esta unidad está integrada por :

- El capítulo V de este texto.
- Los Ejercicios N° 8, 9 y 10
- Como Lecturas Adicionales, el Capítulo 13 (pag.331-343) del libro de Kroll.

- La sexta unidad se desarrolla bajo la forma de trabajo grupal, y está orientada a que los participantes hagan una síntesis de lo aprendido, a la luz de la siguiente pregunta : “¿Qué oportunidades se abren para mi proyecto a partir de la utilización de estas herramientas?”

Esta unidad está integrada por :

- El capítulo VI de este texto.
- El Ejercicio N° 11
- No se incluyen Lecturas Adicionales en esta unidad.

Como se puede apreciar al revisar el Programa de Trabajo, las sesiones prácticas dominan el taller. De hecho, el 83% del horario efectivo de clases, está dedicado a trabajos prácticos. Las sesiones teóricas se complementarán con la lectura personal (después de los horarios de clase), de textos seleccionados para reforzar conceptos considerados de especial importancia.

Requisitos previos

Como se indicó expresamente en la carta de invitación a participar en este taller, que se envió a cada proyecto, el tipo de materia que será abordada en esta actividad, hace **indispensable** que los participantes tengan ciertas experiencias previas, a saber :

- Experiencia en trabajo de desarrollo agrícola y/o rural con campesinos. Sin esta experiencia, las discusiones teóricas no serán relevantes para el participante y, lo que es más importante, no podrá participar en los trabajos grupales que se desarrollan a lo largo del taller.
- Experiencia básica en el manejo de computadoras personales a nivel de usuario. Más del 66% del tiempo de los participantes se empleará frente a computadoras conectadas a Internet. Usted deberá tener a lo menos las siguientes habilidades que se consideran indispensables para participar provechosamente en el curso: (i) encender y apagar la computadora ; (ii) ingresar a un programa utilitario (por ejemplo, un procesador de texto como Wordperfect o Word) ; (iii) escribir textos simples (sin gráficos ni tablas ni

efectos especiales de formato) en un procesador de textos ; (iv) archivar en el disco duro y/o en un disquete, los documentos escritos en un procesador de textos, y ; (v) imprimir archivos (por ejemplo, documentos creados con el procesador de textos). Si usted conoce el sistema Windows, eso facilitará su trabajo, aunque no es una habilidad indispensable. Si usted carece de estas habilidades, le podemos asegurar que tendrá serias limitaciones para participar y aprovechar el taller.

Asistencia, lecturas personales y evaluación individual

Como se indicó en la carta de invitación enviada a cada proyecto, el taller se desarrolla a lo largo de cuatro días. Cada día se trabajará durante ocho horas : de 8 :30 AM a 12 :30 PM y de 14 :30 PM a 18 :30 PM. La asistencia es obligatoria al 100% de las sesiones teóricas y prácticas, salvo a aquellas sesiones que se han marcado en el programa como optativas.

Igualmente, se distribuirán textos para que sean leídos por los participantes después del horario de trabajo. La lectura de estos materiales también es obligatoria.

Al final del taller, se aplicará una evaluación individual (examen), de tipo práctico, tal y como se señaló en la carta de invitación. Todos los participantes que asistan regularmente a las sesiones de trabajo, recibirán un Certificado de Asistencia, pero solo quienes obtengan la nota mínima o superior en la evaluación individual, recibirán el respectivo Diploma, el que les será enviado por correo. Los participantes que sean mejor evaluados, serán preseleccionados para eventos posteriores de capacitación avanzada que FIDAMERICA está empeñada en organizar.

CAPITULO 2

LA TOMA DE DECISIONES EN EL DESARROLLO RURAL

Ejercicio N° 1 :

Trabajo grupal : “La toma de decisiones en los proyectos FIDA en América Latina”

Lecturas adicionales :

B. Gates. Camino al Futuro, Capítulos 1, 2 y 3

DESARROLLO RURAL Y AGRICOLA

Existen numerosas definiciones del concepto de Desarrollo Rural. Para los efectos de este Taller, y tomando en consideración el campo de acción de un típico proyecto FIDA¹, podríamos decir que entendemos por Desarrollo Rural la ampliación de las oportunidades de acceso a bienes y servicios y el fortalecimiento de las capacidades decisionales de las comunidades rurales y, en particular, de aquellos sectores y estratos marginados y subordinados.

Lo que queremos enfatizar con esta definición, es una visión moderna de la tarea del desarrollo rural. En este enfoque, el acento se coloca en *ampliar las oportunidades de acceso a bienes y servicios* y en el fortalecimiento de las *capacidades decisionales*.

La noción de “ampliar la oportunidad de acceso” es distinta de “asegurar el porvenir” o “garantizar la equidad o el progreso”, porque se deja el rol activo en manos de los propios campesinos e indígenas. A lo más, el proyecto de desarrollo ofrece una *ampliación de las oportunidades de acceso*, pero dependerá siempre de las comunidades rurales el que esa posibilidad se torne realidad. Más aún, se reconoce que las comunidades rurales tienen el derecho y la opción a decidir si hacen o no uso de dichas oportunidades.

Ello desde luego tiene implicancias en el diseño de los proyectos y de sus componentes. Un sistema crédito, por ejemplo, podría estar definido de tal forma

¹ Aplicamos el término “proyecto FIDA” a aquellos proyectos de desarrollo agrícola en beneficio de comunidades campesinas e indígenas pobres, que cuentan con cofinanciamiento del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).

que el espacio de decisiones que se otorga a los usuarios, sea mínimo o cercano a cero ; es el caso de los sistemas de crédito supervisado o de aquellos en que los usos del recurso financiero están predefinidos por el proyecto (p.ej., “crédito solo para el cultivo A”). En este caso, no se puede hablar realmente de una “oportunidad de acceso”, sino en un sentido muy limitado : tómalo o déjalo. Más bien, prima en estos esquemas una visión paternalista, en que el proyecto (o, lo que es lo mismo, el mundo técnico externo) “sabe lo que más le conviene al campesino o indígena”, y le “entrega la solución que necesita”.

El mismo tipo de enfoque se puede apreciar en algunos tipos de sistemas de asistencia técnica, en que los contenidos, formas y oportunidad del servicio está predefinido por el proyecto. Al campesino nuevamente se le dice implícitamente : “tómalo o déjalo”.

Por el contrario, un sistema de crédito puede estar más abierto a las decisiones de los propios campesinos e indígenas. En el ámbito del financiamiento, es el caso por ejemplo de algunos esquemas de Fondos basados - al menos parcialmente - en el propio ahorro campesino, que se emplea para facilitar o posibilitar el acceso a recursos mayores. Lo que se le está diciendo al usuario es más o menos lo siguiente : “Aquí hay una cantidad X de recursos financieros. Pero para acceder a ella, usted tiene que primero ahorrar Y.” En efecto, se le ofrece al usuario una *oportunidad de acceder al recurso*, pero dependerá de él o ella el hacerla efectiva, lo cual implica un esfuerzo de su parte.

Lo mismo se puede afirmar de componentes de asistencia técnica que se dejan bajo la gestión más o menos directa de los propios usuarios. Por ejemplo, algunos de los sistemas “privatizados” de asistencia técnica se basan en el concepto de que el proyecto subsidia a los productores para que ellos a su vez contraten a los técnicos ; desde ese momento, se está entregando a las oportunidades las decisiones sobre qué técnico, para qué propósito, etc.

Esta distinción, entre esquemas que se basan en la noción de “ampliar la oportunidad de acceso a” y aquellos que se basan en fórmulas más paternalistas, se liga con el segundo concepto que hemos resaltado en la definición de Desarrollo Rural : *fortalecimiento de las capacidades decisionales*.

En un esquema más paternalista, en que los sistemas o componentes están más “cerrados” o más predefinidos, la verdad es que los campesinos e indígenas tienen menos que *decidir*.

Por el contrario, cuanto más abierto sea el sistema o componente, mayor será el impacto de las *decisiones* de los propios usuarios. De hecho, en muchos casos se argumenta en contra de esquemas más abiertos, justamente porque se dice - incluso con bastantes elementos de razón - que los campesinos “no están preparados para decidir”, y que, por lo tanto, las posibilidades de decisiones erradas son mayores, lo cual por supuesto afectaría los “resultados del proyecto”.

Hay dos cosas que discutir respecto de este argumento. La primera - a la que hacemos solo breve referencia porque no es realmente materia de este Taller - es que los campesinos *nunca* van a estar "listos" para decidir si no se les da la oportunidad de hacerlo. La segunda - que sí es materia de este Taller - tiene que ver con la siguiente pregunta :

En el mundo contemporáneo, ¿Cuál debe ser el concepto de "resultado" de un proyecto de desarrollo rural o agrícola para pequeños productores ?

El concepto tradicional de "resultado" es el que aparece en la mayoría de los Informes Finales de nuestros proyectos : Tantos kilómetros de caminos, tantos kilogramos de rendimiento incremental, tantos pesos más de ingreso anual familiar, etc. Sin duda, son resultados muy importantes, pues representan cambios concretos y tangibles en las condiciones de vida y de trabajo de los usuarios finales.

Pero ha sido frecuente que, una vez terminado el proyecto, al cabo del tiempo - a veces de muy poco tiempo - esos resultados se desvanezcan : los caminos se echan a perder y no se reparan, los rendimientos poco a poco vuelven a caer, y los ingresos eventualmente se reducen. ¿Por qué pasa esto ?

Parte de la respuesta se puede encontrar en que, frecuentemente, olvidamos que hay otros tipo de "resultados", menos tangibles, menos concretos si se quiere, pero igualmente importantes que los arriba señalados : "el aprender a hacer" y, sobretodo, el "aprender a aprender".

En términos un poco más gráficos, lo que queremos decir es que no solo es importante el producto que esté al final (por ejemplo, el nuevo canal de riego), sino también el camino a través del cual se llegue a dicho resultado. Si todo en ese camino está 100% organizado, decidido, ordenado por el proyecto, el aprendizaje colectivo de los usuarios será el mínimo, y el resultado del proyecto estará limitado al producto final.

Pero si a lo largo del camino, ellos deben hacerse preguntas, priorizar, buscar información, discutir, analizar, resolver sus diferencias y tomar decisiones, entonces los resultados finales del proyecto será un canal de riego (a lo mejor menos bueno que si los expertos lo hubieran construido solos de principio a fin) más una mayor capacidad decisional en las comunidades locales, no solo para hacer o mantener el canal de riego, sino para aplicarla incluso a la solución de otros problemas completamente diferentes.

En este punto de la discusión queremos hacer una afirmación, que esperamos explicar y tal vez demostrar en las secciones siguientes (y también a través de la lectura del capítulo "Comienza una revolución", del libro "Camino al futuro", de Bill Gates). Esa afirmación es la siguiente :

En el mundo contemporáneo, el fortalecimiento de las capacidades de las comunidades locales para tomar decisiones, es un “producto” más importante y de mayor impacto sobre la calidad de vida de los campesinos e indígenas, que la provisión de bienes a través de acciones que no impliquen la participación de los usuarios.

Puesto de manera un poco más teórica :

En el mundo contemporáneo, desarrollo rural es ante todo acceso y gestión de información y conocimientos.

O, si se quiere :

En el mundo contemporáneo, la clave del desarrollo está en el “software” y no tanto en el “hardware”.

Volviendo al argumento de quienes prefieren servicios o componentes de proyectos más “cerrados”, porque “los campesinos e indígenas no están preparados para ejercer un mayor control sobre la toma de decisiones”, resulta claro que lo que se está haciendo es colocar la prioridad en el “hardware”, es decir, en la obtención de aquellos resultados que son más tradicionales y cuyo efecto era casi absoluto en el pasado, sacrificando en cambio los resultados en el “software”, en el “aprender a hacer, aprender a decidir y aprender a aprender”, que es justamente en elemento cuyo importancia es creciente, sino es que dominante.

Ahora bien, si deseamos diseñar y ejecutar proyectos que coloquen un acento importante en “aprender a hacer, aprender a decidir y aprender a aprender” (en síntesis, en el proceso de toma de decisiones), debemos ser capaces de incorporar dos elementos cruciales, que son como la gasolina y el aceite sin los cuales dicho tipo de proyectos de ninguna forma van a poder caminar: *información y conocimiento.*

DATOS, INFORMACION Y CONOCIMIENTO

Antes de proseguir, aclaremos algunos conceptos ²:

Datos son los valores que toma una variable y que probablemente carecen de significado para el tomador de decisiones. Si solamente sabemos que el dato de la variable “rendimiento del cultivo X” es “20 kg/ha”, será probablemente muy difícil tomar una decisión o generar acciones concretas.

² Cohen D. 1994. *Sistemas de información para la toma de decisiones*. México : McGraw Hill. 138 p.

Información son datos o conjuntos de datos que reducen la incertidumbre y, en consecuencia, son de utilidad para el tomador de decisiones. Si aparte de saber el dato “20 kg/ha”, también sabemos que el rendimiento promedio en esa zona, para ese cultivo, es de 30 kg/ha, y además que hay algunos agricultores que logran hasta 45 kg/ha, entonces del análisis de estos datos podremos comenzar a pensar en decisiones y en cursos de acción .

Conocimiento es información que sugiere alternativas de acción o criterios de actuación específicos. Por ejemplo : “Si el agricultor que solicita el crédito ha cumplido con sus obligaciones sin ningún atraso, mora o condonación, durante tres o más años, el crédito se le otorgará automáticamente siempre que no sea superior en un 25% al monto máximo autorizado para la línea de crédito que corresponda” En este ejemplo, la acción a tomar dependerá del caso en que se encuentre el cliente ; la aplicación de este conocimiento requiere de información sobre el historial de crédito del agricultor, sobre el monto solicitado y sobre la línea de crédito. Se puede ver que el conocimiento integra informaciones factuales (“hechos”, como es, por ejemplo, “el monto solicitado”) con reglas o criterios de decisión (“si se cumple la condición X, actuar de Z forma”). Estas reglas o criterios de decisión son conocidas como *reglas heurísticas*, porque están basadas en la experiencia.³

DATOS, INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TOMA DE DECISIONES

Como veremos más adelante, el sentido de desarrollar sistemas de información y conocimientos, es apoyar la toma de decisiones, ya sea a nivel de los agricultores o del proyecto en sí.

Para comprender esta idea, tal vez le sea de utilidad seguir el Cuadro N° 1. En este cuadro, la primera columna indica que existen dos funciones en las que trabajamos con datos : la función de captura o entrada de datos, y la función de almacenamiento de los mismos. Luego, hay otras dos funciones que precisamente usan datos para generar información : procesamiento y salida. Finalmente, en la quinta función (toma de decisiones), empleamos básicamente los conocimientos disponibles para los tomadores de decisiones.

Frente a cada función, podemos hacernos cuatro preguntas :

³ Según el filósofo Bertrand Russel, puede haber “conocimiento por familiaridad” y “conocimiento por descripción”. El primero es el que se basa en una experiencia directa (por ejemplo, “esa plancha está caliente”). El segundo es el que no se basa en una experiencia indirecta (por ejemplo, “Julio César fue un emperador romano”). Según Russel, aunque casi todo el conocimiento humano es del segundo tipo, solo se le puede calificar de “conocimiento” si se puede demostrar que, en último análisis, se deriva de una experiencia directa (en el ejemplo anterior, si acaso es posible demostrar que alguien conoció personalmente a un tal Julio César y le consta que era el Emperador de Roma).

- *¿Qué?* Por ejemplo, ¿Qué datos se capturan ?
- *¿Quién?* Por ejemplo, ¿Quién almacena la información ?
- *¿Cómo?* Por ejemplo, ¿Cómo se procesa la información ?
- *¿Cuándo?* Por ejemplo, ¿Cuándo se toman las decisiones ?

Si podemos responder a estas cuatro preguntas en forma satisfactoria, para cada una de las cinco funciones, entonces podemos suponer que tenemos un sistema de información y conocimientos razonablemente bueno en nuestro proyecto.

TOMA DE DECISIONES EN PROYECTOS DE DESARROLLO AGRÍCOLA

Los proyectos FIDA normalmente abordan un subconjunto del Desarrollo Rural, al plantearse por lo general objetivos de Desarrollo Agrícola. Ello implica que por lo general estos proyectos se proponen objetivos en relación a uno o más de los siguientes tipos de factores :

- Recursos naturales.
- Tecnología.
- Capital.
- Mercados.
- Organizaciones campesinas e instituciones sociales locales.

Se podría argumentar que información y conocimiento deben incluirse como un sexto factor. Sin embargo, preferimos concebir estos elementos como factores que cruzan a los cinco señalados anteriormente. De esta forma, se da origen a una matriz ⁴:

	INFORMACIÓN	CONOCIMIENTO
RECURSOS NATURALES		
TECNOLOGÍA		
CAPITAL		
MERCADOS		
ORGANIZACIONES		

A nivel del proyecto en sí, podemos entonces formular, para cada una de las filas (recursos naturales, tecnología, etc.), las siguientes preguntas : ¿Cómo se capturan datos en nuestros proyectos ? ¿Cómo se procesan para obtener

⁴ Para ser rigurosos, habría que incluir una tercera columna de “Datos” antes de la de “Información”.

información ? ¿Cómo se analiza la información para generar conocimientos ?
 ¿Cómo se aplican la información y el conocimiento a la toma de decisiones ?
 ¿Quién lo hace ? ¿Cuándo lo hace ?

Las mismas preguntas las podemos formular a nivel de los agricultores : ¿Cómo obtienen información de mercado ? ¿Cómo y cuándo registran los resultados económicos de su actividad ? ¿Cómo analizan las opciones tecnológicas disponibles en la región ? ¿Quién y cómo se toman decisiones en la comunidad, la organización o en el hogar?

A partir de este análisis a nivel de agricultores, el proyecto puede diseñarse o ejecutarse de tal forma que, al final del mismo, las respuestas sean más satisfactorias que al inicio. En esto consiste precisamente el concepto de “fortalecer la capacidad decisional de las comunidades locales”.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Los expertos reconocen distintas categorías de sistemas de información y conocimientos :⁵

A. Sistemas de información orientados a la gestión

Son sistemas de apoyo a la toma de decisiones ejecutivas. Se reconocen tres tipos principales :

- Sistemas de información ejecutiva : Su objetivo es capturar, analizar e integrar datos internos y externos para construir perfiles dinámicos de indicadores considerados clave para la toma de decisiones.
- Sistemas de apoyo a las decisiones : Son compuestos de distintas técnicas computacionales para apoyar la toma de decisiones ejecutivas frente a problemas relativamente poco estructurados. Característicamente hacen uso de técnicas de clasificación de datos, modelación y simulación.
- Sistemas decisión-control (“command-and-control”) : Su propósito es mantener control sobre una situación determinada y, de ser necesario, iniciar acciones correctivas.

B. Sistemas de información orientados a la administración

⁵ La discusión que sigue a continuación es un buen ejemplo de la aplicación de Internet para obtener información relevante para nuestros propósitos. El autor ingreso al World Wide Web de Internet empleando el software Netscape. Una vez ahí, utilizó el directorio Yahoo ! (<http://yahoo.com>) para hacer una búsqueda con la palabra clave “Information”. Obtuvo sobre 300 fuentes de información, una de las cuales fue la Enciclopedia Británica (<http://www.eb.com>), de donde obtuvo un artículo de 25 páginas, sobre el tema “Information processing and information systems” (Procesamiento de información y sistemas de información) , que se resume en esta sección del documento.

Son sistemas cuyo propósito es apoyar la toma de decisiones administrativas a fin de optimizar el uso de los recursos de la institución u organización (típicamente, recursos humanos, inventarios de materiales y equipos, instalaciones y recursos financieros). Son mejor conocidos como Sistemas de Información de Manejo (Management Information Systems, o MIS). Algunos tipos específicos de MIS son :

- Sistemas de Manejo de Proyectos, que se concentran en la asignación de recursos y terminación de tareas en actividades organizadas. Incluyen métodos de programación de actividades, como el Método de Camino Crítico (CPM, de su nombre en Inglés), o el denominado Técnica de Evaluación y Revisión (PERT).

C. Sistemas de información orientados a los servicios

Son sistemas que apoyan las operaciones o servicios que las organizaciones realizan para sus clientes o usuarios. Más que enfocarse a las funciones ejecutivas o administrativas, apoyan las actividades y procesos que son la razón de ser de una organización o institución. Existe una gran variedad de estos tipos de sistemas, de los cuales hay dos que son más relevantes para proyectos de desarrollo del tipo de los apoyados por el FIDA :

- Sistemas de procesamiento de transacciones . Una “transacción” es una demanda informada por los usuarios en intervalos irregulares, cuyo procesamiento demanda una búsqueda, análisis y modificación de bases de datos. El procesados evalúa la demanda y la ejecuta. Una aplicación típica son los sistemas de crédito empleados por muchos proyectos FIDA.
- Sistemas expertos. Son sistemas en cuya base de datos (llamada, en este caso, “base de conocimientos”, por cuanto almacena tanto datos o hechos como reglas para hacer inferencias a partir de ellos) se almacena una descripción de reglas de toma de decisiones de un grupo de “expertos”⁶, en relación a un campo o tema muy específico. El usuario proporciona información al sistema (por ejemplo, “gusano de color verde con franjas anaranjadas, entre 1 y 2 cm de largo, en hojas nuevas de la planta de maíz”), la cual es comparada computacionalmente con la base de conocimientos existente en el mismo, para obtener una recomendación de un curso de acción (por ejemplo, “Se trata del insecto XYZ. Se recomienda aplicar 600 cc/ha del agroquímico ABC, siempre y cuando hayan más de 5 insectos por planta.”)

⁶ El término “experto” se usa en el sentido de “persona que tiene conocimiento sobre el problema o tema de interés”. Así, los “expertos” cuyo conocimiento está almacenado en la base de datos, pueden ser los propios agricultores.

CAPITULO 3

CONCEPTOS GENERALES

Ejercicios:

Esta unidad no incluye ejercicios prácticos

Lecturas Adicionales :

Ed Krol. 1995. Conéctate al mundo de Internet. Capítulos 2, 3, 7 (pag. 111-123), 11 (pag. 262-267) y 13 (pag. 325-331)

UNCTAD/SLNG. 1995. El correo electrónico a su alcance. Parte I.

El objetivo principal de la tercera unidad es presentar y resumir los conceptos generales que vamos a aplicar en forma práctica al entrar en la tercera y la cuarta unidad. En la segunda unidad se presentó una discusión sobre la importancia de la información como apoyo a la toma de decisiones en un proyecto o en una comunidad. En este contexto, podemos decir que una meta importante para un proyecto de desarrollo es de responder a esta demanda para la información.

La pregunta clave es, ¿Cómo puede un proyecto responder a la demanda para la información?. En general hay dos tipos de respuestas: (1) hacer investigación para generar la información necesaria, y/o (2) buscar la información en otro lugar. Es muy probable que en muchos casos la mejor fuente de información será otras instituciones de investigación y desarrollo locales, pero en algunas situaciones puede ser más eficiente complementar estas fuentes con información de afuera. La Red FIDAMERICA fue diseñado para apoyar a las instituciones con proyectos financiados por FIDA en su búsqueda de información generada afuera de los proyectos. Hemos asumido que esta información puede provenir de dos tipos de fuentes: otros proyectos financiados por FIDA en América Latina y de otras instituciones.

Si esperamos buscar la información en otros lugares y de otras instituciones es necesario construir algún tipo de enlace con las instituciones que tienen la información que estamos buscando. De esta necesidad nace la idea de crear redes. Como vamos a discutir en más detalle abajo, hay diferentes tipos de redes. Al establecer diferentes tipos de redes los socios de una red pueden establecer diferentes tipos de comunicación usando diferentes tipos de herramientas. Los conceptos generales brevemente resumidos abajo, incluyen conceptos relacionados con redes, con el intercambio de información, y con la búsqueda y uso de información como un recurso. Después (en la tercera y cuarta unidad) vamos a aprender como usar diferentes tipos de herramientas para intercambiar y buscar la información.

REDES

La palabra **red** o (en ingles) **network** significa diferentes cosas a diferente gente. Para muchos una red es un arreglo entre instituciones; para otros mas involucrados en el uso de la tecnología electrónica, una red es una conexión entre dos o mas computadoras. Ambos conceptos son útiles. En muchos casos para conseguir información de otras instituciones se necesita establecer algún tipo de arreglo institucional. Para poder comunicarse electrónicamente y mover información de un lugar a otro es útil poder conectarse a una red electrónica.

Redes entre Instituciones

Una pieza clave del éxito de las instituciones de investigación y desarrollo consiste en la identificación de áreas comunes para llevar adelante proyectos de cooperación en diversas regiones . Esto requiere una identificación y asociación entre instituciones que puedan compartir su experiencia y recursos orientados hacia objetivos comunes.

Esta asociación deriva en la formación de redes que algunas veces empiezan como arreglos entre instituciones y llegan a conformar consorcios institucionales en su manera mas formal, compartiendo tareas como búsqueda de financiamiento y costos de operación para sus proyectos, beneficiándose mutuamente con el intercambio de experiencias y especialistas.

Estas redes o consorcios utilizan distintas herramientas para el intercambio y manejo compartido de la información corporativa. Pero para poder usar estas herramientas es necesario establecer una conexión a una red electrónica.

Redes Electrónicas

Los procesos de intercambio de información se han modernizado con el avance de las comunicaciones, facilitando la difusión de publicaciones en forma electrónica mediante diferentes herramientas electrónicas.

Entre los beneficios adicionales de esta modernización tenemos la reducción de costos de distribución por correo tradicional, y reducción del tiempo de envío de la información. El tiempo de respuesta reducido ha permitido crear foros de discusión electrónica, en los cuales se invita la participación activa de los miembros de la red, que antes estaban acostumbrados a recibir boletines electrónicos y solo podían opinar en talleres o reuniones **cara a cara** que se realizaban con una frecuencia relativamente baja debido al costo de viaje.

Para el intercambio electrónico, los miembros de cada institución hace uso de **redes electrónicas** que existen en sus paises. Dependiendo del tipo de institución, su computadora puede estar en forma aislada o conectado a una red

de arrea local o LAN, que facilite el intercambio entre los colegas de su misma oficina. Esta red electrónica ofrece una diversa variedad de aplicaciones, permite compartir bases de datos entre los colegas, espacio en el disco o compartir recursos de impresión.

Existe una **red de redes**, llamada Internet, en la cual muchas redes operadas por una multitud de organizaciones están interconectadas para conformarla. Permite comunicarse, compartir recursos o datos entre personas de diversos lugares del mundo. Su ventaja es que permite tener acceso a enormes cantidades de información en todo el mundo, a costos extraordinariamente bajos, de tal forma que el costo de una unidad de información es prácticamente insignificante.

Por ejemplo, la Enciclopedia Británica en su edición tradicional, en decenas de tomos, tiene un costo superior a los US\$ 10 mil. En cambio, usted se puede suscribir a la versión electrónica de este Enciclopedia, a un costo anual inferior a los US\$ 200, con derecho a un número ilimitado de consultas.

Las instituciones que conforman Internet pueden ser de naturaleza científica, industrial o comercial. En su forma original, Internet nació para conectar la red académica europea (EARN) a la red académica americana (BITNET) , en 1969, cuando se creó la red experimental de comunicación llamada ARPAnet. Sus ventajas eran tantas que otros centros de cómputo no conectados a ARPAnet encontraron métodos para conectar sus redes privadas a esta red. En la década de 1970, ARPA desarrollo un lenguaje común o protocolo que ayudo a hacer posible la comunicación, y de esta manera en la década de los 80 las redes conectadas a ARPAnet siguieron aumentando. Mientras mas universidades e instituciones de investigación se unieron a Internet, el papel de ARPA fue disminuyendo.

Hoy en día, Internet es visto como un conjunto de redes individuales en todo el mundo, conformando una red de supercarreteras de información. El acceso es facilitado por proveedores locales del gobierno o privados, que brindan tiempo de conexión a la red Internet a un costo módico que varía de país a país.

Hoy en día, Internet cuenta con 21,000 redes integradas (aproximadamente 50 millones de computadoras) y recibe cada mes un millón de nuevos usuarios. Existe un grupo llamado el consejo de Arquitectura de Internet (IAB) que estandarizan la tecnología para conectarse, comunicarse y trabajar dentro de Internet. Estos estándares de facto, están siendo desarrollados por los mismos usuarios.

El grupo ISOC (IETF, Internet Engineering Task Force) esta integrado por voluntarios interesados en resolver problemas técnicos que enfrenta Internet, proponiendo soluciones y conclusiones en forma de sugerencias que se convierten en estándares a través del IAB.

Internet cuenta con una forma jerárquica de identificar las redes conectadas a ella. En la dirección o domicilio va de lo más general a lo más específico, empezando de derecha a izquierda. Hay cuatro niveles para el domicilio: edu (educativo), com (comercial), gov (gubernamental no militar), int (instituciones internacionales), org (organizaciones sin fines de lucro). Si la red está fuera de los Estados Unidos, se incluye un código indicando a qué país pertenece. Por ejemplo, a.ponce@cipa.org.pe es una dirección en Perú, correspondiente a una organización sin fines de lucro (org), llamada CIP (cipa), y el usuario individual de esta dirección electrónica es la Ing. Ana María Ponce (a.ponce).

EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Al tener establecido las conexiones a una red electrónica, dos o más instituciones o individuos pueden empezar un proceso de intercambio de información. Es obvio, pero vale la pena mencionarlo, que hay muchas formas y medios para intercambiar la información además de las electrónicas. Por ejemplo, las personas pueden asistir a una reunión, pueden tomar un vídeo y mandarlo a otros, etc. Aun dentro de las herramientas electrónicas hay diferentes medios que se pueden usar incluyendo el teléfono, fax, o el intercambio de información entre dos o más computadoras. Dentro de este último tipo (intercambio entre computadoras) también hay muchas opciones y esto es lo que se presenta en este taller.

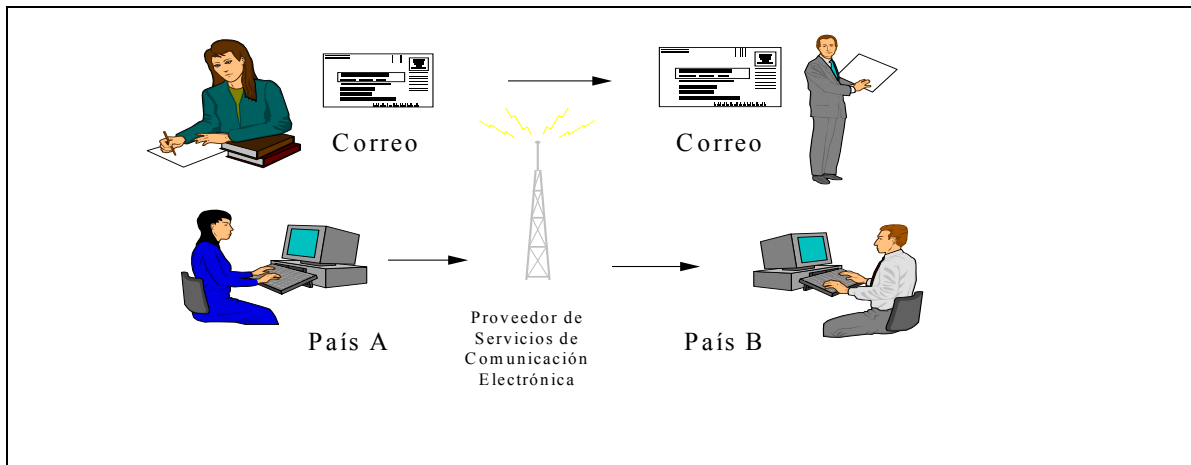
Vamos a distinguir entre dos tipos de intercambio de información electrónica: (a) intercambio no moderado (donde no hay un moderador dirigiendo el intercambio) y (b) intercambio moderado (donde sí hay un moderador). Como se esperaría, hay diferentes tipos de herramientas asociadas con los diferentes procesos de intercambio. En los Capítulos Tres y Cuatro de este documento se presentan ejemplos de estas herramientas y guías a cómo usarlas. Aquí solamente se presenta un resumen general de las herramientas disponibles.

Intercambio de Información No Moderado

Hay varias herramientas usadas para el intercambio de información no moderado:

Correo electrónico

El correo electrónico es la herramienta más usada dentro de las nuevas herramientas disponibles para el intercambio de la información. Si dos personas tienen sus computadoras conectadas a la misma red electrónica (o a dos redes que están conectadas) se puede visualizar su intercambio de información por correo electrónico como un traslado de un archivo de una computadora a la otra.



Pero para trasladar un archivo de una computadora a otra por medio de una red electrónica no es tan fácil. Generalmente se necesita conectarse primero a otra computadora que está directamente conectada a la red y que ofrece servicios electrónicos. Esto es similar a enviar una carta por correo normal⁷: usted debe pasar por la empresa de Correos de su país y por la del país del destinatario ; es decir, hay un mediador entre las dos (o más) personas o instituciones que se están tratando de comunicar, ya sea en forma tradicional o electrónica.

Para poder comunicarse usando correo electrónico cada persona o institución tienen que tener⁸:

1. Una computadora (no importa cual tipo, IBM, Macintosh, etc.).
2. En esa computadora, un programa (software) apropiado para conectarse con otra computadora.
3. Un “módem”, que es un pequeño aparato que transforma (MOdula y DEModula) la información electrónica del computador, a una forma adecuada para poderse transmitir a través de una línea telefónica.
4. Una línea telefónica, a través del cual se establece la conexión física entre su computadora y otra computadora (ver punto 6 más abajo).
5. En la misma computadora, otro programa (software) que le permitirá escribir, mandar, recibir y leer correo electrónico.
6. Un “proveedor” de acceso a Internet, y, más específicamente, una computadora que es la que está conectada directamente a Internet. Esta computadora habitualmente se le llama “servidor”. Si su organización o empresa es lo suficientemente grande o tiene un volumen de tráfico muy significativo, tal vez le sería más barato tener su propio “servidor” conectado directamente a Internet. En cierto sentido, es como que usted tuviera su propia empresa de correos.

⁷ Una información curiosa : los aficionados a Internet usan la palabra “snail mail” (correo caracol) para referirse al correo tradicional. Este término obviamente surge de una comparación con la velocidad del correo electrónico.

⁸ Hay distintos sistemas con pequeñas variaciones. El sistema que describimos es el “típico” que será utilizado por los proyectos FIDA que participan en FIDAMERICA.

Cada computadora y software para establecer las conexiones y para escribir, mandar, recibir, y leer correo electrónico siempre van a ser un poco diferentes pero los principios básicos y sus funciones son los mismos. Ello es similar a aprender a manejar en un automóvil Volkswagen y luego conducir un Mercedes Benz; usted sabe que el Mercedes y el Volkswagen van a compartir por lo menos las funciones y dispositivos básicos : ambos deberán tener un volante, un freno, un acelerador y algún sistema para pasar los cambios en el motor. Las similitudes son tan importantes, que si usted aprendió a manejar el Volkswagen, seguramente va a poder conducir el Mercedes Benz, aunque el usar bien todos los dispositivos adicionales le pueda tomar un par de días de práctica. Lo mismo sucede entre computadoras y entre softwares : algunos tienen dispositivos y capacidades adicionales, pero al final todos deberán compartir las funciones básicas, y, por lo tanto, si usted aprende bien a usar un sistema, seguramente podrá luego emplear otros que sean más o menos distintos.

¿Cuáles son estas capacidades y funciones básicas ?

Primero se establece la conexión entre su computadora y la computadora conectada a la red (generalmente usando un módem). Es como si usted fuera a la oficina de correos.

Después se escribe la dirección de la persona a quien quiere mandar la carta, y su propia dirección para que le manden la respuesta o le avisen si no se pudo entregar su mensaje al destinatario. Esto es como escribir los datos en el sobre de una carta.

El formato de la dirección es diferente para diferentes redes. Por ejemplo en la red BITNET se escribe la dirección en una forma y la red INTERNET en otra. Recientemente se han estado implementando sistemas que le permiten a usted enviar mensajes a una red distinta, sin tener que preocuparse de cómo se hace la conexión entre ellas ; una de las ventajas asociadas al “boom” de Internet, es que hoy en día todas las demás redes, como BITNET o CGNET, se están apurando a establecer conexiones muy amigables con Internet. Es decir, la tendencia es que dentro de muy poco tiempo, las distintas redes van a estar interconectadas entre sí, y usted podrá viajar de una a otra sin mayor problema y sin tener que preocuparse de los detalles técnicos. Desde el punto de vista práctico, es como si usted vive en Santiago, Chile, y usa la “Compañía de Teléfonos de Chile” para llamar a su amigo Juan Pérez, que vive en Madrid, España, y que está abonado a “Telefónica de España” : usted no sabe los detalles técnicos, pero lo importante es que ambas empresas están conectadas entre sí para que usted y Juan puedan platicar con toda comodidad !

Al igual que en un sobre de correo normal, la dirección por lo general debe tener el nombre de la persona con que se desea comunicar, y una serie de datos que permitan localizarla para entregarle el mensaje. En general la dirección contiene información sobre el país y la computadora de la persona que va a recibir el correo

y el nombre de la cuenta de la persona en su computadora. Por ejemplo, la dirección electrónica personal del Coordinador de FIDAMERICA es : berdegue@reuna.cl, que quiere decir que es la dirección de Julio Berdegué en la computadora de la empresa Reuna (la proveedora del servicio de acceso a Internet) en Chile (país que se abrevia "cl").

Después de escribir la dirección se escribe el mensaje, usando el software de correo electrónico que está en su computadora, o bien el procesador de texto al cual usted ya está acostumbrado, como Wordperfect, o Word, o cualquier otro. Hay distintas formas de hacer esto, lo que repasaremos en los ejercicios prácticos de la tercera unidad.

Luego, usted se conectará a la computadora conectada a la red, generalmente dando una clave de usuario que indica que usted está autorizado para enviar correo electrónico (es como comprar el sello o estampilla postal). Finalmente, se manda el mensaje.

El archivo con su mensaje es trasladado por la red Internet a la dirección del destinatario que usted colocó en el mensaje. Esa "dirección" es, desde luego, una computadora a la que, como si fuera una Casilla de Correo, ingresará el mensaje y se quedará ahí esperando hasta que sea retirado por el destinatario. Algunos sistemas tienen una función especial que, cuando llega el mensaje, nos informa algo así como " !Ha llegado una carta a su casilla. Se la manda Juan Pérez, de Brasil, y se trata de una invitación a pasar el Carnaval en Río de Janeiro !". En ese momento, o en cualquier otro que le sea conveniente, a cualquier hora del día o de la noche, la persona deberá conectarse a la computadora donde está el mensaje y retirarlo para leerlo (es como si fuera a la oficina de correo, abriera su casilla y sacara su correspondencia).

Una vez que usted ya recibió su correo electrónico, leerlo es aun mas fácil. Usando el software de correo electrónico, usted normalmente presiona un botón o da una orden muy simple, y si tiene correo, el mensaje aparece en la pantalla de su computadora. Hay varias opciones para leer su correo. Se puede leerlo directamente en su pantalla o si es un archivo largo o si quiere guardarlo y imprimirlo, se puede almacenar el archivo en un disquete o en el disco duro de su computadora.

Boletines electrónicos de difusión de noticias (Newsletters electrónicos)

Un boletín electrónico es muy similar al correo electrónico. En cierto sentido, la única diferencia es que en lugar de mandar el mensaje (que en este caso, es el boletín, que puede tener varias páginas de extensión) a una sola persona, se lo enviamos a todas aquellas que están en la lista de "suscriptores". Esto es exactamente lo mismo que cuando publicamos en boletín en forma tradicional, y enviamos por correo normal una copia del mismo a cada suscriptor.

Pero no es muy eficiente mandar un boletín electrónico usando un software de correo electrónico. Hay otro tipo de software que se puede usar. El software se llama un Servidor de Listas (en Inglés, Listserver). Este programa deja al programador crear Listas (también denominados Listas de Interés) que son básicamente listas de direcciones de correo electrónicos.

Por ejemplo, la Lista del Comité Ejecutivo de FIDAMERICA, incluye tres direcciones electrónicas : bhart@undp.org (Robert Hart), e.murguia@ifad.org (Enrique Murguía, del FIDA) y rimisp@reuna.cl (dirección de la oficina de Julio Berdegú). Pero hay Listas de Interés (o, simplemente, Listas), que contienen centenares e incluso miles de direcciones electrónicas.

Un servidor de listas tiene una característica especial : el programa puede recibir y leer correo electrónico! Si alguien esta interesado en recibir un boletín, la persona puede mandar un mensaje por correo electrónico a un servidor de listas (el servidor tiene su propia dirección). El programa recibe el mensaje y automáticamente pone la dirección de la persona que mandó el mensaje en la lista de las direcciones de las personas inscritas al boletín.

El editor del Boletín lo escribe en su procesador de texto habitual. Cuando está listo, lo envía como correo electrónico a la dirección de la Lista, y el boletín es automáticamente enviado por correo electrónico a todas las direcciones inscritas en esa Lista, las que, pueden ser unas pocas, o miles.

Listas de interés no moderadas

También se puede usar un servidor de listas para montar listas abiertas a todos, en las que nadie se hace responsable de dirigir o moderar la discusión. Es como construir una plaza pública donde cualquiera puede ir y decir lo que se le antoje, sin que exista nadie que lleve el orden de la discusión. Puede ser que lo que usted diga no le interese a nadie y, que por lo tanto, nadie le responda. Pero, a veces, su mensaje puede despertar una gran reacción, y recibir decenas de respuestas.

Típicamente las instituciones que abren estas listas escogen temas muy generales. Hay miles de listas de este tipo, que incluyen los más variados y exóticos temas, desde “automovilismo” hasta “The Beatles”, pasando por cosas como “agricultura alternativa” o “desarrollo agrícola y rural sostenible”.

Cualquier persona interesada en ese tema general, se inscribe en la lista. Como no hay nadie encargado de moderar la discusión, las personas inscritas a la lista la usan para repartir noticias dentro del tema (por ejemplo, mandar información sobre reuniones, libros recientemente publicados, etc.), hacer preguntas (por ejemplo, preguntan si alguien tiene la dirección de una institución con quien quieren comunicarse), o simplemente, para hacer llegar su opinión sobre cualquier aspecto del tema.

Intercambio de Información Moderado

Un servidor de listas también puede ser usado para el intercambio de información moderado. La diferencia principal es que alguien (el o los moderadores) establecen reglas de manejo de la lista, incluyendo: (a) quién puede inscribirse a la lista, (b) a quién pertenece la información intercambiada (en muchos casos los organizadores esperan resumir la información intercambiada y publicarla), y (c) el proceso y agenda para el intercambio de información.

Hoy en día hay mucha interés en usar servidores de listas como lugares para reuniones electrónicas. Estas reuniones o conferencias electrónicas pueden seguir diferentes formatos muy similares a reuniones tradicionales (cara a cara). Tal vez la diferencia principal es que el tiempo necesario para el intercambio de información es mucho mas largo en una reunión electrónica en comparación con una reunión tradicional . Una reunión tradicional que requiere una semana puede requerir dos meses de intercambio electrónico. Pero, por otro lado, reunir a 200 personas de todo el mundo en una reunión “cara a cara” de una semana de duración, seguramente costará varias decenas de miles de dólares, en tanto que el costo total de una conferencia electrónica será incomparablemente más bajo.

Los diferentes formatos para el intercambio de información en una reunión electrónica son:

Talleres electrónicos

En un taller electrónica (como en un taller tradicional) se espera que toda la gente invitada (que se inscriban a la lista donde se realiza la reunión) va a compartir información y no solamente va a “escuchar” (es este caso, leer la información que llega por correo electrónico). Los organizadores invitan a la gente a responder a preguntas y entra en un dialogo con los moderadores y con otros inscritos al taller.

Simposios electrónicos

En un simposio electrónico los moderadores buscan individuos que se comprometen a escribir y mandar “ponencias” sobre temas específicos. Luego, invitan a otras personas a inscribirse en la Lista para participar en el simposio. Tal como en un simposio tradicional, se mandan a todos los inscritos las ponencias una por una en forma cronológica, dejando suficiente tiempo para hacer preguntas a los autores de las ponencias.

Típicamente, después de las ponencias se abre la reunión a todos para discutir lo que se ha presentado. Un simposio electrónico puede demorar unos tres meses.

Debates electrónicos

Un debate electrónico es similar a un simposio. La diferencia principal es que se escogen temas donde hay controversia y diferentes opiniones. Al buscar individuos para escribir las ponencias, se busca gente dispuesta a presentar lo argumentos a favor o en contra. Al empezar la "reunión", se presentan las diferentes ponencias a favor o en contra, y los inscritos "escuchan" (leen su correo electrónico) y pueden dar sus opiniones.

Capacitación a distancia

También se puede organizar una reunión electrónica como un curso de capacitación. Los profesores y los alumnos se inscriban en la lista. Cada profesor manda su discurso a la lista (que reparta la información automáticamente a todos los alumnos) y los alumnos lo lean y puede hacer preguntas a los profesores. Periódicamente, los profesores pueden mandar exámenes a los alumnos para evaluar sus avances.

LA INFORMACIÓN COMO UN RECURSO

Arriba se a presentado un resumen de las herramientas comúnmente usadas para facilitar el intercambio de información entre individuos o instituciones. Aunque la gente que participa en un proceso de intercambio están usando computadoras conectadas a redes electrónicas, el proceso es basada en la comunicación entre individuos.

Otra fuente de información para un proyecto de desarrollo, es la información almacenada dentro de una computadora. Obviamente en algún momento alguien puso la información dentro de la computadora, pero la diferencia es que ahora la comunicación no es entre individuos, es entre un individuo y una computadora.

Hay varias formas de almacenar la información dentro de una o mas computadoras, incluyendo:

Información en línea en una computadora

Hace algunos años las bibliotecas reconocieron que era posible conectar las computadoras donde tenían su información bibliográfica a una red electrónica (poner la información "en línea" ; en Inglés, On-line) y dejar a otros ingresar a las computadoras y buscar la información bibliográfica que necesitaran.

Investigadores que usan bancos de datos para almacenar datos también han empezado poner su información en línea.

En general, hay dos formas de dejar a otra persona entrar a un computador y usar un banco de datos: (a) directamente por un módem conectado a una línea de teléfono, o (b) por medio de una red electrónica. En ambos casos, para poder

ingresar se necesita tener una computadora, un módem, y un software apropiado, o para conectarse por teléfono y módem al banco de datos, o para conectarse a la red electrónica y por medio de la red conectarse al banco de datos. También, casi siempre para entrar y buscar información se necesita conseguir una cuenta en la computadora donde reside el banco de datos. Esto requiere hacer un arreglo con la institución generalmente pagando una cuota por el tiempo que uno esta conectado.

Pero conectarse e ingresar a la computadora donde esta el banco de datos es solamente el primer paso. Al llegar hay que saber como buscar y seleccionar la información. Es muy importante tener bien claro lo que se busca, tener las palabras claves que se espera usar para buscar información, etc. Casi siempre vale la pena buscar la ayuda de un profesional que sabe usar el software que han usado para almacenar la información.

La información en línea distribuida en muchas computadoras

Hoy en da hay mucha interés en buscar formas de almacenar información y hacerla mas accesible a otros. Para hacer la búsqueda de información menos complicada, se puede empezar por poner la información en documentos en vez de en bancos de datos. Pero aunque es mas fácil revisar la información (no es necesario saber como manejar el banco de datos), el problema es que no había forma fácil para encontrar los documentos que uno buscaba. Para poder encontrar a los documentos se propusieron dos formas de organizarlos: como una jerarquía y como una telaraña, conectados por "hipertexto". Hay dos tipos de herramientas usadas para encontrar documentos relacionados en estas formas.

Gopher

Estas herramientas explotan jerarquías de documentos que se buscan por medio de una serie de menús. Un ejemplo de estas jerarquías es el siguiente :

Agricultura

Agricultura tropical

Café

Algodón

Cacao

Banano

 Enfermedades del banano

 Agronomía del banano

 Mercados del banano

A partir de este concepto de jerarquías, nació la idea de conectar los documentos que estaban en una computadora a los documentos que estaban en otra. Se

empezó así a usar una herramienta que se llama un GOPHER (en Español, “Topo”).

Básicamente lo que hace un GOPHER es conectar un ítem en un menú que está en una computadora (supongamos, el ítem “Banano” en el menú “Agricultura tropical” en una computadora que está en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Costa Rica) a un ítem en el menú en otra (por ejemplo, el ítem “Mercado del banano” que está en una computadora de la FAO en Roma).

Alguien buscando información dentro de la computadora en Costa Rica, puede llegar a un punto donde en vez de encontrar un nuevo documento sobre el banano, se encuentra una conexión directa a un documento en la computadora de la FAO.

De alguna manera, es como si usted está caminando por el pasillo de una biblioteca, en la sección en que están los libros sobre el banano, y al dar la vuelta en la esquina se encuentra con una puerta y un pasillo que lo conducen a otra biblioteca, donde hay más información relacionada con el tema que a usted le interesa. Solo que, en este caso, el “pasillo” lo lleva alrededor del mundo en un instante !

World Wide Web

El World Wide Web (WWW, en Español, “La Telaraña del Ancho del Mundo”) es, como su nombre lo indica, una telaraña de documentos conectados entre sí por algo llamado “hipertexto”.

Según el diccionario, el prefijo “hiper” significa “superioridad”. Es decir, se podría decir que “hipertexto” es un “super-texto”. La definición precisa es la siguiente⁹ : “ Son documentos que contienen enlaces con otros documentos ; al seleccionar un enlace, automáticamente se despliega el segundo documento”.

Al escribir un documento usando hipertexto, se identifican palabras claves escribiéndolas en otro color. Haciendo un “click” con el “mouse” (ratón) sobre la palabra clave, el usuario se conecta a otro documento con mas detalle sobre el tema.

Por ejemplo, supongamos que en el banco de datos de la computadora de la Universidad Nacional de Costa Rica, existe un documento que contiene la siguiente frase :

“Uno de los cultivos tropicales de mayor importancia económica es el **banano**. El valor total de las exportaciones “

⁹ Krol, E. 1995. Conéctate al mundo de Internet. México : McGraw Hill. Pag. 560.

Si usted está leyendo este documento y hace “click” sobre la palabra **banano**, inmediatamente se transporta a través de la red electrónica a la computadora de la FAO en Roma, donde se encuentra otro documento, que dice :

“MERCADO DEL BANANO. En el Cuadro N° 1 se pueden ver los volúmenes totales y los precios de importación de banano a los países de la Unión Europea, entre 1960 y 1995. Existen dos principales empresas comercializadoras de este producto en el mundo : **Monos Ltda.** y **Gorilas Sociedad Anónima**”

Ahora usted puede presionar (“click”) en, por ejemplo, **Monos Ltda.** e inmediatamente viaja por la red electrónica de Internet y llegar a la computadora de esa empresa, que en este caso está en Singapur, donde leerá :

“Bienvenidos a Monos Limitada, empresa famosa por la calidad de sus bananos. Si quiere comprar bananos, presione aquí : **COMPRAR** Si quiere vender bananos, presione aquí : **VENDER...**”

Y así, sucesivamente, usted sigue “navegando” a través del “hipertexto”.

Dentro de cada documento se pueden tener muchas conexiones a otros documentos, así como en el caso del GOPHER una palabra clave también puede estar conectada a un documento en otra computadora.

El resultado es que ahora hay millones de documento en miles de computadoras conectadas en una gran telaraña de documentos. Afortunadamente, también se han inventado sistemas que nos ayudan a “navegar” por esta telaraña, sin quedar perdidos o atrapados en ella ! Eso lo veremos en los ejercicios prácticos.

Hay varios softwares diseñados para ayudar a un usuario a navegar el WWW. Los mas comúnmente usados son NETSCAPE y MOSAIC. Como en el caso de otras herramientas descritas arriba, el primer paso es conectarse a una red electrónica.

Pero para usar estas herramientas es necesario tener una conexión de tipo especial de tipo PPP o SLIP. Estos tipos de conexiones dejan el usuario conectarse directamente al INTERNET y conectarse a las computadoras con documentos integrados al WWW. Hay proveedores que informan a sus potenciales clientes que venden “conexiones a Internet”, y en realidad solo ofrecen servicios de correo electrónico, pero no, por ejemplo, de GOPHER o de WWW.

Afortunadamente, en los últimos meses se ha registrado una verdadera explosión¹⁰ de interés en el WWW, básicamente porque esta herramienta ha hecho muy sencillo el “navegar” a través de los millones de computadoras conectadas a Internet : usted ya no requiere saber comandos complicados, sino que basta presionar el “mouse” para saltar de un lado a otro. Además, el WWW ha permitido transmitir por Internet, a velocidades bastante razonables, ya no solo palabras o números, sino que también gráficos (la transmisión de video y sonido es posible, pero aún muy lenta).

Este interés está conduciendo a que la mayoría de los proveedores de servicios de acceso a Internet, estén migrando a sistemas SLIP o PPP, que permiten usar WWW.

Aunque hay mucha información disponible dentro de este gran telaraña también hay algunas problemas que hay que reconocer. Un problema es que no hay ningún control de la calidad de la información. Cualquier persona puede conectar su información al WWW. Por ejemplo, usted podría perfectamente escribir un documento sobre “Historia del Cultivo del Banano”, y poner esa información en la red aunque todo fuese una invención suya; pero el usuario en otro país del mundo, realmente no tiene cómo comprobar que la información falsa que usted colocó en la telaraña, es mejor o peor que la información de la Universidad de Costa Rica o de la FAO.

Otro problema, que ahora se está empezando a solucionar, es que no es muy fácil hacer un búsqueda de información. Pero recientemente varias instituciones sin fines de lucro, y compañías con fines de lucro han empezado el proceso de escribir programas de software que buscan palabras claves dentro de los documentos conectados al WWW. Ahora es posible entrar a las computadoras de los organismos que ofrecen este servicio y buscar donde hay computadoras con la información que uno está buscando.

¹⁰ El interés es de tal magnitud, que el día en que salieron a la Bolsa por primera vez las acciones de la empresa que fabrica el software Netscape, en pocas hora registraron un valor astronómico que hizo que la compañía alcanzara de la noche a la mañana un valor total cercano a mil millones de dólares !

CAPITULO 4 EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Ejercicios:

- No.2: (optativo) Habilidades básicas en el PC**
- No.3: Procedimientos básicos del correo electrónico**
- No.4: Procedimientos avanzados del correo electrónico**
- No.5: Organización del correo electrónico en el PC**
- No.6: Inscripción y presentación en el debate electrónico**
- No.7: Debate electrónico**

Lecturas Adicionales :

- Ed Krol. 1995. Conéctate al mundo de Internet. Capítulo 7 (Pg.123-159)**
- UNCTAD/SLNG. 1995. El correo electrónico a su alcance. Parte I.**

EL CORREO ELECTRÓNICO

El correo electrónico es la herramienta básica de intercambio de información a través de redes electrónicas como Internet.

Con el correo electrónico podemos realizar las mismas funciones que con el correo tradicional , tales como :

1. Enviar a una persona cualquier tipo de carta
2. Enviar copias de esos mensajes, a dos o más personas.
3. Enviar documentos a una o más personas : informes técnicos y financieros, gráficos, cuadros, etc.

La principal desventaja respecto del correo normal, es que para intercambiar correo electrónico, tanto el remitente como el destinatario del mensaje deben estar conectados a una red electrónica. Al ser ésta una tecnología relativamente nueva, la gran mayoría de las personas e instituciones aún no disponen de correo electrónico. Otra desventaja importante es que el correo electrónico es todavía mucho menos seguro que el correo tradicional, en términos de inviolabilidad de la correspondencia (pero, en muchos países, el correo normal es tan deficiente que las cartas se pierden con bastante frecuencia, lo que muy rara vez sucede con el correo electrónico).

Las principales ventajas de esta tecnología con respecto al correo normal, son las siguientes :

1. **Su muy bajo costo.** Por ejemplo, enviar una carta electrónica de unas dos o tres páginas desde Chile a Estados Unidos, cuesta menos de 2 centavos de dólar. Más aún, los costos tienden a caer rápidamente, al punto de que se ha afirmado que, a corto plazo, la información tendrá prácticamente un costo cero.
2. **Su rapidez.** Un mensaje de Bolivia a Italia, por ejemplo, normalmente demora unos segundos en llegar. Tratar un asunto por correo electrónico entre dos personas en distintos países, con cinco o seis mensajes de ida y vuelta, a lo más tarda algunas horas si las personas involucradas en el intercambio están atentas a responder con prontitud. Un intercambio similar por correo normal (dos o tres cartas de Bolivia a Italia, por ejemplo, y viceversa), tardaría un mínimo de varias semanas, hasta varios meses.
3. **El fin de las distancias.** Si combinamos las dos características anteriores (rapidez y bajo costo), lo que tenemos por resultado es, en términos prácticos, una situación en que la distancia física deja de ser una barrera. Si el costo de comunicarse y de transmitir información es muy bajo, y si nos podemos comunicar en segundos, ¿Qué importancia tiene que una persona esté en Venezuela y otra en Singapur ?
4. **La facilidad para trabajar en grupo o en equipo.** Lo que usted envía por correo electrónico son archivos computacionales. Por ejemplo : el archivo de un documento escrito en Wordperfect, o el archivo de una hoja electrónica preparada en Lotus 123, o el software utilizado en el proyecto X para llevar el control del crédito a los agricultores. Es como si usted enviara los disquetes con los archivos por correo normal. Por lo tanto, cuando la otra persona recibe el mensaje, puede inmediatamente leerlo en su computadora, modificarlo, y retransmitirlo, y así sucesivamente.

El documento que usted está leyendo es un buen ejemplo para ilustrar estas tres características del correo electrónico. Este texto fue preparado entre Julio Berdegué en Santiago, Chile, Robert Hart en Kutztown, Pennsylvania, USA, y Ana María Ponce, en Lima, Perú. Cada una de esas personas escribió el borrador de uno de los capítulos (usando el software Word 6.0) y lo envió por correo electrónico a los otros dos, quienes lo leyeron y anotaron sus comentarios. Luego, una de esas personas (Julio Berdegué, en Chile), reunió todas las partes previamente corregidas por todos, y las unió en un solo documento. Transmitió ese archivo a Ana María Ponce, en Perú, quien hizo la edición final. Ella lo retransmitió a Bob Hart y a Julio Berdegué, para la última revisión. Finalmente, Berdegué lo envió también por correo electrónico a los organizadores locales de los talleres en Sucre y en Puebla, quienes lo leyeron, imprimieron y fotocopiaron para tenerlo listo el día de inicio del curso.

Todo esto demoró unos pocos días. Hacer este trabajo por correo normal, o incluso a través de un servicio de correo privado (Courier), hubiera requerido un tiempo mucho más largo..

El costo total de todas estas páginas viajando por correo electrónico una y otra vez entre Santiago, Lima, Kutztown, Sucre y Puebla, seguramente no superó los 50 dólares, cuando mucho. El costo por correo normal hubiera sido muy superior, y, por Courier, el costo hubiese sido enorme.

Finalmente, el hecho de que el correo electrónico sea tan rápido, barato y versátil computacionalmente, es lo que permitió que la preparación de este documento fuese un trabajo colectivo. Si la alternativa hubiese sido el correo normal, el courier e incluso el fax, seguramente se hubiera evaluado que lo mejor era que una sola persona redactara el documento, pues no habría habido tiempo ni presupuesto para tanta consulta e intercambio.

Elementos básicos

Programas (softwares) de correo electrónico

Existe una variedad de programas de correo electrónico que permiten enviar mensajes a través de las redes locales o Internet. Entre los más populares tenemos Eudora, el PC-Correo y el MSMail que sirven tanto para transmitir mensajes de la misma oficina o fuera de ella a través de los servicios locales de comunicación, sea con Internet u otras redes comerciales. Muchos de estos softwares son gratuitos.

Dos personas se pueden comunicar entre sí generalmente sin ningún problema, aún cuando estén usando distintos programas de correo electrónico

Estructura de un mensaje electrónico

Al igual que en el correo normal, una “carta electrónica” (normalmente llamada mensaje, o “mail”) se compone de una serie de informaciones sobre el remitente y sobre el o los destinatarios, y del texto del mensaje propiamente tal.

Independientemente del sistema de correo electrónico usado, la estructura de un mensaje correo electrónico consta de un encabezado y un cuerpo, como ilustra la

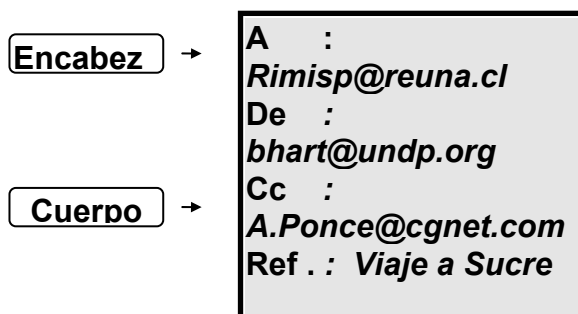


figura :

- **El encabezado** contiene la dirección del destinatario y del remitente. Además, se puede incluir (opcionalmente) una frase breve en que se explique el asunto del mensaje. Si se desea copiar el mensaje a otra persona se usa el campo "Cc :." para anotar su dirección electrónica.
- **El cuerpo** contiene el texto del mensaje a enviar.

Direcciones electrónicas

En la dirección que se escribe en un sobre de correo normal, la información del destinatario (o del remitente) va de lo particular a lo general. Por ejemplo :

Nombre	:	Julio Berdegú
Calle	:	Ricardo Matte Pérez 459
Barrio	:	Providencia
Ciudad	:	Santiago
País	:	Chile

Lo mismo sucede en una dirección electrónica, solo que aquí toda la información va en una sola línea , con la información más general a la derecha, y la más específica a la izquierda.

La información está separada en dos partes por el símbolo @ (arroba, que se lee "en"). A la derecha de la @ se coloca la información sobre la computadora en que reside la dirección electrónica ; a veces, también se coloca información sobre el país en que se localiza dicha computadora, y sobre el tipo de institución que es dueña de la misma (por ejemplo, "edu" si es una institución de educación, "org" si es una organización sin fines de lucro, "com" si es una empresa comercial, "gov" si es de gobierno).

A la izquierda de la @ se coloca el nombre de usuario asignado a la persona (o a la institución si es que se trata de una dirección institucional y no personal).

Por ejemplo :

- **a.ponce@cgnet.com** (dirección de Ana María Ponce en la computadora de la red comercial llamada "cgnet").

- **Bhart@undp.org** (dirección de Bob Hart en la computadora del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que es una institución sin fines de lucro).
- **Rimisp@reuna.cl** (dirección institucional de RIMISP en la computadora de "REUNA", empresa proveedora de servicios de acceso a Internet, en el país "CL", que es Chile).

Funciones básicas

En todos los programas (softwares), los procesos de manejo del correo son similares, aunque los comandos y procedimientos específicos varían levemente. Las funciones básicas - incluidas en todos los softwares de correo electrónico - son las siguientes :

Ingresar

El uso de correo electrónico normalmente supone el pago de una tarifa, o bien la autorización para emplear el sistema. Por ello, normalmente el proveedor o el administrador del sistema harán entrega de un "Nombre de usuario" (username) y de un "código secreto" (password). Es importante saber que algunos sistemas exigen que estos datos se ingresen en forma exacta y precisa : si se usan letras minúsculas o mayúsculas, si hay o no espacio en blanco, si se usó o no un punto, etc.

Recibir

Todos los programas tienen una función que ordena al sistema buscar si hay mensajes esperando para ser leídos. De existir, estos mensajes estarían esperando en el computador en el cual reside la dirección electrónica. Por ejemplo, los mensajes que van dirigidos a la dirección "rimisp@reuna.cl" quedan esperando en la computadora de "reuna", hasta que alguien en RIMISP ordena al sistema que vea si hay correspondencia. Esto es equivalente a una casilla de correos en el correo normal. Las cartas llegan a la casilla, y se quedan esperando hasta que alguien va a revisar si hay correspondencia.

En algunos casos, el sistema exige que se ingrese el "código secreto" antes de hacer entrega de la correspondencia, al igual que en el correo normal, en el que no cualquier persona puede entrar y retirar mi correspondencia de la casilla, si no tiene la llave o si no está autorizada para hacerlo.

Al hacer efectiva la recepción del correo, normalmente se despliega una pantalla en el monitor de la computadora, que nos entrega generalmente la siguiente información : quien nos está enviando el mensaje, en que fecha y a que hora lo

envió, y de que se trata el mensaje. Al ver esa información, nosotros decidimos si leemos el mensaje de inmediato, o si lo dejamos para otro momento.

Leer

Siempre existirá una función o comando que le ordena a la computadora leer el mensaje. Al usar ese comando, el texto del mensaje aparece en la pantalla de la computadora, precedido de una serie de datos técnicos que nos entregan información sobre el remitente y su dirección electrónica.

Responder

Otra función básica le ordena al sistema dar respuesta a un mensaje electrónico que hemos recibido previamente. Una característica interesante es que, en las respuestas se van a incluir :

- El texto de nuestra respuesta
- El texto original al cual estamos dando respuesta

Es decir, cada respuesta se va agregando a la cabeza de la anterior, y de esta forma va quedando el registro o "historia" de todo el intercambio. Por ejemplo, la historia de un intercambio de mensajes puede quedar de la siguiente forma (debe leerla de abajo hacia arriba, porque el último mensaje queda al inicio) :

Juan escribe por tercera vez a Pedro y aquí termina el intercambio

Pedro : Me parece excelente ! Nos vemos el lunes. Juan

Pedro escribe por tercera vez a Juan :

Juan : Te reservé en el Hotel González, de 3 estrellas, que cuesta US\$ 48 la noche. Queda en Av. Sucre 1526, tel. 223 2222. Espero que sea satisfactorio. Pedro

Juan escribe por segunda vez a Pedro :

Pedro : ¿Estás loco ? Busca algo más barato. Juan

Primera respuesta de Pedro a Juan :

Juan : Gracias por la información. ¿Te parece bien un hotel de 5 estrellas (aprox. US\$ 150 por noche) ? Saludos, Pedro.

Texto original de Juan a Pedro :

Estimado Pedro : Viajo el lunes por VIASA en el vuelo 512 que llega a las 2 PM. ¿Puedes reservarme hotel ? Saludos, Juan

Otra ventaja de la función "Responder" es que habitualmente compone automáticamente el encabezado del mensaje. Es decir, automáticamente anota la dirección del destinatario (tomando para ello la dirección del remitente del mensaje al cual estamos respondiendo), así como la materia o tema del mensaje (generalmente toma la materia o tema anotado en el mensaje original al cual estamos respondiendo, y le añade el prefijo "Re:").

Escribir

La función “Escribir” es distinta a “Responder” porque ésta última exige que haya un mensaje previo, al cual estamos contestando.

Al usar la función “Escribir”, debemos comenzar por :

- Anotar en el encabezado la dirección electrónica del destinatario
- Anotar en el encabezado nuestra propia dirección electrónica (remitente)
- Anotar, si corresponde, las direcciones electrónicas a las que deseamos enviar copia del mensaje
- Anotar la materia o tema del mensaje

Luego, escribiremos el texto del mensaje.

El texto del mensaje se puede escribir de dos maneras principales :

- Usando el propio software del correo electrónico. Se usa esta opción para mensajes breves e informales, en que no importa mucho la calidad del formato del texto.
- Usando un procesador de texto (cualquiera de ellos, como Word o Wordperfect, por ejemplo) para escribir el mensaje, el cual es archivado con formato ASCII. Luego, se emplea una función de “upload” o “carga” para transportar ese archivo ASCII hasta el software de correo electrónico. Si se usa sistema operativo Windows, en lugar de “upload “ simplemente se utilizan las funciones “copiar” y “pegar” (menú “Edición”) para llevar el texto desde el software de procesamiento de texto hasta el software de correo electrónico. Esta opción se utiliza para documentos relativamente breves, donde el formato del texto es importante.

Documentos anexos

Una tercera forma de escribir un mensaje que deseamos enviar por correo electrónico, es a través de un “Anexo” (“Attachment”).

Se emplea un procesador de texto para escribir el documento. Luego se usa la función “Attachment” (“Adjuntar”) para anexar dicho texto al mensaje del correo electrónico. Se usa este procedimiento habitualmente para enviar documentos largos (por ejemplo, ésta es la opción que usaron los autores de este documento para transmitir los borradores entre Chile, Perú y USA cuando lo estaban redactando).

TO : bhart@undp.org
FROM : rimisp@reuna.cl
REF. : Capítulo 5
CC :
BCC :
ATTACHMENT : C :\WORD\CAPIT5.DOC

Bob,

Adjunto como "attachment" a este mensaje, va el archivo "Capit5.doc" escrito en Word 6.0. Contiene el borrador revisado del Capítulo 5 del documento para los talleres de FIDAMERICA.

Un

abrazo, Julio

Usted puede combinar un mensaje escrito en forma normal, con un "attachment". Por ejemplo, en el gráfico anterior se muestra un mensaje enviado por Julio Berdegué a Bob Hart. Al recibir ese mensaje, Bob va a leer el texto corto de carácter explicatorio, y además recibirá el archivo completo que tiene parte de un documento. Bob leerá el texto corto explicatorio usando la función LEER de su programa de correo electrónico. Luego, deberá usar el procesador de texto Word 6.0, para poder leer el archivo "Capit5.doc"

Es muy importante hacer notar que con la opción "Attachment" uno puede transmitir cualquier tipo de archivo computacional, y no solo archivos de texto. Es decir, puede enviar archivos de Word, Wordperfect, Lotus, Quattro Pro, dBase, juegos, softwares completos, etc.

Enviar

Cuando el mensaje está listo, se hace uso de la opción Enviar para despacharlo a través de la red electrónica.

Algunos programas de correo electrónico tienen la opción de solicitar un "acuse de recibo" cuando el mensaje es leído por el destinatario. Dicho acuse de recibo es automático, y nos indica la fecha y hora en que el destinatario leyó el mensaje.

Todos los sistemas tienen una opción que nos envía de forma automática un mensaje si, por cualquier motivo, nuestro correo no pudo ser entregado al destinatario. Por ejemplo, si escribimos mal la dirección electrónica, podríamos recibir un mensaje que nos indica que esa persona no está registrada. También, si la computadora donde reside la dirección electrónica del destinatario está fuera de servicio, recibiremos un mensaje automático que nos entregará tal información.

Copia a

Todos los programas de correo electrónico nos permiten enviar tantas copias de un mensaje como sean necesarias. También podemos enviar copias a terceras personas sin que el destinatario principal sepa que el mensaje va copiado a otros individuos (“copias ocultas”). De hecho, podemos enviar el mismo mensaje a varios destinatarios principales, con copia a varios destinatarios secundarios, y con copia oculta a otros tantos.

Por ejemplo, el siguiente mensaje va dirigido a Bob Hart y Ana María Ponce, con copia a Enrique Murguía, Roberto Haudry y Pablo Glikman (los tres son Oficiales de Programa del FIDA), y con copia oculta a Raquel Peña Montenegro (Directora de la División América Latina del FIDA) y a Susana Palacios (secretaria de la Sra. Peña Montenegro). Fíjese el uso de comas seguidas de un espacio en blanco para separar las direcciones electrónicas. Cuando los destinatarios principales y los tres Oficiales de Programa del FIDA reciban este mensaje, ninguno de ellos tendrá ninguna información que le permita saber que el mismo mensaje fue enviado a la Raquel Peña Montenegro y a Susana Palacios

TO : BHART@UNDP.ORG, A.PONCE@CGNET.COM
FROM: RIMISP@REUNA.CL
CC : E.MURGUIA@IFAD.ORG, R.HAUDRY@IFAD.ORG, P.GLIKMAN@IFAD.ORG
BCC : R.PENAMONTENEGRO@IFAD.ORG, S.PALACIOS@IFAD.ORG
Ref. : Todo listo Taller Cono Sur
ATTACHMENT : C:\LOTUS\PROGRAMA.FIN

Estimados amigos :

Solo deseaba decirles que todo está listo para el Taller. Adjunto el archivo de LOTUS 123 denominado “Programa.fin”, que contiene la versión final del programa del Taller.

Saludos cordiales,

Julio Berdegú

Imprimir

Frecuentemente desearemos poder imprimir un mensaje que hemos recibido o que hemos despachado. Todos los softwares de correo electrónico tienen esta opción. Además, recuerde que si usted recibió un mensaje con “attachment”, el archivo que venía adjunto usted lo va a leer con el software que corresponda (por ejemplo, Wordperfect o Lotus 123), desde donde lo puede imprimir.

Salir

Todos los softwares de correo electrónico - al igual que cualquier otro programa computacional - tienen una opción para cerrar el programa y salir de esa aplicación.

Organización del correo electrónico en el computador

Como en el caso del correo normal, es indispensable poder tener algún sistema de organización y archivo del correo electrónico. Las siguientes son algunas de las funciones habituales que facilitan esta labor :

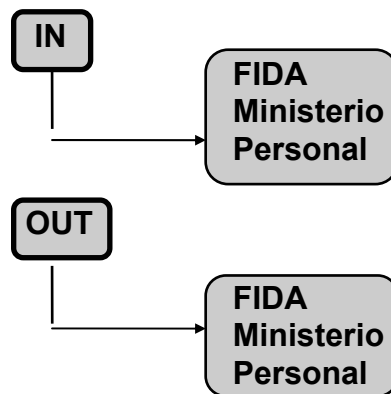
Eliminar

La más elemental de estas funciones de administración del correo electrónico, es "Eliminar". Nos permite "borrar" o "destruir" un mensaje que no nos interesa guardar. Algunos softwares (por ejemplo, Eudora) en realidad no destruyen el mensaje que hemos eliminado, sino que solamente lo traspasan a un "lugar" (carpeta, como veremos más adelante) denominado "basurero". El mensaje eliminado queda en el "basurero" hasta que se toma la decisión de "vaciar" el "basurero" ; en ese momento, el mensaje queda definitivamente eliminado.

Carpetas

Los mensajes que entran y salen son archivados en "carpetas". Generalmente hay dos carpetas estándar : la carpeta de correspondencia que ha ingresado ("IN") y la de correspondencia despachada ("OUT").

El usuario puede abrir nuevas carpetas y sub-carpetas. Por ejemplo :



Así, por ejemplo, un mensaje que nosotros enviamos a otra persona relacionada con el FIDA, quedaría archivado en OUT-FIDA.

Ahora bien: Los mensajes al ser recibidos o despachados, quedan automáticamente archivados en una carpeta estándar (IN / OUT, por ejemplo). Si queremos guardarlos en otra carpeta o sub-carpeta, debemos usar la función "TRANSFERIR", que se explica a continuación.

Transferir

Esta función o comando nos permite sacar un mensaje de una carpeta determinada, y colocarlo en otra que corresponda mejor a la lógica de nuestro sistema de archivo.

Por ejemplo, si todos los mensajes despachados son guardados en nuestro sistema en forma automática en la carpeta "OUT", nosotros deberemos transferirlos a las sub-carpetas que correspondan : FIDA, Ministerio, Personal, etc.

Funciones especiales

Además de las funciones básicas anteriormente descritas, los distintos programas de correo electrónico pueden disponer de una o más de las siguientes opciones :

Aliases

Un "alias" es, como su nombre lo indica, una palabra o frase que sustituye el nombre "real" (es decir, la dirección electrónica) de una persona. Por ejemplo: es más fácil que uno se acuerde del nombre :

Antonio Orozco

que de la dirección electrónica de Antonio Orozco, que es :

inipue@noc.pue.udlap.mx

La opción de "Alias" (también llamada en algunos softwares, "sobrenombre" o "Nicknames") nos permite definir que :

"Antonio Orozco" es lo mismo que "inipue@noc.pue.udlap.mx"

de tal forma que en lugar de escribir toda la dirección electrónica, me bastará escribir el alias "Antonio Orozco" y el computador lo reconocerá.

Listas de distribución

Más que una función separada, en realidad es una aplicación especial de la función de "alias", en la que el alias o sobrenombre representa no solo una dirección electrónica, sino que dos o más direcciones electrónicas (tantas como se deseen).

TO : FIDAMERICA
FROM : RIMISP@REUNA.CL
REF : Primer informe
CC :
BCC :
ATTACHMENT : C:\WORD\INFO1.DOC

A todos los proyectos asociados a FIDAMERICA :

Me permito adjuntar como "attachment" el archivo de Word 6.0 denominado "Info1.doc", que contiene el Primer Informe Anual del proyecto FIDAMERICA. Agradeceré sus comentarios y sugerencias.

Atentamente,

Julio Berdegúé

Por ejemplo, en el computador de Julio Berdegúé, está definido el Alias "FIDAMERICA". Bajo este alias, están registradas más de 20 direcciones electrónicas, de todos aquellos proyectos y personas asociadas a FIDAMERICA que ya están conectadas a Internet.

Así, cuando Julio Berdegúé desea enviar un mensaje a todas esas personas, no tiene que enviar 20 veces el mensaje, sino que solamente indica el alias FIDAMERICA y el mensaje es enviado automáticamente a todas las direcciones electrónicas registradas bajo ese sobrenombre. Por ejemplo :

Firma automática

Generalmente un elemento que se repite en todos los mensajes que uno envía por correo electrónico, es la "firma". Esta "firma" puede incluir el nombre de la persona, su cargo, el proyecto o institución al cual está adscrito, la dirección postal, el fax, el teléfono, la dirección electrónica, etc.

La opción de firma automática incluye esos elementos en todos los mensajes, sin que el remitente del mensaje tenga que escribirlos manualmente.

LISTAS

Uno de los principales objetivos de Internet es compartir información con usuarios en forma rápida y efectiva. La listas de subscriptores es uno de los métodos principales para discutir temas de interés común. En los últimos años han proliferado las listas en América Latina, por ejemplo el servidor de listas de la Red Científica Peruana tiene más de 200 listas de discusión en español. Las redes

académicas de América Latina utilizan este medio por ser económico y accesible a la mayoría de usuarios en la región.

Por tratarse de un medio no interactivo de discusión basado en el correo electrónico, es de gran utilidad para usuarios con acceso limitado a Internet.

Moderadores y participantes

La ventaja de las listas es que la información es distribuida automáticamente sin intervención manual de un operador, una vez que el usuario se suscribe a la lista, empieza a recibir las contribuciones enviadas por los otros participantes, y si desea participar activamente en la discusión, puede enviar sus ideas a la lista. Si desea dejar de recibir los mensajes simplemente se retira de la lista.

Como indicamos en la sección introductoria, existen listas moderadas y no moderadas. El moderador de una lista puede ser una persona o un "postmaster". Su función consiste en autorizar el ingreso o retiro de participantes a la lista y llevar la agenda de la discusión.

Inscripción

Existen tres direcciones electrónicas involucradas en la operación de toda lista:

- Una es la dirección del moderador o editor de la lista, que maneja la parte temática del boletín o lista. Esta es generalmente una persona especialista en el tema de discusión de la lista.

Por ejemplo, en el caso de la lista FIDAVANCES (noticias de los proyectos y programas FIDA en América Latina), el moderador es Julio Berdegú y su dirección electrónica es:

rimisp@reuna.cl

- La dirección para suscripción automática de la lista que generalmente es manejado por un sistema administrador de listas llamado: Listserv o Majordomo.

Por ejemplo, para el debate electrónico que forma parte del presente Taller de Capacitación, se utilizó un sistema "Listserver" instalado en la computadora del CONICYT (Consejo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica) en Chile, cuya dirección electrónica es:

listserv@conicyt.cl

Es a esta dirección que se deben enviar los mensajes para suscribirse a la lista, o bien para poner término a dicha suscripción.

El mensaje que se debe enviar para suscribirse a una lista manejada por un sistema tipo "Listserver", debe reducirse estrictamente a una sola línea, según el siguiente formato:

SUBSCRIBE {NOMBRE DE LA LISTA} {NOMBRE REAL DEL USUARIO}

Por ejemplo,

SUBSCRIBE CURSO-CHILE BERDEGUÉ

Para retirarse de una lista, se debe enviar a la misma dirección un mensaje con una sola línea, según el formato:

UNSUBSCRIBE {NOMBRE DE LA LISTA}

Por ejemplo,

UNSUBSCRIBE CURSO-CHILE

- La dirección de la lista misma, a la cual se envían mensajes para distribución automática a todos los usuarios registrados.

Por ejemplo, el nombre de la lista en la que se realiza el debate electrónico del presente Taller de Capacitación, es "curso-chile", y su dirección electrónica es:

curso-chile@fidamerica.conicyt.cl

Es a esta dirección que se deben enviar los mensajes con los comentarios, preguntas, etc., con los que cada persona contribuye al diálogo que se desarrolla al amparo de esa lista.

Envío de mensajes a la lista

Una vez suscrito, el participante envía los mensajes con sus comentarios, preguntas, documentos, etc., a la dirección de la lista que en el caso del debate electrónico realizado durante este Taller de Capacitación es::

CURSO-CHILE@FIDAMERICA.CONICYT.CL

Mensajes al administrador automático de la lista

Para consultas temáticas los participantes se dirigen a la lista (por ejemplo, curso-chile@fidamerica.conicyt.cl) o, eventualmente, al moderador (por ejemplo, rimisp@reuna.cl), pero existen comandos que maneja el administrador automático de la lista que permiten conocer por ejemplo las direcciones electrónicas de todos los participantes subscriptos a una lista, cómo retirarse de la misma, etc. En este caso el usuario se dirige a la dirección del administrador de listas, generalmente Majordomo o Listserv.

Estos comandos difieren de sistema a sistema, en el caso del Listserv, el comando para ver los usuarios inscritos en una lista es: SEND/LIST nombre-de-la-lista. En el caso de Majordomo, el comando es: WHO nombre-de-la-lista.

Otro comando útil es el HELP, que permite conocer todos los comandos disponibles para un sistema de administración de listas. Funciona tanto para Majordomo y Listserv.

CAPITULO 5

LA INFORMACIÓN COMO RECURSO

Ejercicios:

No. 8 : Elementos básicos del WWW

No. 9 : Navegación en el WWW con destino conocido

No.10: Navegación en el WWW sin destino conocido

No.11: Síntesis final del Taller: ¿Qué oportunidades se abren para los proyectos FIDA?

Lecturas Adicionales :

Ed Krol. 1995. Conéctate al mundo de Internet. Capítulo 13 (Pg.331-343)

World Wide Web (WWW)¹¹

El World Wide Web (literalmente, “la telaraña del ancho del mundo”, también conocido como WWW, o “el Web”), es una de las aplicaciones más recientes de Internet. Esta herramienta tiene una serie de importantes características y ventajas, que han motivado una verdadera explosión de interés en Internet. La aparición del WWW explica en gran medida el creciente interés en Internet para aplicaciones ya no solo académicas sino que de todo tipo.

Algunas cifras grafican el interés en el WWW : en julio 1993 habían 100 “Páginas WWW” en Internet ; dos años después, ya eran 6.5 millones. ¡Un crecimiento de 65000 % en 24 meses!

Hoy en día el Web permite a cualquier persona o institución mostrar un “producto” o un mensaje de interés, a más de 40 millones de usuarios potenciales. Por ello, el Web ha dado origen a nuevas formas de comunicación, de marketing, de ventas, de posicionamiento en el mercado y de comunicación de información.

FIDAMERICA tiene su propia “Página WWW”, cuya dirección (denominada URL, “Universal Resource Locator”) es :

[http :// fidamerica.conicyt.cl](http://fidamerica.conicyt.cl) :84

Características del WWW

¹¹ Esta sección se basa en el Capítulo 10 del libro “Internet. Guía para el usuario”, cuyo autor es el Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas de la Universidad de Chile (Santiago : Editorial Universitaria, 1996, 277 p.)

Para comenzar es bueno señalar cuáles son algunas de las principales limitantes que aún enfrenta el Web.

La primera de ellas es que demanda hardware más potente para poder aprovechar sus ventajas. Por ejemplo, recibir gráficos en color no tiene gran ventaja si en su oficina usted tiene un monitor blanco/negro. Pero lo más importante es que es indispensable contar con un modem de velocidad igual o superior a los 14400 baudios por segundo (e idealmente, 28800 bps) dado que las imágenes de una típica "**Página Web**" contienen cientos de miles de "bytes" de información, que tardarían mucho tiempo en ser transportadas a velocidades inferiores. Aún cuando uno disponga del modem (que realmente no cuesta más de US\$ 200 o 300), la mayoría de los sistemas de acceso a Internet en América Latina normalmente trabajan a velocidades relativamente bajas. En estas condiciones, "navegar" por el WWW puede ser una dura prueba a su paciencia.

La segunda gran limitante, es que exige que usted tenga acceso a los servicios completos de Internet (y no solo a correo electrónico), con un sistema SLIP o PPP que pueda operar en ambientes gráficos como Windows. Muchos de los proveedores nacionales solo facilitan el acceso al servicio más básico, que es el correo electrónico. Sin embargo. Esta es una situación que ya está cambiando a gran velocidad, ya que hoy en día no estar en el Web es quedarse afuera de la mayor y mejor parte de Internet.

Ahora que están claras las exigencias que impone el WWW a sus usuarios, podemos pasar a describir algunas de sus características y elementos constitutivos.

La primera característica distintiva del WWW, es que es la "cara multimedia" de Internet. Es decir, es una herramienta a través de la cual se pueden comunicar datos, textos, gráficos, imágenes, fotografías, videos y sonido. Así, usted puede comunicar cualquier información combinando uno o más de estos elementos. Por ejemplo, describir la zona de su proyecto no a partir de un texto, sino que mediante unas fotografías a color. O mostrar los resultados e impactos, mediante gráficos.

El WWW opera en base a un elemento denominado **hipertexto**. Ya explicamos qué es el hipertexto en el Capítulo 3 (páginas 29-31). La idea esencial es que en cada documento, hay zonas denominadas "hiperenlaces" (que pueden ser palabras, frases, imágenes, gráficos, fotografías, etc.) que, al ser marcadas con el "mouse", nos conducen a otro documento, que puede estar en el mismo computador o en otro computador en otra parte del mundo.

Para preparar documentos (*textos + gráficos + fotografías, etc.*) de hipertexto, se utiliza un "lenguaje" especial, denominado "**HTML**" (*Lenguaje de Marcación para Hipertexto*). Los fabricantes de software rápidamente han comenzado a elaborar

módulos HTML que funcionen con los procesadores de texto tradicionales. Hoy en día, por ejemplo, usted puede preparar sus documentos en hipertexto utilizando el software Word o Wordperfect.

Finalmente, para “navegar” por esta “telaraña mundial”, usted necesitará un tipo de software especial, denominado “visores de WWW”. Esto es similar al hecho de que usted necesita un software de correo electrónico para poder usar esa herramienta. Los “visores” más conocidos son: **Netscape Navigator** (o, simplemente, “Netscape”) y **Mosaic**. Hasta ahora, estos “visores” son de distribución gratuita.

Funciones básicas

Al igual que en el correo electrónico, los distintos softwares (visores) de WWW cumplen básicamente las mismas funciones, aunque los comandos o procedimientos en uno y otro caso puedan ser ligeramente distintos. De hecho, en el WWW las diferencias son menores, dado que todos los visores operan en ambientes gráficos (eg, Windows) y, por lo tanto, emplean más bien íconos que se seleccionan con un “click” del “mouse”, que comandos que uno debe escribir. La descripción que se presenta a continuación de las funciones básicas en WWW, está basada en el visor Netscape Navigator.

Ingresar

Para ingresar al WWW, usted deberá haber establecido previamente una conexión con Internet del tipo SLIP o PPP.

Para ingresar al visor (eg, Netscape) propiamente tal, simplemente seleccione el ícono correspondiente con el “mouse”.

Al ingresar al software Netscape, su computadora automáticamente quedará enlazada con la “Página WWW” de Netscape en Estados Unidos.

Retroceder y Avanzar (Back y Forward)

En la barra de herramientas que aparecerá en su pantalla, habrá dos íconos : “Back” y “Forward” cada uno de ellos con una flecha. Indican “Avanzar” y “Retroceder” respectivamente.

Suponga que usted está navegando y que va de la “**Página WWW**” de la institución A, a la de la institución B y luego a la de la institución C. Al estar en C, si usted desea volver a consultar la Página B, presionará el ícono “Back”. Si luego desea avanzar hacia C nuevamente, presiona “Forward”.

Esto quiere decir que cada vez que usted inicia una sesión en WWW, su computadora retiene la "historia" de su "navegación". Usted puede moverse por esa historia usando "*Back*" y "*Forward*"

Volver a casa (Home)

A veces en una sesión de “navegación” por el Web usted deseará volver al inicio, sin tener que recorrer uno a uno todos los documentos que visitó durante la sesión. Bastará presionar el ícono Home, simbolizado en Netscape con una pequeña casa.

Imprimir (Print)

El ícono de imprimir (una impresora) le permite obtener una copia en papel del documento completo que usted está consultando en ese momento en el WWW. Si el documento contiene gráficos, fotografías, etc., dependerá de las características de su impresora el que lo pueda reproducir o no.

Alto (Stop)

Esta función está simbolizada con el símbolo de el “disco pare” o “disco stop” que es una típica señal de tránsito en casi todos los países. Se emplea para detener una búsqueda si es que la computadora tarda demasiado tiempo en localizarla, o si el documento que hemos encontrado es tan grande que la consulta del mismo se está demorando más tiempo del que estamos dispuestos a esperar.

Encontrar (Find)

Esta función (cuyo ícono son unos anteojos largavista) nos permite buscar una palabra específica en el documento que estamos consultando.

Recargar (Reload)

Esta función (el ícono es una flecha circular) permite re-capturar un documento, cuando se presenta algún problema en el primer intento (es decir, si el documento no llega en buena forma).

¿Qué hay de nuevo ? (What's New)

Este ícono nos lleva a una “Página WWW” elaborada por Netscape, en que aparece un resumen de las más recientes páginas electrónicas.

¿Qué hay interesante ? (What's cool)

Este ícono nos lleva a una “Página WWW” que contiene una lista de las “Páginas WWW” más originales o llamativas.

Directorios de la Red (Net Directory)

Este ícono es de gran utilidad, pues nos entrega una lista de los principales Directorios del WWW.

Los Directorios son una herramienta indispensable. Son grandes bases de datos mantenidas por organizaciones sin fines de lucro, en que se inscriben las “*Páginas WWW*” de todo el mundo.

Por ejemplo, cuando se preparó la “*Página WWW*” de FIDAMERICA, rápidamente procedimos a dejarla inscrita en el principal de estos directorios, denominado “***Yahoo !***” Así, por ejemplo, cuando alguien en Mongolia use este Directorio para buscar información sobre “*Agricultura*”, obtendrá dentro de su lista, un breve párrafo relativo a FIDAMERICA, que explica qué es FIDAMERICA, indica que la información está en Español, y entrega la dirección electrónica por si el colega Mongolés tiene interés en visitar nuestra “*Página*” y consultar en detalle la información que hemos incluido en ella.

Búsqueda en la Red (Net Search)

A través de este ícono y mediante palabras clave, podemos construir una lista de todas las “*Páginas WWW*” que contengan información sobre un tema que nos interesa. En todo caso, para estas búsquedas le recomendamos basarse en alguno de los Directorios de la red.

Manual (Handbook)

Este ícono lo transporta a un Manual de Netscape.

Abrir (Open)

Este ícono abre una ventana en la que usted puede escribir la dirección electrónica del documento o aplicación que usted desea visitar. Por ejemplo, si usted desea visitar la “*Página WWW*” de FIDAMERICA, escribirá en esa ventana :

`http ://fidamerica.conicyt.cl :84`

Es importante señalar que con un visor de WWW, usted puede acceder a todas las aplicaciones de Internet. Por ejemplo, si usted desea enviar un correo electrónico a Bob Hart desde el WWW, usted presionará el ícono Open, y luego escribirá en la ventana:

`mailto :bhart@undp.org`

Los prefijos para las distintas aplicaciones de Internet son :

- http ://** Se usa para llamar una Página WWW. Por ejemplo :
http ://yahoo.com
- gopher ://** Se usa para llamar un Gopher. Por ejemplo : gopher ://conicyt.cl
- FTP ://** Establece una conexión remota a un servidor de FTP. Por ejemplo :
FTP ://huelen.reuna.cl
- telnet ://** Efectúa una conexión remota a un servidor. Ejemplo :
telnet ://biblios.dic.uchile.cl
- newsrsc :** Llama los grupos de noticias o “Grupos de Interés” no moderados descritos en el Capítulo 3. Por ejemplo : newsrsc :alt.agriculture
- Mailto :** Para enviar correo electrónico. Por ejemplo, mailto :rimisp@reuna.cl
- file :///** Para llamar un archivo con extensión que pueda ser leído por Netscape y que esté archivado en un disquete o en un disco duro. Note que en este comando se emplean tres barras (///) y no dos.

Navegar en el WWW

En general, hay dos formas de “navegar” en el Web.

1. La primera de ellas, es navegar en búsqueda de información cuando tenemos perfectamente clara la dirección de la “Página WWW” donde deseamos iniciar la búsqueda de información. Presione “**Open**” y escriba la dirección electrónica de la “Página WWW” en que desea iniciar su búsqueda. Por ejemplo :
http ://fidamerica.conicyt.cl :84 Una vez que capture ese documento, podrá visualizar los “**hiperenlaces**” (palabras, frases o imágenes marcadas en color, habitualmente azul), y, haciendo “click” con el “mouse” sobre ellos, navegar hacia otros documentos en el mismo computador o en otras máquinas a lo largo y ancho del planeta.
2. La segunda forma de navegar es cuando tenemos claro qué tipo de información estamos buscando, pero no conocemos ninguna dirección precisa donde iniciar la búsqueda. Aquí es donde se depende de los Directorios, como *Yahoo !*. Presione “Open” y escriba la dirección del Directorio que desee consultar, por ejemplo : **http ://yahoo.com**. Obtendrá una pantalla en que aparecerá un menú temática (Arte, Ciencia, Diversión, Publicaciones, etc.), así como una pequeña ventana en blanco en que usted puede escribir palabras clave para buscar la información que desea (procedimiento denominado **Search**, o **Búsqueda**). Desde ahí, ya sea siguiendo los Menús paso a paso, o bien saltando con la opción *Search*, usted irá explorando distintas “Páginas WWW” hasta que esté satisfecho con la información capturada.

Grabar la información

Cuando usted encuentre información que le sea de utilidad, le convendrá grabarla en un disquete o en el disco duro de su computador. Para ello accione la opción Save en el Menú File del Netscape.

Consultar información grabada

Una vez que usted ha grabado un documento que encontró en el WWW, lo podrá consultar cuando lo desee. Accione el Menú File y, a su interior, la opción Open, e indique el nombre del archivo que desea consultar.

Conservar direcciones de interés (Bookmark)

Habrán direcciones de "Páginas WWW" que usted deseará visitar a menudo. Por ejemplo, la dirección de los principales Directorio. Cuando usted haya localizado un documento cuya dirección le interese conservar, accione el Menú "Bookmark" y, a su interior, la opción "Add". La dirección quedará grabada y listada. Cuando en el futuro usted desee ir a dicha dirección, accione el Menú "Bookmark", y seleccione la dirección que le interesa de la lista disponible.

GOPHER

El sistema Gopher fue creado para permitir acceso distribuido a recursos de Internet en línea. El Gopher establece un vínculo o enlace temporal a diferentes servidores en Internet en un esquema jerárquico similar al del WWW, con la diferencia de que no utiliza una presentación en formato multimedia sino textual.

La jerarquía de Gophers viene a ser una "telaraña" de menús en diversos servidores del mundo. Su ventaja es que no requiere de visualizadores especiales como **Netscape** para presentar los menús, pues estos están en formato textual. La filosofía de operación es similar al del WWW, permitiendo un acceso rápido a diversos recursos mundiales de información.

Verónica: Asistente del Gopher

Existe un sistema de búsqueda para servidores de Gopher, llamado **Verónica** (Very Easy Rodent Oriented Internet-Wide Computer Archive). Es un agente que permite buscar en forma rápida cualquier tema en todo el Universo de servidores de Gophers. Verónica viene a ser análogo al "Yahoo", agente que facilita la búsqueda de información en toda una jerarquía de Gophers referentes a un tema específico. Por ejemplo, si buscamos con Verónica la palabra "bananos", ella nos dará como resultado un listado de todos los Gophers referentes a bananos en el mundo, permitiendo continuar la navegación en el Universo de Gophers tal como lo hicimos con el WWW.

Con el avance de la tecnología, los precios de los computadores con tarjetas multimedia han disminuido considerablemente, y en el mundo de Internet esto significa que el uso de Verónica y Gophers han disminuido gradualmente, ya que ha sido reemplazado por los visualizadores especiales como Netscape.

Navegación en el Gopher

La navegación en el Gopher se realiza ingresando el número del ítem deseado en el menú principal. Si entramos a un documento que tiene varias páginas, se usa el signo “>” o “<” para avanzar o retroceder páginas dentro del mismo documento.

Una vez revisado el documento, el usuario decide si regresa al menú principal (usando la tecla “u”).

Grabación de archivos con Gopher

Si el documento es de su interés, puede enviarlo a su dirección electrónica usando la tecla “m”, o guardarlo en el disco usando la tecla “s”.

FTP via Gopher

Otra aplicación interesante del Gopher es que permite visitar varios lugares que ofrecen servicios de **FTP** (*FTP Sites*). El **FTP** (*File Transfer Protocol*) permite transferir archivos de un computador remoto al suyo, generalmente se usa para transferir archivos binarios y programas.

Archie

El Gopher ofrece un servicio de búsqueda al usuario que desea un archivo específico. En este caso usa un interfase especial llamado **Archie**. Archie viene a ser la contraparte de Verónica para buscar archivos en el Universo del Gopher. Generalmente sirve para buscar programas de dominio público en Internet de interés específico, por ejemplo: utilitarios especiales para decodificar o empaquetar archivos, etc.

La interfase Archie pregunta al usuario el nombre y tipo de archivo y lo busca en todo el Universo de servidores Gopher, devolviendo como resultado de la búsqueda las direcciones donde se encuentren copias del archivo o programa. El usuario que dispone de FTP puede entonces bajar los programas del servidor que se encuentre más cerca para obtenerlo rápidamente. Sin embargo, esta velocidad depende del ancho de banda del que dispone el usuario en su conexión a Internet.